



Latvijas Lauksaimniecības universitāte  
Lauku inženieru fakultāte  
Arhitektūras un būvniecības katedra

Latvia University of Agriculture  
Faculty of Rural Engineers  
Department of Architecture and Construction



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Mg.arch. **Natalija Nitavska**

## **BALTIJAS JŪRAS PIEKRastes AINAVU IDENTITĀTē LATVIJĀ**

## **BALTIC SEA COASTAL LANDSCAPES IDENTITY IN LATVIA**

Promocijas darba  
**KOPSAVILKUMS**  
Arhitektūras doktora (Dr.arch.) zinātniskā grāda iegūšanai  
ainavu arhitektūras apakšnozarē

**SUMMARY**  
of the Doctoral thesis for the scientific degree Dr.arch.  
in landscape architecture

---

(paraksts)

## INFORMĀCIJA

**Promocijas darbs izstrādāts** Latvijas Lauksaimniecības universitātes, Lauku inženieru fakultātes Arhitektūras un būvniecības katedrā

Doktora studiju programma – Ainavu arhitektūra

**Promocijas darba zinātniskā vadītāja** – asociētā profesore, Dr.arch. **Daiga Zigmunde**, Latvijas Lauksaimniecības universitāte.

Promocijas darba zinātniskā aprobācija noslēguma posmā:

- apspriests un aprobēts LLU LIF Arhitektūras un būvniecības katedras personāla pārstāvju sēdē 2013. gada 19. decembrī;
- apspriests un aprobēts LLU LIF akadēmiskā personāla pārstāvju atklātajā sēdē 2014. gada 19. februārī, un atzīts par sagatavotu iesniegšanai Promocijas padomei;
- atzīts par pilnībā sagatavotu un pieņemts 2014. gada 28. martā.

Oficiālie recenzenti:

- Zviedrijas Dzīvības zinātnu universitātes profesore Maria Ignatjeva;
- Adnan Menderes universitātes assoc.profesore Zōhre Polat (Turcija);
- Zviedrijas Dzīvības zinātnu universitātes profesors Per Berg.

**Promocijas darba aizstāvēšana** notiks LLU ainavu arhitektūras apakšnozares promocijas padomes atklātā sēdē 2014. gada 27. jūnijā Jelgavā, Akadēmijas ielā 19, Lauku inženieru fakultātes 117. auditorijā, plkst. 13.00.

Ar promocijas darbu var iepazīties LLU Fundamentālajā bibliotēkā, Lielā ielā 2, Jelgavā un [http://llufb.llu.lv/promoc\\_darbi.html](http://llufb.llu.lv/promoc_darbi.html)

**Atsauksmes sūtīt** Promocijas padomes sekretārei – Akadēmijas ielā 19, Jelgava, LV-3001; tālrunis: 63028791; e-pasts: [iveta.lacauniece@llu.lv](mailto:iveta.lacauniece@llu.lv)

Atsauksmes vēlams sūtīt skenētā veidā ar parakstu

**Padomes sekretāre** – LLU docente Mg.arch. Iveta Lačauniece

ISBN 978-9984-861-90-6 (online)

## INFORMATION

**The Ph.D. Thesis was elaborated** at the Department of Architecture and Construction of the Faculty of Rural Engineering, Latvia University of Agriculture

**Doctoral study program** – Landscape Architecture

**Scientific advisor of Ph.D. Thesis** – Dr.arch. **Daiga Zigmunde**, assoc. Professor of Latvia Univeristy of Agriculture

Scientific approbation of the thesis at the final stage:

- approbated at the meeting of the representatives of the academic personnel of the Department of Architecture and Construction on December 19, 2013;
- discussed and approbated at the open meeting of the representatives of the academic personnel of the Faculty of Rural Engineering and Forest Faculty on February 19, 2014;
- found to be prepared and acceptec on Mart 28, 2014.

Official reviewers:

- Professor in Landscape Architecture Maria Ignatjeva, Swedish University of Agricultural Sciences;
- Assoc. 1.Professor in Landscape Architecture Zöhre Polat, Adnan Menderes University, Turkey;
- Professor in Landscape Landscape Planning Per Berg, Swedish University of Agricultural Sciences.

**The defence of Ph.D. Thesis** will take place at the open meeting of the Promotion Council of Latvia University of Agriculture, Sub-Discipline of Landscape Architecture at 13.00, Juny 27, 2014, Room No. 117, Faculty of Rural Engineering , 19 Akademijas Street, Jelgava.

The Ph.D. thesis is available for reviewing at the Latvia University of Agriculture Fundamental Library, at Lielā iela 2, Jelgava and [http://llufb.llu.lv/promoc\\_darbi.html](http://llufb.llu.lv/promoc_darbi.html)

**Your are welcome to send your comments, signed and in a scanned form** to the secretary of Promotion Council – 19 Akademijas Street, Jelgava, Latvia, LV-3001, phone: (+371) 63028791; e-mail: [iveta.lacauniece@llu.lv](mailto:iveta.lacauniece@llu.lv)

**Secretary of the Promotion Council** - Assistant Professor Mg.arch. Iveta Lačauniece.

# IEVADS

## Tēmas aktualitāte

Baltijas jūra ir viena no Latvijas nacionālās identitātes neatņemamām sastāvdaļām, tāpēc šīs ainavas ir kā mūsu vizītkarte pasaules mērogā ar visām lielākām un mazākām pilsētām, aizsargājamām teritorijām un piekrasti, kas atrodas nemītgā attīstības procesā. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā piekraste atzīta par vienu no Latvijas vērtībām un kā mērķis izvirzīta piekrastes daudzveidīga un daudzfunkcionāla attīstība, kur viena no lomām ir arī īpašām un unikālām piekrastes ainavām [34]. Piekrastes attīstību ietekmējošie faktori tieši vai netieši ietekmē piekrastes ainavas identitāti. Piekrastes attīstības ietekmējošo faktoru izpēte ir veiksmes atslēga turpmākai piekrastes plānošanai un pārvaldībai, jo palīdz izzināt negatīvus un pozitīvus ainavas transformācijas procesus, kā arī to atspoguļojumu uz piekrastes ainavas identitāti. Līdz šim Baltijas jūras piekrastes ainavu izpētē galvenokārt akcentētas piekrastes ģeoloģiskā uzbūve un erozija, kur tiek veikts monitorings un bioloģiskās vērtības, kas ietvertas arī Eiropas Savienības fonda „LIFE- Nature” projektā „Natura 2000” [272,288,90,89]. Piekrastes ainavas identitātes tēma līdz šim uzsvērta kā nozīmīga, tomēr nav plaši pētīta, tāpēc promocijas darbā pētītā tematika uzskatāma par aktuālu un vērtīgu Latvijas ainavas izpētes un saglabāšanas, kā arī ainavu arhitektūras nozares jomā.

Promocijas darba tēmas „Baltijas jūras piekrastes ainavu identitāte” izvēle pamatota ar straujām dabas un antropogēno faktoru ietekmē notikušām izmaiņām un notikumiem, kas noritēja piekrastes ainavā pēdējos gadu desmitos, mainoties tradicionālai ainavai un pat izvēdot tai, līdzās zaudējot vietas identitāti. Šo faktoru un notikumu ietekmē piekrastes ainavas identitātes jautājums skar gan katru indivīdu, gan valsti kopumā, jo zaudētās kultūrvēsturiskās un dabas vērtības ir jūtams iztrūkums stabilai attīstības pamatnei. Piekrastes ainavas identitātes zaudēšana saistīta ar atsevišķo Latvijas attīstības periodu likumdošanas nesakārtotības jautājumiem, kas pieļāvuši piekrastes haotisku un piekrastes mērogam un tradīcijām nepiemērotu apbūvi [268,51]. Viens no tradicionālās ainavas zudumiem saistīts ar PSRS armijas slēgtās zonas izveidošanu piekrastē, izspiežot tradicionālo apsaimniekošanu, paralēli notiekot zemes reformām, kas ietekmēja ainavas telpisko struktūru, koncentrējot zemkopības platības, veidojot kolhozus un zivju pārstrādes uzņēmumus piekrastē. Politisko lēmumu ietekme ir netieša, bet ietekmē piekrastes ainavas identitātes izmaiņas, izvirzot priekšplānā plānošanas vai apsaimniekošanas prioritātes. Šodien tradicionālā piekrastes ainavas apsaimniekošana ir apdraudēta vairāku ekonomisko apstākļu un migrācijas dēļ, tāpēc nepieciešams valsts atbalsts, saglabājot piekrastes ainavas identitāti un atbalstot tradīcijas [84,149,199,83]. Lai mazinātu piekrastes tradicionālās

ainavas identitātes zudumu, balstoties uz piekrastes ilgtspējīgas attīstības principiem un integrēto apsaimniekošanu, iespējamie ainavas identitātes saglabāšanas un adaptācijas risinājumi jāmeklē jau šodien. Ainavu politikas realizēšanai Latvijas piekrastes ainavas identitāte būtu jauns temats, kas atspoguļotu Eiropas Ainavu Konvencijas nostāndes.

Promocijas darba ietvaros pētīta ainavas un identitātes veidošanās un uztveres priekšnoteikumi, ģeomorfoloģiskā un kultūrvēsturiskā piekrastes ainavas attīstība, Baltijas jūras piekrastes ainavu identitāte, tās atpazīšana, saglabāšana un adaptācija Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas ietvaros kontekstā ar Eiropas Ainavu Konvenciju un Ainavu politikas pamatnostādnēm. Tēma ir multidisciplināra, jo aptver sekojošas jomas – piekrastes ainavas kultūrvēsture, simboli, ainavas un identitātes jēdzienu mijiedarbība, Nacionālā identitāte, identitātes zīmes un priekšnoteikumi, cilvēku uztvere un identitātes interpretācija, piekrastes ainavas, to plānošana un pārvaldība. Šīs tēmas pēdējos gados aktīvi pētītas un apspriestas dažādos līmenos visā pasaulē un Latvijā, bet jautājums par piekrastes ainavas identitāti, tās noteikšanu, saglabāšanu un adaptāciju joprojām ir atvērts pētniecībai [223,230]. Tēmas aktualitāte balstās uz diviem jautājumiem:

- no vienas puses Nacionālā identitāte un ainavas kā tās neatņemama sastāvdaļa Latvijā;
- no otras puses piekrastes ainavas straujās izmaiņas, kas radušās gan dabisko, gan cilvēku faktoru ietekmē pēdējā simtgadē Latvijas teritorijā.

Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā atzīmēts, ka Latvijai ir nepieciešams saglabāt un attīstīt savu identitāti – Latvijas savdabību – daudzveidīgo dabas un kultūras mantojumu, tipiskās un unikālās ainavas. Ainavu Konvencijas uzstādījumi caur Ainavu politikas pamatnostādnēm 2013.–2019.gadam akcentē, ka ainavas kvalitāte un daudzveidība ir pamats teritorijas identitātes stiprināšanai [45,34]. Nacionālās identitātes tēmas aktualitāte atzīmēta arī Ministru kabineta prioritāro zinātnes virzienu sarakstā 2010.-2013.gadam un šajā periodā ir veikti vairāki pētījumi „Nacionālās identitātes” pētījumu programmas ietvaros, kas vērsti uz latviešu tautas, valodas, folkloras, valstiskuma un kultūras izpēti un saglabāšanu, aptverot lingvistikas, socioloģijas, kultūrvēstures zinātniskās jomas [48,306,108]. Šobrīd, strauji attīstoties tehnoloģijām, tiek optimizēti gan arhitektoniskie, gan tehnoloģiskie, gan vizuālie risinājumi, gan apsaimniekošanas pieejas Latvijas ainavās. Vienlaicīgi, meklējot optimālos risinājumus, daudzviet Eiropā globalizācijas ietekmē aktualizējas tipveida arhitektūra, līdzīgie būvniecības un apsaimniekošanas paņēmieni, izspiežot tradicionālos risinājumus, bieži vien zaudējot ainavas identitāti. Globalizācija ir visaptveroša parādība, kas atver un transformē visu un izraisa lielas diskusijas sabiedrībā, sākot no katra individuāla iekšējās pasaules, tautu un nāciju kultūras līdz pat fiziskām izmaiņām, kas atspoguļojas ainavā caur arhitektūru, apsaimniekošanu, augu valsti,

inženierkomunikācijām un tehnoloģijām [140,96,180,181, 115,210].

## Līdzšinējais izpētes līmenis

Ainavas identitātes pētījumi aizsākušies nesen un vairāk veltīti šī jēdzienai izpratnei, ko savā darbā atspoguļoja Derk Stobbelars un Bas Pedroli. Viņi definē ainavas identitāti kā vietas unikalitāti caur fiziski – sociāliem aspektiem, kas apspoguļojas telpiski kultūrvēsturiskā vidē [231]. Šis definējums apstiprina ainavas identitātes multidisciplināro būtību, kā arī ainavas identitātes nestabilitāti un nepārtraukto transformēšanos daudzveidīgu ietekmējošo faktoru dēļ [198,227,171].

Ainavas identitātes jēdzienu bieži lieto reģionālās identitātes pētījumos, kur tradicionālos un atpazīstamos simbolus izmanto ekonomiska labuma gūšanai un tūrismam [185,225,228,237]. Reģiona transformācijas procesi, vietas auru un urbanizācijas ietekme uz ainavas identitāti pētīta saistībā ar sabiedrības identitātes izmaiņām politisko vai sociālo aspektu ietekmē [98,154,230]. Sabiedrības identitātes izmaiņas cieši saistītas ar tādu terminu kā kolektīvā atmiņa, kas bieži neatspoguļo patiesos notikumus un kultūru, bet to interpretāciju, kas veidojusies masu mediju vai politiski – sociālo aspektu iespайдā un apziņas stereotipu ietekmē [171,149]. Politiskie un ekonomiskie procesi, sociālie faktori un etniskas atšķirības netiešā veidā ietekmē ainavas identitāti, ienesot izmaiņas ne tikai ainavas uztverē, bet arī plānošanas un pārvaldības prioritātēs, kā arī simbolos [168,204]. Ainavas identitāte atspoguļo sevī arī saikni ar kultūru – literatūru, mākslu, arhitektūru, kur galvenā nozīme ir simboliem un konkrēta laika posma aktuālām idejām un noskaņām. Caur mākslu veidojusies arī tautas pašapziņa, atmoda un tiek pārdzīvoti sociālie un politiskie notikumi, kas tieši ietekmē nacionālo identitāti un atspoguļojas ainavas identitātē [94,306,168,155,234,197,154].

Katram ainavas mērogam ainavas identitāte definējama atsevišķi, jo katru uztveres un plānošanas mērogu iezīmē atšķirīgas elementu grupas un ir dažāds elementu skaits. Tas palielinās, virzoties no liela mēroga līdz mazām, lokālam mērogam [93,114,46,187,227,154]. Ainavas identitātes pētījumi visbiežāk atspoguļo lokālo ainavas mērogu, pievēršoties konkrētas vietas aurai, kultūrvēsturei, iedzīvotājiem un to aptaujām [98,233]. Plānošanas līmeņi ir saistīti savā starpā un Latvijas piekrastes ilgtspējīgas attīstības realizēšanai ir izdalīts gan nacionālais, gan reģionālais, gan vietējais līmenis, ievērojot subsidiaritātes principus [113,152].

Ainavas identitātes izpētes metodes un pieejas balstās uz ainavas izpētes metodēm un galvenajiem principiem, kur var izdalīt trīs pētniecības grupas: ainavas vizuālā un funkcionālā izpēte, ainavas vēsturiskās struktūras un transformācijas izpēte un kognitīvā ainavas izpēte. Vizuāli estētiskā pieeja balstās uz redzamas ainavas daļas izpēti, te izdala vairākus raksturojušus kritērijus un ainavas elementus un to grupas, ko iekļauj raksturošanā, kas kopā

veido vizuālo vēstījumu [211,208,307,123,267,179, 158,165,134,294, 291,292,293]. Ainavas pētījumi balstās arī uz vēsturisko notikumu, ainaivas vēsturisko elementu vai struktūras izpēti, kur uzsvars likts uz ainaivas izmaiņām, iemesliem un sekām, ar to saistītiem politiskiem un sociāliem procesiem un lēmumiem [114,267,174,311,144,98]. Vēsturiskās izmaiņas saistītas arī ar kognitīvo ainaivas izpēti, jo maina katru individu identitāti, emociju un atmiņu kopsummu. Ainavas un individu mijiedarbība, ko pēta vides/ vietas psiholoģija (Psychology of Place) saistīta ar uztveri un izpratni, individu iepriekšējo pieredzi, pašapziņu un atmiņām [97,189, 306,153,191,190,192]. Visi šie faktori ir subjektīvi un zinātnē interpretējami dažādās formās, bieži tiem ir apšaubāma ticamība, vai tie izraisa plašas diskusijas un atstāj pētniecības jautājumu atklātu [20,208,209,85,143, 172,0,184].

Latvijas piekrastes pētījumi ietver ģeomorfoloģisko procesu monitoringu, kas parāda krasta noskalošanas un krasta pieaugumu dinamiku [310,224,288,90,89]. Piekrastes kultūrvēsturiskā attīstība pētīta no apdzīvotības, kultūras, apbūves un tradīciju pusēm [271,243,79]. Piekrastes pētniecības projekti, plānošanas un apsaimniekošanas pieredze Latvijā saistīta ar rekreācijas attīstības iespējām un infrastruktūras uzlabošanu, kur bieži izmantota vietas identitāte – tradīcijas un simboli kā tūrisma piesaistīšanas rīki [178,250]. Viena no piekrastes vērtībām ir unikālie aizsargājamie dabas objekti un dabiskas ekosistēmas, ko klasificēšana, aizsardzība un atjaunošana, piekrastes pārvaldība ir svarīga un daudzpusīgi pētīta tēma Latvijā un citās valstīs [272,285,252,106,214]. Piekrastes ainaivas liela daļa ir meža ainaivas, kam Latvijā veltīti vairāki pētījumi un projekti, apskatot gan ekoloģiskas, gan bioloģiskas daudzveidības saglabāšanas, gan apsaimniekošanas un plānošanas, kā arī meža dizaina aspektus [87,80,313,238,78]. Piekrastes ainaivas identitātes Latvijā šobrīd nav plaši pētītas. Tāpat arī zinātniskajā literatūrā iztrūkst atbilstošas pētnieciskas metodikas, kas ļautu noteikt un izvērtēt ainaivas identitāti, kā saglabāt to un adaptēt mūsdienas apstākļos. Līdz ar to ainaivas identitātes noteikšana ir jauna tēma arī Latvijas ainaavu arhitektūras jomā.

**Pētījuma priekšmets** ir Baltijas jūras piekrastes ainaavu identitāte, tās veidojošo elementu un faktoru noteikšana, ka arī ainaivas identitātes saglabāšana un adaptācija mūsdienu Latvijas attīstības iespēju kontekstā.

**Pētījuma mērķis:** sniegt teorētiski metodisko pamatojumu Baltijas jūras piekrastes ainaavu identitāti veidojošo elementu atpazīšanai, saglabāšanai un adaptācijai ilgtspējīgas ainaivas attīstības kontekstā.

Mērķa sasniegšanai darbā risinātie **uzdevumi**:

- definēt ainaivas identitātes veidošanās un uztveres priekšnoteikumus;
- noteikt Baltijas jūras piekrastes attīstības posmus un ainaavu identitāti ietekmējošos faktorus;
- izstrādāt Baltijas jūras piekrastes ainaavu identitāti veidojošo elementu

atpazīšanas metodiku;

- formulēt galvenos piekrastes ainavu identitātes veidojošos elementus mūsdienās, noteikt nepieciešamo rīku kopumu Baltijas jūras piekrastes ainavu identitātes saglabāšanai un adaptācijai;
- noteikt normatīvo dokumentu ietekmi uz piekrastes ainavas identitātes izmaiņām;
- izpētīt mūsdienu starptautisko pieredzi piekrastes ainavu ilgtspējīgas plānošanas, attīstības un apsaimniekošanas jautājumos.

## Pētījumā izmantotās metodes

Vairāki pētniecības virzieni, kas apskatīti promocijas darbā, pamatojas uz temata daudzpusīgo specifiku un ir saistīti gan ar ainavas un identitātes jautājumiem, gan ar piekrasti un tās attīstību. Ainavas un identitātes jautājumi apskatīti gan no ainavas identitātes veidošanās un uztveres viedokļa, gan no ainavas un identitātes jēdziena izmantošanas sferām un ar to saistīto pētījumu specifikas, kopā veidojot ainavas identitātes jēdzienu. Piekrastes ainavas jautājumi apskatīti no ainavas attīstības un to ietekmējošo faktoru viedokļa, gan no piekrastes pārvaldības un plānošanas pieredzes viedokļa, kas ir ainavas identitātes saglabāšanas un adaptācijas pamats.

Salīdzinošā analīze lietota:

- ar ainavas identitāti un to pētniecības metožu izmantošanu saistītas zinātniskās literatūras analīzei;
- piekrastes ainavu attīstības vēstures datu un ietekmējošo faktoru analīzei;
- valsts un pašvaldību piekrastes ainavu identitātes ietekmējošo regulējošo normatīvo tiesību aktu un dokumentu analīzei;
- piekrastes teritoriju ilgtspējīgās plānošanas, ainavas identitātes saglabāšanas un adaptācijas starptautiskās pieredzes analīzei;
- aptaujas rezultātu analīzei;

Vizuāli salīdzinošā analīze lietota:

- ainavas identitāti veidojošo elementu noteikšanai, apsekojot piekrastes ainavas dabā;
- Latvijas, Lietuvas un Igaunijas piekrastes ainavu salīdzināšanai, lai definētu galvenos vizuālus ainavas tipus un būtiskās vizuālas atšķirības;

Grafiska analīze un retrospektīvā metode lietota:

- analizējot piekrastes dažādu laika periodu kartogrāfisko un rakstīto avotu datus;
- Socioloģiskā iedzīvotāju un ekspertu aptauja lietota;
- piekrastes ainavas identitātes kognitīvas daļas noskaidrošanai gan starp vietējiem iedzīvotajiem, gan starp Latvijas iedzīvotajiem, gan starp ekspertiem, rezultātu tālākai analīzei un interpretācijai.

Ainavu identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodika, kas izstrādāta

promocijas darba ietvaros lietota piekrastes posmiem Ainaži – Salacgrīva un Lībiešu piekraste ar mērķi definēt šo posmu ainavas identitāti veidojošus elementus un faktorus kas tos ietekme.

### **Darba zinātniskā novitāte**

Promocijas darba ietvaros ir izstrādātā ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodika. Ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodika ir universāla un izmantojamā jebkura tipa ainavām ne tikai Latvijā. Ainavu arhitektūras jomā pirmo reizi analizētā Latvijas piekrastes ainavu identitāte, to veidojošie elementi un ietekmējošie faktori – ģeomorfoloģiskie, bioloģiskie, antropogēnie un politiski - sociālie. Promocijas darba metodoloģiskā nozīme atklājas caur darbā apkopotām zinātniski pētnieciskām un praktiskām metodēm ainavas identitātes griezumā, balstoties gan uz Latvijas, gan uz pasaules zinātnieku gūtiem atzinumiem un pieredzi.

### **Darba praktiskā nozīme**

Promocijas darba ietvaros izstrādātā ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodika izmantojama lokāla līmenā pētījumiem ar mērķi noteikt pašreizējo ainavas identitāti veidojošus elementus un to ietekmējošus faktorus jebkurai Latvijas un pasaules ainavai. Nosakot ainavas identitāti un balstoties uz promocijas darbā veidotiem ainavas identitātes saglabāšanas un adaptācijas modeļiem, ir iespējams izstrādāt katrai ainavai attīstības stratēģiju, nemot vērā ainavas identitātes svarīgumu un ainavas ilgtspējīgas attīstības pamatprincipus.

## **PROMOCIJAS DARBA APROBĀCIJA**

Par darba tēmu ir sagatavotas sešās publikācijas, desmit tēzes un divi posteri, kā arī īemta dalība divpadsmit starptautiskās un divās vietējas nozīmes zinātniskās konferencēs.

### **Publikācijas zinātniskajos starptautiskajos ārzemju un Latvijas Zinātņu padomes atzītos Latvijas izdevumos:**

1. Nitavskā N. (2011) The Method of Landscape Identity Assessment. Research for rural development 2011. Annual 17 th International Scientific Conference proceedings. Latvia University of Agriculture. Jelgava. Vol. 2., p. 175 – 182.
2. Nitavskā N., Zigmunde D., Lineja R. (2011) The Forming Elements of the Baltic sea Coastal Landscape Identity from the Town Ainaži to the Estuary of the River Salaca. Civil Engineering 11. International Scientific Conference proceedings. Vol. 3. p.182 – 193.
3. Nitavskā N., Kanaviņa R. (2012) The Visual Elements Forming the Identity of the Baltic Sea and Gulf of Riga Coastal Landscape. Landscape Architecture and Art. Latvia University of Agriculture. Jelgava. Vol. 1., p.48.-60.
4. Nitavskā N., Draudiņa I. (2012) Development tendencies of the Livonian coastal landscape identity in Latvia. ECLAS 2012 Conference. Power of landscape. p.352.-357.
5. Nitavskā N., Draudiņa I. (2013) Evaluation of Livonian villages in Latvia. K.Šešelgis' Readings – 2013. Science – Future of Lithuania. p.248-255.
6. Nitavskā N., Zigmunde D. (2013) The impact of legislative rules and economic development on the coastal Landscape in Latvia. Civil Engineering 13. International Scientific Conference proceedings. Vol. 4. p.259 -271.

### **Tēzes starptautisko zinātnisko ārzemju un Latvijas konferenču izdevumos:**

7. Zigmunde D., Nitavskā N. (2007) Vizuālās kvalitātes kritēriji aizsargājamās dabas teritorijās un upju ielejās. Ainavu ģeogrāfija un ekoloģija: zinātniskās konferences tēžu izdevums, 2009. gada 3. februāris, Rīga. Latvijas Universitāte. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 80–81. lpp.
8. Nitavskā N. (2011) Baltijas jūras un Rīgas jūras liča piekrastes ainavas identitātes vizuālie veidotājelementi. Ainavu ģeogrāfija un ekoloģija: zinātniskās konferences tēžu izdevums, 2011. gada 4. februāris, Rīga. Latvijas Universitāte. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 174–176. lpp
9. Nitavskā N., Zigmunde D. (2010) The Role of the Landscape Features in the Formation of landscape Identity. The Nature Park “Ragakapa”. Latvijas Lauksaimniecības universitāte –4. starptautiskajā konferenčē

- "Vides zinātne un izglītība Latvijā un Eiropā". Tēma - "No zaļiem projektiem līdz zaļai sabiedrībai" (The 4th International Conference "Environmental Science and Education in Latvia and Europe". Theme "From Green projects to Green society") (2010.g., 22.oktobris) Sagatavots un publicēts kopsavilkums uz 2.Ipp (angļu valodā)
10. Ziemeļniece A., Urtāne M., Stokmane I., Zigmunde D., Īle U., Dreija K., Alle E., Ņitavskā N., Lazdane L., Markova M. (2013) The Development and Structure of Research in Landscape Architecture. Academic Agricultural Science in Latvia – 150. Proceedings International Scentific Confernece. LLU: Jelgava. pp. 200-206.
  11. Ņitavskā N. (2011) The identity of the coastal landscale of the Baltic Sea and Gulf of Riga in Latvia. Ainavu arhitektūras studija / Landscape Architecture Studio. LLU: Jelgava. pp.64.
  12. D.Zigmunde, N. Ņitavskā. (2012) Acquiring composition through the students' own emotional experience in landscape. ECLAS 2012 Conference. Power of landscape. pp.501-505.
  13. Ņitavskā N. (2011) The vusual elements forming the identity of the Baltic –Sea and Gulf of Riga coastal landscape. Starptautiskā zinātniskā konference / International scientifical conference „Environment-Landscape-European Identity” (2011.g., 4. – 5.novembris, Bukareste, Rumānija).
  14. Ņitavskā N.(2011) Baltijas jūras un Rīgas jūras liča piekrastes ainavas identitātes vizuālie veidotājelementi. Latvijas Universitāte, 69.zinātniskā konference (2011.gada 3.februāris, LU, Zemes un vides zinātņu nozares sekcija, Rīga, Alberta iela 10).
  15. Ņitavskā N., Zigmunde D., Lineja R. (2011) The Forming Elements of the Baltic sea Coastal Landscape Identity from the Town Ainaži to the Estuary of the River Salaca. Civil Engineering 11. International Scientific Conference. Latvija. Jelgava. 2011.gads.
  16. N. Ņitavskā, D.Zigmunde (2013) The impact of legislative rules and economic development on the coastal Landscape in Latvia. Civil Engineering 13. International Scientific Conference. Latvija. Jelgava. 2013.gads.

**Posteri:**

1. Ņitavskā N. Zigmunde D., Vugule K. Piekraste ainavas kultūrvēsturiskās izmaiņas Latvijā"III Pasaules latviešu zinātnieku kongress notika 2011. gada 24.-27. oktobrī un bija veltīts tēmai „Zinātne, sabiedrība un nacionālā identitāte”. Sekcija „Latvijas kultūrainava laikmetu griežos”.
2. Ņitavskā N., Draudiņa I. Development tendencies of the Livonian coastal landscape identity in Latvia". European Council of Landscape Architects (ECLAS) 2012 Conference. Power of landscape. Waršava.

**Promocijas darba ietvaros veikto pētījumu rezultātu prezentēšana**

## **zinātniskajās starptautiskajās konferencēs:**

1. Nitavskas N. Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes ainavas identitātes uztveres mērogi un to veidotāelementi. Latvijas Lauksaimniecības universitāte – Starptautiskā ainavu arhitektūras konference ‘Dzīves stils un ainava’ (2011.g. 9.februāris, LLU, LIF, Akadēmijas iela 19)
2. Nitavskas N., Zigmunde D., Kanaviņa R. The Forming Elements of the Baltic Sea Coastal Landscape Identity from the Town of Ainaži to the Estuary of the River Salaca 2011. gada 12. – 13. maijs. Latvijas Lauksaimniecības universitātes, Lauku inženieru fakultātes 3. starptautiskā zinātniskā konference Civil Engineering’11.
3. Nitavskas N. The Method of Landscape Identity Assessment. Starptautiskā zinātniskā konference / International scientifical conference „Research for Rural Development 2011 (2011.g., 18. – 20.maijs, Jelgava)
4. Nitavskas N., Zigmunde D. (2010) The Role of the Landscape Features in the Formation of landscape Identity. The Nature Park “Ragakapa”. Latvijas lauksaimniecības universitāte –4. starptautiskajā konferencē "Vides zinātne un izglītība Latvijā un Eiropā". Tēma - "No zaļiem projektiem līdz zaļai sabiedrībai" (The 4th International Conference “Environmental Science and Education in Latvia and Europe”. Theme “From Green projects to Green society”)(2010.g., 22.oktobris)
5. Nitavskas N., Vugule K., Zigmunde D. Piekraste ainavas kultūrvēsturiskās izmaiņas Latvijā (posteris). III Pasaules latviešu zinātnieku kongress notika 2011. gada 24.-27. oktobrī un bija veltīts tēmai „Zinātne, sabiedrība un nacionālā identitāte”. Sekcija „ Latvijas kultūrainava laikmetu griežos”.
6. Nitavskas N. The visual elements forming the identity of the Baltic –Sea and Gulf of Riga coastal landscape. Starptautiskā zinātniskā konference / International scientifical conference „Environment- Landscape-European Identity” (2011.g., 4. – 5.novembris, Bukarestē, Rumānija)
7. Nitavskas N., Draudiņa I. Historical periods of ”Lives coast” development. Starptautiskā ainavu arhitektūras konference „Composition, Concept and Context in Landscape Architecture”. Jelgava. 6.marts. 2012. Gads.”.
8. Nitavskas N., Draudiņa I. Development tendencies of the Livonian coastal landscape identity in Latvia. (posteris) ECLAS 2012 Conference. Power of landscape. 19.-23.septembris. 2012.gads. Polija.
9. Nitavskas N., Draudiņa I. Evaluation of Livonian villages in Latvia. K.Šešelgio Readings-2013” Viļnas Gedeminās tehniskās Universitātes Arhitektūras fakultātes jauno zinātnieku starptautiska konference. 24.majjs.2013.gads
10. Nitavskas N., Zigmunde D. The impact of legislative rules and economic development on the coastal Landscape in Latvia. „Civil Engeeniring

2013” Jelgava. 16.05.2013

11. Nitavskas N., Zigmunde D. Pilsētas apstādījumu attīstības iespējas - Olaines un Lielvārdes piemēri. Starptautiskā ainavu arhitektūras konference “Dzīves kvalitāte un estētiskās vērtības ainavā. Quality of Life and Aesthetic Value of Landscape”, Latvija, Jelgava 14.04.2008.
12. Zigmunde D., Nitavskas N. Vizuālās kvalitātes kritēriju izmantošana Lielvārdes ainaviskās telpas izpētē. Starptautiskā ainavu arhitektūras konference 2007 „Regional Experience in Urban Landscape Planning and Design”, Latvija, Jelgava, 15.03.2007.
13. Referāti par promocijas darba tēmu Latvijas konferencēs:
14. Zigmunde D., Nitavskas N. Vizuālās kvalitātes kritēriji aizsargājamās dabas teritorijās un upju ielejās. Latvijas Universitātes ikgadējā, 65. zinātniskā konferences apakšsekcija „Ainavu ģeogrāfija un ekoloģija”, Latvija, Rīga, 30.01.2007.
15. Nitavskas N. Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes ainavas identitātes vizuālie vejdotāelementi. Latvijas Universitāte, 69.zinātniskā konference (2011.gada 3.februāris, LU, Zemes un vides zinātņu nozares sekcija, Rīga, Alberta iela 10)

**Promocijas darba pētījuma rezultāti aprobēti starptautiskajos un LLU pētnieciskajos projektos:**

1. Eiropas Kultūras programmas projekts „Trans –formations” 2007-4230/001-00; ZV76 (Culture Programme 2007-2013; TRANS-FORM-ACTIONS: Art Landscape trans-formation. 2008.-2013.) Projekta vadītāja prof. Māra Urtāne. Starptautiskā Eiropas Kultūras programmas projekta Trans-Formations: Art Landscape trans-formation realizācijā piedalās dažādu zinātnes nozaru (arheologi, mākslinieki, ainavu arhitekti u.c.) darba grupas no vairākām Eiropas valstīm (Portugāle, Itālija, Anglija, Latvija, Igaunija utt.). Projekta ietvaros pētītas ainavas identitātes iezīmes un to saikne ar ainavas elementiem.
2. LLU zinātniski pētnieciskais projekts „Ainavas vizuālās kvalitātes modelēšana” (Scenic Quality modelling) (01.06.2006.-01.11.2006.) Projekta vadītāja Māra Urtāne. Tieka veikta - ainavu tipu izpēte, aizsargājamās dabas ainavas izpētes izbraukumi ar fotofiksācijām, papildinot Latvijas reģionālo ainavu fotogrāfiju bāzi; ainavas estētiskās kvalitātes kritēriju izstrāde aizsargājamām dabas ainavām; aizsargājamo dabas ainavu fotoattēlu izpēte un attīstības modelēšana, izmantojot iepriekš izstrādātos kritērijus; atšķirīgo iezīmju formulēšana aizsargājamo dabas ainavu estētiskās kvalitātes izpētē, papildus nepieciešamo kritēriju definēšana; aizsargājamo dabas ainavu ekoloģiskās (kā pamatvērtības) un estētiskās kvalitātes mijiedarbības konfliktsituāciju noteikšana, to veidošanās cēloņu analīze.
3. „Praktiskas apmācības Zemgales plānošanas reģiona un Ziemeļietuvu

pašvaldību speciālistiem par ilgtspējīgu zaļo zonu plānošanu pilsētas teritorijās” kā lektore un projekta vadītāja piedalīties apmācību programmā. 2012. – 2013.gads. Ar pašvaldības pārstāvjiem no Latvijas un Lietuvas diskutēti jautājumi par ainavas vērtēšanu un ainavas identitātes nozīmi.

4., „Urban Green” projekta rokas grāmatas izstrādāšana pašvaldības plānotājiem sadarbība ar Zemgales plānošanas reģionu. 2013.gads (kopa ar D.Zigmundi). sagatavots materiāls teritorijas plānotājiem par ainavas plānošanas un saglabāšanas jautājumiem pilsētvilā, atklājot tēmu dažādos rakursos – gan pilsētvides funkcionalitāte un atpazīstamība, gan ūdens un pieūdens ainavu identitāte un sakārtošana, gan degradēto ainavu sakārtošana un identitātes meklēju saistība ar vietas vēsturi.

# **DARBA STRUKTŪRA UN APJOMS**

Promocijas darba struktūru veido ievads, četras nodaļas, secinājumi. Darba kopejais apjoms ir 128 lapaspuses. Informācija sakārtota 11 tabulās, 61 attēlos un 14 pielikumos. Izmantoti 314 informācijas avoti.

## **Promocijas darba saturs**

Ievads

### **1.nodaļa: Ainavas identitātes veidošanās priekšnoteikumi**

- 1.1.Ainavas identitātes izpratne
- 1.2.Ainavas identitātes uztveres mērogi

1.3.Teorētiskas atziņas ainavas identitātes kontekstā

### **2.nodaļa: Baltijas jūras piekrastes ģenēze**

- 2.1. Piekrastes attīstības posmi ģeomorfoloģisko un bioloģisko faktoru ietekmē

2.2. Antropogēno faktoru ietekme

2.3. Latvijas normatīvo dokumentu, politisko un sociālo notikumu ietekme

### **3.nodaļa: Baltijas jūras piekrastes ainavu identitāte mūsdienās**

3.1.Piekraistes ģeomorfoloģiskie un bioloģiskie aspekti

3.2. Antropogēna slodze piekrastē

3.3. Vizuālie piekrastes ainavas veidojošie elementi

3.4. Piekrastes ainavas kognitīvi veidojošie elementi

3.5.Latvijas un pasaules piekrastes ainavu ilgtspējīgas plānošanas, attīstības un apsaimniekošanas pieredze

3.6. Baltijas jūras piekrastes ainavu identitātes saglabāšana, adaptācija un piekrastes ainavu telpiskā attīstība

### **4. nodaļa. piekrastes Ainavas identitātes veidojošo elementu atpazīšana**

4.1.Ainavas identitātes veidojošo elementu atpazīšanas metodika

4.2.Ainaži – Salacgrīvas piekrastes posma ainavu identitātes veidojošie elementi

4.3.Lībiešu piekrastes ainavu identitātes veidojošie elementi

## **Secinājumi**

Pielikumi

Izmantoto informācijas avotu saraksts

Promocijas darbā ievietoto attelu saraksts

Promocijas darbā ievietoto tabulu saraksts

# **1. AINAVAS IDENTITĀTES VEIDOŠANĀS PRIEKŠNOTEIKUMI**

Latvijas identitātes neatņemama sastāvdaļa ir ainava – mūsu kultūrvēstures, tradīciju un ikdienas dzīves atspoguļojums. Šodien ir daudz un plaši lietojami abi šie jēdzieni – gan ainava, gan identitāte. Ir skaidra definīcija jēdzienam „ainava” un atsevišķi jēdzienam „identitāte”, bet jēdziens „ainavas identitāte” nav skaidri definēts un te trūkst vienotas izpratnes. Abi jēdzieni skaidrojamī caur cilvēka subjektīvo uztveri, kas saistīti ar individuāla piederību, vecumu, pieredzi, interesēm un pat emocionālo stāvokli. No otras puses pētnieku ainavas izpratne saistīta ar konkrēto zinātnes jomu jeb specializāciju, zināšanām, pieredzi un izpratni [114,134,311,301]. Latvijas identitāte skatāma vairākos līmenos – valoda, tradīcijas, kultūra, valsts simboli, māksla, apziņa, ainava utt. Latvijas identitāte kopumā aptver visus līmenus, jo identitātei piemīt holisms – viens līmenis nevar pastāvēt bez citiem un tie ir savstarpēji saistīti. Identitātes jēdziens Latvijā galvenokārt ir izmantots saistībā ar nacionālo identitāti, valodas un tautas identitāti un mazāk saistībā ar ainavu. Savukārt vairāku autoru darbos ir parādīta ainavas identitātes loma nacionālās identitātes veidošanā [223,230,108]. Baltijas jūras piekraste ir viena no Latvijas nacionālās identitātes neatņemamām sastāvdaļām, tāpēc, ka šī ainava ir kā Latvijas vizītkarte pasaules mērogā ar visām lielākām un mazākām pilsētām, aizsargājamām teritorijām un piekrasti, kas atrodas nemītīgā attīstības procesā.

## **1.1. Ainavas identitātes izpratne**

Atšķirīga identitātes jēdziena izpratne rada vairākas pieejas zinātniskos pētījumos. Kā atzīmē sociālo zinātņu profesors Sergejs Kruks, atsaucoties uz franču filozofu Polu Rikeru – izšķir divus identitātes aspektus, kuri bieži tiek savstarpēji jaukti. „Tāpatība” (*memete*) jeb „*tas pats*” ir līdzība sev pašam laika gaitā, „patība” (*ipseite*) jeb „*es pats*” ir sevis atšķiršana no cita. Paša vārda izcelsmei ir latīnu valodas saknes – *identificare*, *identifico* – identificēt jeb noteikt, objekta korelativitāte jeb vispārināta īpašība ar sevi pašu un ciešā sasaistē ar nepārtraukto pašmainīgumu, kas apliecinā personīgo pastāvēšanu un atšķirību no citiem [223,137,186]. No otras puses latīnu valodā lietots arī – *identificus* – identiskums, divu priekšmetu vai jēdzienu absolūta saskanēšana vai sakrišana [136].

Identitātes jēdziena izpratne vairāk darbojas zemapziņas un prāta līmenī un mazāk ir saistīts ar maņu orgāniem. Identitātes jēdziens saistīts ar cilvēka vēlmi izzināt un izprast sevi. Šodien šim jēdzienam ir daudz plašāka nozīme un vairāki uztveres līmeni, sākot ar individuālu identitāti un beidzot ar visas valsts nacionālo identitāti. Latvijā identitātes jautājums aktualizējās 80., 90.gados un pirms iestāšanās Eiropas Savienībā, un kopumā tas saistīts ar bailēm zaudēt

savu esamību – tradīcijas, kultūru, vidi, ieradumus utt. [157,254,290,301].

Šobrīd Latvijas mērogā visvairāk identitāte pētīta no socioloģiskā, filozofiskā, politiskā, valodas un pedagoģiskā aspekta. Pedagoģijas docentes Māras Dirbas identitātes pedagoģiskā aspekta pētījums, atspoguļo identitātes apzināšanas procesā vairāku pakāpju konstrukciju, kas piemīt arī Latvijas identitātei – etniskā – nacionālā – pārnacionālā (latvisķās vai/un mazākumtautību, Latvijas, Eiropas un globālās) [88].

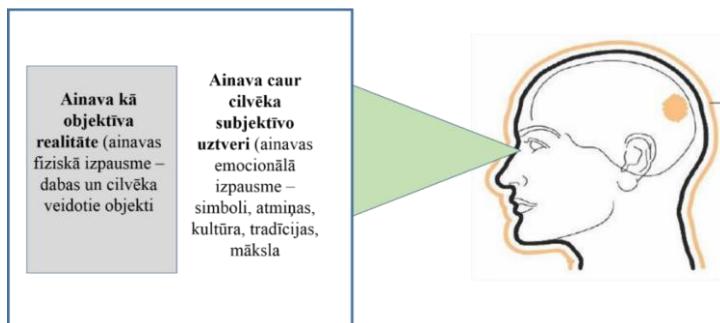
Identitātes jēdziena daudzšķautnainā būtība iezīmē arī nacionālās identitātes kompleksa dabu un uzņīvi. Valsts pētījumu programmas „Nacionālā identitāte” ietvaros ir veikts pētījums „Nacionālā identitāte un vide” [306]. Tēmas daudzpusīgums, kur gan identitātes, gan vides jēdziens ir tik sazaroti, izvirza pašu definīciju diskusijas, bet tomēr ir izvirzīta kopīga iezīme - atzinums par nacionālās identitātes izpratni – tā ir balstīta uz to, kā katrs indivīds identificē sevi ar konkrēto vietu, kurai viņš ir piedeīgs. Pētījumu programmas ietvaros izveidota mājas lapa ar datu bāzi, pētījuma rezultātiem un publikācijām, ko izveidojuši Latvijas Universitātes Sociālo un politisko pētījumu institūta, Latvijas Nacionālās bibliotēkas, Rīgas Tehniskās universitātes, Latvijas Lauksaimniecības universitātes un Vidzemes augstskolas pētnieki, kas piedalās valsts pētījumu programmā „Nacionālā identitāte (valoda, Latvijas vēsture, kultūra un cilvēkdrošība [306].

Ainavas jēdziena skaidrojums ir plašs un tas ir saistīts ar to lietošanu dažādās zinātnēs un dzīves sfērās. Visbiežāk ar ainavas jēdzienu apzīmē atsevišķus dabas skatus, peizāžas jeb ainas; lieto arī kā apzīmējumu apkārtējai videi un telpai, kur dzīvo cilvēks; ģeogrāfijas zinātnē to definē kā ārēji savstarpēji norobežotus un atšķirīgus, bet iekšēji vienotus nelielus teritoriālos dabas kompleksus, kuros sadalījuses zemes virsma, nevienmērīgi attīstoties tās dabas apstākļiem [117]. Eiropas Ainavu konvencijā lietotā sekojošā ainavu definīcija „Ainava” nozīmē teritoriju tādā nozīmē, kā to uztver cilvēki un kur (ainavas) raksturs ir dabisku un /vai cilvēku veiktu darbību un mijiedarbību rezultāts [46]. Tātad, ainavas jēdzienā ietverta ne tikai dabas un cilvēka mijiedarbība, bet arī cilvēka uztvere un tā nozīmīgums.

Tāpat ainava ir bezgalīgi mainīga un daudzveidīga, tā veidojas galvenokārt sociālekonomisko, politisko, tehnoloģisko, dabas un kultūras apstākļu ietekmē. Katrā ainavā šie ietekmējošie apstākļi atrodas īpašā savstarpējā mijiedarbībā, dažādos līmeņos un dažādā laikā, ar dažādu spēku iedarbojoties. Kādi no šiem apstākļiem konkrētai ainavai var būt primāri, kādi – sekundāri, kādi var būt kā sekas vai otrādi kā iemesls, ko veido citu apstākļu iedarbības rezultāts un to kombinācija. Ainava mainās ne tikai cilvēka iedarbības rezultātā, tai piemīt sava iekšējā mainība. Uz visas zemes nav divas identiskas ainavas, katra ir atšķirīga gan pati par sevi, gan laikā un uztveres griezumā [98,151,121].

Ainavas pētījumos aktuāls jautājums par atsevišķo ainavas elementu izpēti. Ainavu arhitektūras profesors Džeims LaGro (*James A. LaGro*) [103] ainavas

elementus sadala trīs grupās, no kurām divas saistītas ar dabas veidojumiem – fiziski-ģeogrāfiskie (physical attributes) elementi un bioloģiskie (biological attributes) elementi, un viena grupa ir cilvēka darbības rezultātā radušies elementi – kultūrelementi (cultural attributes).



*Avots: autores veidota shēma*

### 1.1.att. Ainavas subjektīva uztvere

Liela nozīme ainavas jēdzienai skaidrošanai ir tieši uztverei, ko akcentē arī Ainavas Konvencijā dots ainavas definējums. Ainavas jēdziena skaidrojumā vienu no lomām spēlē dažādi uztveres līmeņi. Ainavas uztvere ir cieši saistīta ar maņu orgāniem – dzirdi, ožu, tausti, garšu un redzi. Visvairāk ainavas uztveri ietekme redze, dzirde un garša [134]. Cilvēka uztvere nebeidzas tikai ar maņu orgāniem – tā ir daudzpusīgāka un saistīta arī ar prātu, apziņu un atmiņu [235,312,301]. Bieži vien ainavas izpratnē mums nepieciešama tikai redze un prāts. Redze kombinācijā ar prātu un atmiņu sniedz mums informāciju, ko varēja sniegt citi maņu orgāni – jo, redzot jau kādreiz sajusto objektu, krāsu, formu un faktūru, atmiņa mums sniedz informāciju, kas saistīta ar šīs ainavas smaržu, skaņām, taustes sajūtām [124,98,134,235,312]. (1.1. attēls). Ainavas mainīgums nav tikai saistīts ar ainavas fiziskām izmaiņām, bet bieži vien ar atšķirīgo ainavas izpratni un uztveri – no vienas puses ainava ir objektīva realitāte – tā ir ainavas fiziskā daļa, kas ir dabas un cilvēku radīts objekts; no otras puses ainava ir saistīta ar cilvēku subjektīvo uztveri un caur simboliem, atmiņām un emocijām katrs cilvēks saskata ainavu atšķirīgi. Jāpiekrīt ģeogrāfā Riharda Mjursa teiktajam, ka ikvienu ainavu veido ne tikai tas, kas ir mūsu acu priekšā, bet arī tas, kas ir mūsu galvās [232,203,121] (1.1. attēls).

Ainavas identitāte ir daudzpusīgs jēdziens. To lieto gan politiķi, gan vēstures pētnieki, gan ģeogrāfi, gan arhitekti un ainavu arhitekti. Ainavas identitātes jēdzienu iespējams sasaistīt ar ainavas definīciju, kur ainava ir objektīva realitāte, zemes virsmas nogabals ar raksturīgiem dabas apstākļiem un veidojumiem, kā arī cilvēka radīto elementu sakopojumu [117].

Ainavas identitātes jēdzienu un ainavas identitātes modeli savā darbā atspoguļoja Derk Stobbelars un Bas Pedroli, atsaucoties uz ainavas jēdzienu, kas definēts Eiropas Ainavas Konvencijā un citos Eiropas dokumentos. Zinātnieki atzīmē nevienu nozīmīgu gan ainavas, gan identitātes jēdzienu un izpratni, kas ietekmē ainavas identitātes jēdzienu kopumā. Gala rezultātā autori ainavas identitāti definē kā vietas unikalitāti caur fiziski – sociāliem aspektiem, kas atspoguļojas telpiski – kultūrvēsturiskā vidē. Lai izskaidrotu ainavas identitātes daudzpusīgo būtību, viņi izstrādāja ainavas identitātes apli, kas ietver vairākus aspektus, kas ietekmē ainavas identitātes uztveri, izpratni un lietošanu. Īpaši autori atzīmē, ka ainavas identitāte slēpjelas individuālā un sociālo aspektu kopsummā, kas apspoguļojas kā telpisko un sociālo elementu mijiedarbību. Šie aspekti sadalās trīs grupās – fiziskā ainavas būtība, sociālais un kultūrvēsturiskais aspekts. Ainavas identitātes aplis izskaidro, ka ainavas identitāte nav tikai saistīto jomu atspoguļojums, bet arī tas, kā ainava tiek uztverta un izprastā, kā arī reprezentēta. Autori atzīst, ka ainavas identitātes aplis ne vienmēr absolūti der visiem gadījumiem, jo ainavas identitāte var būt apskatāma dažādos mērogos – gan reģionāla, gan lokāla, kā arī varētu būt atšķirīgi pētījumu mērķi un uzstādījumi, kas vērsti uz konkrētiem aspektiem [231].

Ainavas pētnieki atzīmē politisko un ekonomisko procesu nozīmi ainavas identitātes izmaiņās. Ainavas identitātes izpēte cieši saistīta ar vēstures un teritorijas atrašanās vietas izpēti, kā arī valsts vai etniskas grupas kolektīvo identitāti [168]. Ainavas identitāti ietekmē arī sociālo un etnisko grupu savstarpējās attiecības. Ainavas pētnieki vēsturisko notikumu raksturošanai izmanto matricas, kur apraksta attīstības fāzes kontekstā ar politisko un ekonomisko sistēmu, dominējošām etniskām un sociālām grupām, funkcionalām izmaiņām, jauno simbolu parādīšanos ainavā [204]. Ainavas funkcionalā slodze ir ainavas identitātes sastāvdaļa, jo tā rada priekšnosacījumus ainavas uztverei - gan vizuālai, gan kognitīvai. Ainavas funkcionalā slodze var būt arī vēsturisko notikumu rezultāts, kas uzkrājas cauri vairākiem gadsimtiem, vai dabas priekšnosacījumi.

Ainavas izpētes darbos bieži lieto divus terminus, kurus neattiecina uz ainavu kopumā, bet vairāk uz konkrētu nelielu telpu – vietu. Vietas izjūtas vai sajūtas, pierība, vietas aura (*sence of place*) un vietas identitāte, kas sava starpā ir cieši saistītas un abas balstās uz cilvēka pierību kādai tautai, tradīcijām un kultūrai, katras individuālā emocionālo stāvokli un daudziem citiem sociālajiem, ekonomiskiem un politiskiem aspektiem, ko, atrodoties kādā konkrētā ainavā, bieži vien ir grūti uztvert un apzināties. Vietas izjūtu un ainavas identitāti ietekmē daudzi arī blakus faktori – cik bieži un cik ilgi individuāls apmeklējis šo ainavu, informācija tūrismā un reklāmas sociālos tīklos, kādi laika apstākļi un kāds gadalaiks ir bijis apmeklējumā reizes un kā to iespaidoja vegetācija un citas dabas parādības u.c. Viss kopā pierāda, ka nav iespējams panākt fiksētu

vietas izjūtu vai ainavas identitāti, tas vienmēr būs vesels spektrs ar atšķirīgu redzējumu un vērtējumu katram indivīdam vai indivīdu grupai [98,225,228,154].

## 1.2. Ainavas identitātes uztveres mērogi

Ainavas identitāte ir raksturojamā un definējama atsevišķi katram mērogam. Atsevišķi ir jāsaprot ainavas mērogs un uztveres mērogs. Katru ainavas uztveres mērogu iezīmē ainavas elementu grupa, kas ietekmē pašas ainavas struktūru, uztveri un attīstību. Mainoties uztveres mērogam, mainās saskatāmo detaļu un elementu daudzums, kas iezīmē ainavas identitāti [93].

Theorētiskā pētījumā uztveres mērogu var sadalīt trīs grupās – tuvs, vidējs un liels [114]. Katru ainavas uztveres mērogu iezīmē ainavas elementu grupa, kas ietekmē pašas ainavas struktūru, uztveri un attīstību. Katrā no struktūras līmeņiem (mērogiem) ir savas likumsakarības, savi likumiņu izpausmes veidi, savas iespējas tās pētīt un pētījumu rezultātus izmantot. Uz tā balstās pats galvenais zinātniskās pētniecības un projektēšanas darbu noteikums: vienam līmenim atbilstošas likumsakarības nedrīkst automātiski pārnest uz citu līmeni [46]. Aija Melluma atzīmē arī, ka pašas pētīšanas metodes ir atkarīgas no pētāmās teritorijas lieluma – mēroga. Par atsevišķo ainavu elementu atšķirīgo lomu dažāda uztveres mēroga ainavās raksta arī Chester.Krause (*Chester L. Krause*) [187]. Ainavas identitātes gadījumā jāseko līdzīgiem principiem, sadalot ainavu dažādos uztveres un strukturālos līmeņos – atzīmējot katrām līmenim veidojošus elementus un to grupas.

Ainavas elementu daudzums, kas ietekmē ainavas identitāti, cieši atkarīgs no ainavas uztveres mēroga (līmeņa) - jo tuvāks mērogs, jo vairāk ainavas elementu grupa iezīmē ainavas identitāti. Šie elementi bieži vien definejami kā vietas simboli un kopā ar citiem faktoriem veido katras ainavas telpas neatkarīgamo un atpazīstamo auru [227154].

Ainavas identitātes pētījumi bieži atspoguļo lokāla mēroga ainavas identitātes aspektus. Tas saistās ar kultūrvēsturisko ainavu akcentēšanu un izzināšanu – pētot tradicionālo apsaimniekošanu, tradicionālās tehnoloģijas, vietējo materiālu izmantošanu un vietējās tradīcijas. Lokāla mērogā pastāv atsevišķas detaļas, notikumi un cilvēki [98,233].

## 1.3. Teorētiskas atziņas ainavas identitātes kontekstā

Ainavas identitāte kā tāda atvasināta no vienas puses no ainavas un no otras puses no identitātes jēdzieniem, kam seko arī atbilstošo pētniecības metožu un pieeju izmantošana. Ainavas identitātes izpētes metodes un piejas balstās uz ainavas izpētes galvenajiem principiem. Bieži lietotās ainavas pētījumos ir:

- ainavas vizuālā un funkcionalā izpēte, izmantojot apsekošanas matricas, GIS analīzi, fotogrāfiju metodi u.c.;
- ainavas vēsturiskās struktūras un transformācijas izpēte pēc arhīva

materiāliem, kartogrāfiskiem materiāliem un attēliem;

•ainavas kognitīvā izpēte, kas balstās un aptaujām un intervijām.

Visvairāk ainavas pētījumos tiek izmantota vizuālā analīze un uz tās bāzes izstrādātās metodes. Arhitektūras zinātnē atzīst vizuālu vēstījuma spēku, kas būtu plānojams un stratēģiski virzāms aspekts, jo tas atstāj nozīmīgu iespaidu pilsētvides kopīgā tēla veidošanā, jo vizuālais vēstījums ir informācijas avots un pilsētas ainavas kontekstā ir aktuāls jautājums [211]. Vizuālai ainavas analīzei izmanto raksturojušus kritērijus un raksturo arī atsevišķus ainavas elementus vai to grupas. Ne visos gadījumos ir iespējams izmantot absolūti visus kritērijus vai raksturot visus ainavas elementus, tāpēc lieto „vērtēšanas filtrus”. Šos filrus būtu jāpielāgo konkrētas ainavas gadījumos vai atkarībā no projektu specifikas, kur nepieciešama vizuāla ainavas raksturošana – skaidra teorētiska bāze, iespēja pielāgot un transformēt rezultātus, rādītāju skaitliskās vērtības, iespēja kartografēt ainavas, pārredzamība un atkārtojamība [208].

Ainavas pētījumi bieži balstās uz vēsturisko notikumu un ainavas elementu un struktūras izpēti. Ainavas izpētes gaitā par lielu veiksmi var uzskatīt labo un kvalitatīvo kartogrāfisko materiālu pieejamību, jo bez tās telpiskas attīstības izpēte ir apgrūtināta. Kartogrāfisko materiālu izpēte ir pamats ainavas vēsturiskās struktūras un tas attīstības definēšanai, kas bieži vien izskaidro ainavas elementu formu, lielumu, izvietojumu un sasniedzamību. Ainavas pētnieki atzīmē savos pētījumos vēsturiskā aspekta nozīmi un kā vienu no pirmajiem ainavas izpētes posmiem izdala ainavu struktūras izmaiņu izpēti vēsturiskā griezumā [114,267]. Vēsturiskas ainavas raksturošana un ainavas attīstības izpēte ļauj pārredzēt pagātnes trajektoriju un secināt, kādi lēmumi un darbības pie kādām sekām var novest konkrētā ainavā, kas būtu labs pamats turpmākai plānošanai. Ainavas raksturošanai izmanto arī arheoloģiskus pētījumus, vēsturisko arhīva materiālu izpēti, folkloru un citu liecību izpēti – kopā veidojot starpdisciplināro pētījuma mērogu [174]. Pēdējos ainavas pētījumos atzīmēti jauni jēdzieni, tādi kā ainavas biogrāfija un vietas ainava, ainavas lasīšanas un attīstības pēctecīgums [311].

Ainavas identitātes pamatā ir arī kognitīva ainavas izpēte. Identitātes un ģeogrāfiskās vides mijiedarbības pētījums sniedz atbildi par to, kā notiek pāreja no fiziskās uz sociokognitīvo (*izzināšanas process sabiedrības līmenī*) identitāti. Funkcionālas zināšanas saistās ar vispārīgo zināšanu efektu, kas ir indivīda iepriekšējā pieredze, un ar simulētas mijiedarbības principu, kas rodas indivīdam, vērojot kādu objektu un veicot objektu mijiedarbības simulāciju [306,153190,191]. Tas nozīmē, ka indivīda iepriekšējā pieredze ļauj veidot uztveri pirms paša objekta izpētes, veidojot uztveres simulāciju, balstoties uz kādreiz iegūtām zināšanām un pieredzi, bieži vispārinot informāciju. Cilvēka uztvere ir subjektīva un ainavas raksturošana, kas balstās tikai uz šiem rezultātiem, ir viegli interpretējama dažādās formās un tai ir apšaubāma ticamība zinātniskā griezumā, kā arī izmantošana ainavas plānošanā [300,208].

Vēsturiska attīstība, notikumi, politika, ekonomika, globalizācija			
Identitāte		Ainavas identitāte	Ainava
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoda</li> <li>• Tradīcijas</li> <li>• Kultūra</li> <li>• Valsts simboli</li> <li>• Māksla</li> <li>• Literatūra</li> <li>• Mūzika</li> <li>• Skulptūra</li> <li>• Arhitektūra</li> <li>• Etniskā piederība</li> <li>• Mitoloģija</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociālie procesi</li> <li>• Sociālā drošība</li> <li>• Ideoloģija</li> <li>• Relīģija</li> <li>• Valsts iekārtu</li> <li>• Ekonomiskā stabilitāte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saimnieciskā darbība</li> <li>• Apsaumiekošana</li> <li>• Plānošana</li> <li>• Likumdošana</li> <li>• Prioritāras nozares, dotācijas attīstība</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimata izmaiņas</li> <li>• Dabas apstākļi</li> <li>• Dabiskie ainavas elementi</li> <li>• Cilvēka radītie ainavas elementi</li> <li>• Geogrāfiskais izvietojums</li> <li>• Lokala flora un fauna</li> <li>• Ainavas mērogs</li> <li>• Kompozīcijas likumsakarības</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Kolektīva atmīpa»</li> <li>• Individu emocionālās īpatnības</li> <li>• Emocijas</li> <li>• Atmīpas</li> <li>• Asociācijas caur simboliem</li> <li>• Apziņa</li> <li>• Kognītīva uztvere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individu fiziskas īpatnības uztverot ainavu</li> <li>• «Viesas izjūta»</li> <li>• Vizuālā uztvere</li> <li>• Saikne ar dzīves vietu</li> </ul>	
		Individu un sabiedrība	

Avots: autores veidota shēma

## 1.2.att. Ainavas un identitātes jēdzienu mijiedarbība saistībā ar ainavas identitātes jēdzienu

Latvijas ainavas identitātes attīstībā cieši savijas dabas, cilvēka, sociālo, politisko un emocionālo faktoru kopums, kas nepārtrauktā mijiedarbībā veido Latvijas ainavas koptēlu. Nav iespējams izslēgt nevienu no vairākiem ietekmējošiem faktoriem, tāpēc jāatzīst, ka arī ainavas identitāti veidojošo elementu definēšanā un atpazīšanā nepieciešams atspoguļot ainavas daudzpusīgo struktūru (1.2. attēls).

Daudzi ainavas pētnieki atzīmē, ka ainava ir dabas un cilvēka „kopprodukts”, kas nepārtraukti mainās līdz ar dabas procesiem un cilvēka darbību. No tā var secināt, ka arī ainavas identitāte ir mainīga. Tas nozīmē, ka ainavas veidojošo elementu atpazīšana un definēšana būs saistoša tikai konkrētam laika posmam. Tas izvirza nepieciešamību radīt vienotu ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodi, kas varētu kalpot arī vēlākiem pētījumiem un ļaus salīdzināt rezultātus laika griezumā, uztverot ainavas identitāti kā modeli. Teorētisko modeļu izmantošana ainavas pētījumos ir jauns pētniecības virziens, kas palīdz vieglāk uztvert ainavā pastāvošas saiknes, procesus un redzēt sekas konkrētām rīcībām. Latvijas nacionālās identitātes jēdziens šobrīd ir pētīts daudzpusīgi, katras autora darbā atverot arvien jaunus aspektus, kas iekļaujas kopējā nacionālās identitātes definēšanā. Latvijas ainavas identitāte nav plaši atspoguļota ainavu arhitektūras pētījumos, kas pašlaik ir salīdzinoši jauns pētniecības virziens Latvijā.

## **2. BALTIJAS JŪRAS PIEKRastes AINAVAS GENĒZE**

Nodaļas ietvaros pētīti un apkopoti faktori, kas tiešā un netiešā veidā ietekmē Baltijas jūras piekrastes ainavu attīstību, vienlaicīgi ietekmējot arī ainavas identitāti. Ietekmējošie faktori sadalīti grupās – ģeomorfoloģiskie procesi; antropogēno faktoru ietekme, ieskaitot globalizāciju, piekrastes apdzīvošanas vēsturi un cilvēku saimniecisko darbību; normatīvo dokumentu, politisko un sociālo notikumu ietekme, ietverot arī nākotnes attīstības izpratni Latvijas ilgtspējīgas attīstības koncepcijas kontekstā. Nākotnes attīstības virzības un tendenču izpētei apkopota Latvijas un pasaules piekrastes ainavu ilgtspējīgas plānošanas un apsaimniekošanas pieredze, kā arī projekti, kas saistīti ar piekrastes dabas un kultūrvēsturiskām vērtībām.

### **2.1. Piekrastes attīstības posmi ģeomorfoloģisko un bioloģisko faktoru ietekmē**

Pētot ainavas identitāti, jāņem vēra arī ģeomorfoloģiskie procesi, jo tie izskaidro reljefa formas izcelšanos un tālāko attīstību, reizē arī iežu un augsnes sastāvu. Baltijas jūras piekrastei raksturīgas reljefa formas ir viena no identitātes sastāvdaļām, jo vienu piekrastes daļu mēs atceramies kā platu smilšainu joslu un viegli vilņotu kāpu zonu, citu kā stāvkrastu vai akmeņainu piekrasti. Ģeomorfoloģiskie procesi ir ietverti gan, lai izprastu mūsdienas reljefa formas, kas veidojušās senā pagātnē, gan izzinātu šodienas piekrastes attīstības procesus, kas nepārtraukti maina ainavu.

Baltijas jūras piekraste kā ainavas sastāvdaļa atrodas nepārtrauktā izmaiņu procesā. Latvijas, Igaunijas un Lietuvas zinātnieki strādā pie piekrastes izmaiņu dinamikas novērošanas, rekonstruējot kādreizējās izmaiņas un to cēloņus, gan prognozējot tālākās izmaiņas un erozijai pakļautās vietas. Šie pētījumi atklāj galvenos izmaiņas cēloņus – tie ir gan dabas faktori – vētras, jūras ietekme, vējš, veģetācija, gan antropogēnie faktori – ostu būvniecība un darbība, kuñošana, būvniecība piekrastē, kāpu iznīcināšana, mežu izciršana, piesārņojums un klimata izmaiņas [90,89,310,224]. Lai izprastu piekrastes identitāti, ir veikta piekrastes attīstības izpēte no ģeomorfoloģiskās un kultūrvēsturiskās pusēs.

Mūsdienas jūras krasta procesi ir saitīti ar Litorīnas jūras un pēclitorīnas laika procesiem. Tomēr, kā atzīmē zinātnieki, pagājušā gadsimtā iezīmējās noteikti un atšķirīgi krasta procesi, kas ir sekas cilvēka saimnieciskai darbībai, klimata izmaiņām, kas, galvenokārt, piekrastē atspoguļojās ar vēja režīmu maiņu, krasta un jūras ledus saglabāšanās ilgumu, zemes sasaluma periodu, biežām un stiprākām vētrām, paaugstināto vidējo gaisa temperatūru. Šie procesi atspoguļojās gan kā krasta noskalošanās, gan kā krasta pieaugums. Maksimāli noskalota krasta platumi sasniedz 50-200 metrus, kas sakrita ar atsevišķas

vietās krasta pieaugumu. Tomēr jūras pakāpeniska uzvirzīšanās sauszemei rada nopietnus draudus. Šo procesu monitoringu Latvijā veic kopš 1987.gada. Šie pētījumi liecina par lielu mūsdienu lēzeno krastu formas daudzveidību [90,161,310,303,288]. Zinātnieku novērojumi un pastāvīgais monitorings seko līdzī krasta izmaiņām un zemāk ir minēti nozīmīgākie notikumi krasta izmaiņu posmos. Rīgas līča krasta erozija notika 1969.gadā orkāna laikā, kad krastu ietekmēja spēcīgais ciklons ar vēja ātrumu līdz 44 m/s. Kā sekas tam bija appludinātas vairākas teritorijas lielo upju tuvumā, Kurzemes un dienvidu krastā pilnībā noskalota priekškāpu zona, vietām arī kāpas, kas bija apaugušas ar priežu mežu, Daugavas - Gaujas - Lilastes posmā palikuši tikai priekškāpu fragmenti. No Skultes līdz Vitrupei, noskalojoties pamatkrastam, izveidojās 2-6 m augsta krauja. Pēc šīs vētras 1970.gadā tiek stādīti kārkli kāpu zonā Jūrmalā. 20.gadsimata 80.gados krasta procesi vērtēti kā stabili, izņemot atsevišķu vietu pastiprināto eroziju – Engurē, Rojā, Lapmežciema- Bigauņciema posmā, uz ziemeļiem no Liepājas un Ventspils ostām, starp Pāvilostu un Jūrkalni. Baltijas jūras Latvijas krasta ģeoloģisko procesu monitoringa staciju tīklu izveidoja 1992.-1994.gados. No šī brīža veikti regulāri un precīzi mērījumi. Novērošanas laikā līdz 2007.gadam konstatēts, ka piecu vētru ietekmē krasts atkāpjas vidēji no 2-4 m/gadā Kurzemes piekrastē. Lielākas smilšu masu akumulācijas veidojas ostu darbības rezultātā uz dienvidiem no ostu teritorijām. Rīgas līča krasta izmaiņas saistītas ar krasta atkāpšanos vidēji 1,5-2,6 m/gadā, bet atsevišķo vētru rezultātā krasts noskalots pat 10-15 m. Stāvkrastu erozija visspēcīgāk parādījās pēc 2005.gada orkāna, kad atsevišķās vietās no pamatkrasta noskalotas līdz pat 18 metriem. Akumulācijas procesi vairs nav tik izteikti – nelielā daudzuma krasts pieaug aiz ostām austrumu virzienā [90,161,310,303,288]. Šobrīd valsts nenodarbojas ar jūras krasta erozijas monitoringu, kas ir viens no iespējamiem datu vākšanas, plānošanas un attīstības procesiem pašvaldības un valsts līmenī [268].

## 2.2. Antropogēno faktoru ietekme

Piekraistes ainavas viegli pakļaujas cilvēka darbības degradējošai ietekmei. Ainavas sākotnējā vērtība ir tieši atkarīga no zemes izmantošanas intensitātes [201]. Cilvēka darbību piekrastē ietekmējuši vēsturiskie, politiskie un sociālie aspekti. Ilgstošā laika posmā gar piekrasti izvietojās Padomju armijas spēki, kas mainīja šīs teritorijas statusu un ierobežoja saimniecisko darbību. Šobrīd piekrastē atrodas septiņas pilsētas un 20 apdzīvotas vietas, 5-10 km platā joslā gar jūras piekrasti, ieskaitot lielās pilsētas, dzīvo, strādā un sezonāli atpūšas ap viens miljons cilvēku. Katras atsevišķas pilsētas un apdzīvotas vietas attīstība tiešā vai netiešā veidā ietekmēja piekrastes ainavas identitātes izmaiņas. Cilvēka darbības rezultātā mainījās reljefs, upju gultnes, apbūve un veģetācija [90,89,161,303].

**Cilvēka saimnieciskā darbība.** Pēc Ledus laikmeta beigām, ledājiem

atkāpjoties, izveidojās plaši ūdens baseini, pie to krastiem atrastas pirmās liecības par cilvēkiem piekrastē un Latvijas teritorijā kopumā. Vēlā paleolīta beigās gar Daugavu līdz pat jūrai no DA ienāk pirmie cilvēki. Agrā metāla periodā cilvēki apdzīvoja gandrīz visu Latvijas teritoriju. Šajā periodā Latviju apdzīvoja balti un somi. Agrajā dzelzs laikmetā veidojās etniskā diferenciācija – kurši, zemgaļi, sēli, latgaļi. Vidējā dzelzs laikmetā veidojās arī lībieši, kas arī ilgstoši apmetās piekrastē, ko var kopumā uzskaitīt par piekrastes pastāvīgas apdzīvošanas sākumu [243,79]. Vēlājā dzelzs laikmetā piekrasti apdzīvojuši lībieši, kurši un zemgaļi. Šinī periodā sabiedrības noslānošanās un feodālo attiecību dēļ radušies valstiskie veidojumi – novadi, no Igaunijas robežas piekrastes saucot – Metsepole, Turaida, Upmale, Vanema, Ventava, Bandava, Piemare, Duvzare, Megava, Pilsāts [79]. Novadu veidošanās sekmēja garīgo un finansiālo centru veidošanos, kas noteica tālāko ainavas apdzīvošbas, funkcionālās slodzes un struktūras veidošanos, ietekmējot ainavas identitāti.

Ainavas izmaiņas, kas saistās ar cilvēka darbību, ietekmē zemkopība. Latvijā sākotnēji, attīstoties zemes apstrādāšanai un lauksaimniecības nozarei kopumā, zemes platības pieauga, bet vēlāk, jau 20. gadsimta vidū un līdz mūsdienām, notiek pretējais process – lauksaimniecībā izmantojamās platības samazinās, pārvarā uz ganību un aramzemju platību rēķina. Šīs teritorijas pārņem meža masīvi vai tās paliek kā neizmantotas lauksaimniecības platības, vai pārvēršas par urbānām teritorijām. To pierāda daudzie zinātnieki, analizējot kartogrāfisko materiālu un statistikas datus, sākot no 17. un 18. gadsimta, salīdzinot ar aerofotogrāfijām no 1945. un 1981.gada, redzot ainavas izmaiņas 300 gadu griezumā [200,196,194,244,166,176,218,188,156,216, 146,213]. Pēdējo gadu laikā Latvijā noticis zemes kadastrālās vērtības cenu straujš pieaugums, kas bija cieši saistīts ar būvniecības attīstību un lielo pieprasījumu, ko, savukārt, veicināja viegli pieejamo kredītu politika, kas atspoguļojas arī ainavā. Īpaši tas ir redzams piepilsētu teritorijās, kur zemes cena bija pārāk augsta, lai turpinātu lauksaimniecības attīstību, bet ekonomiskās krīzes dēļ arī būvniecībā tā nav izmantota – šobrīd pamestā likteņa varā un pakļauta renaturalizācijas procesam, aizaugot ar pašizsējas kokaugiem. Rezultātā ainavas struktūra un raksturs mainījās un šobrīd ir novērojams vienveidošanas process visā Latvijas teritorijā kā dinamiska parādība.

Latvijas ainavai piemītošā mozaīkveida struktūra ir apdraudēta, jo tā ir pakļauta marginalizācijas jeb vienveidošanas procesam. Vienveidīgā ainava vairs nav tik pievilcīga cilvēka uztverē un mazina ainavas identitāti, neatstājot cilvēku atmiņas pozitīvu tēlu [212,141]. Ainavas pētījumos vienveidošanas procesu jāskatās dažādos ainavas mērogos – reģionāls, lokāls, atsevišķo viensētu līmenis [244].

Latvijas attīstība bez **ostu** būvniecības nav iedomājama, tā veicināja gan politisko, gan ekonomisko, gan kultūras attīstību kopš seniem laikiem. Jāatzīst, ka ostsas ir stratēģisks un daudznozīmīgs objekts gan tautai, gan valdībai, arī

iekarotājiem. Šī samērā augsnēm nabadzīgā un dzīves apstākļiem nelabvēlīgā reģiona attīstību veicināja tieši ģeogrāfiskais stāvoklis – robeža – gan zemes un jūras, gan pašai Latvijas teritorijai. Tieši tāpēc ostu būvniecība un attīstība veicināja piekrastes nozīmi kopējā Latvijas dzīvē – Latvijas ražojumu apmaiņa ar ārzemēm, pasaules okeāna satiksmes nodrošināšana. Savienojot ostu darbību ar vēlāko dzelzceļu satiksmes attīstību, atveras jaunas piekrastes iespējas, kur ostas kļuvušas nevis tikai lokāla mēroga nozīmes punkti, bet visas Latvijas teritorijas nozīmes tranzīta punkti un bāzes [112].

**Globalizācija.** Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā globalizācija definētā kā mūsdienu pasaules attīstības tendence, kas saistīta ar ekonomiskām, sociālām, tehnoloģiskām, politiskām u.c. izmaiņām, kā rezultātā vairums pasaules valstu un reģionu kļūst savstarpēji ciešāk saistīti un arī vairāk atkarīgi cits no cita. Šis process ietver pieaugošu preču, pakalpojumu, kapitāla, iedzīvotāju plūsmu starp valstīm. Humanitāro zinātnu profesors Deniss Hanovs uzskata, ka globalizāciju kā visaptverošu parādību nav iespējams definēt, noteikt tai izpausmes formu vai saturu, viennozīmīgi – globalizācija aptver un transformē visu, sākot no katras cilvēka iekšējās pasaules un beidzot ar fiziskām izmaiņām, ko mēs vērojam ainavā [96140]. Globalizācijas ietekme visā Eiropā liek aizdomāties par ainavas identitāti, it īpaši jūtīgos ainavas reģionos – tādos kā piekrastes ainavas.

Līdzās globalizācijai pastāv arī cilvēka darbības rezultātā radītās klimata pārmaiņas, kas viennozīmīgi ietekmē ainavas identitātes izmaiņas. Latvijā veiktie novērojumi konstatē izmaiņas gan vidējās temperatūras svārstībās, gan saulaino un mākoņaino dienu skaitā gadā, gan vasaras un ziemas perioda garuma izmaiņas – pamatā to ietekmē liela mēroga atmosfēras cirkulācijas procesi, kas ir novērojami Eiropas mērogā [145]. Savukārt atmosfēras cirkulācijas procesus ietekmē atmosfēras sastāvs, kas pakļauts oglekļa dioksīda daudzuma pieaugumam. Kopš 18.gadsimtā iesāktās rūpnieciskās revolūcijas līdz mūsdienām tas ir pieaudzis no 280 līdz 370 miljonajām daļām no atmosfēras gāzu kopējā tilpuma. Oglekļa dioksīds un ūdens tvaiki ir visnozīmīgākās siltumnīcas efekta gāzes, līdz ar to tas spēlē lomu planētas klimata veidošanā. Nenoliedzami tas skar visas cilvēka dzīves sfērās, jo tieši ietekmē mūsu dzīves apstākļus un resursu daudzumu un pieejamību [130]. Mainoties klimatiskajiem apstākļiem un cilvēka dzīves stilam, mainās līdzīgi arī ainavas identitāte, kas tieši atkarīga gan no esošās augu un dzīvnieku valsts izmaiņām, gan no cilvēka ikdienas saimnieciskās darbības.

### **2.3. Latvijas normatīvo dokumentu, politisko un sociālo notikumu ietekme**

Normatīvo dokumentu ietekme uz ainavas identitāti ir saistīta ar diviem aspektiem – no vienas puses pašas ainavas jēdziena izmantošana normatīvos dokumentos, no otras puses cilvēka saimniecisko darbību ietekmējošie normatīvie dokumenti, kas veicina vai pretēji samazina vienu vai citu darbību

piekrastē un tāpēc tieši vai netieši ietekmē ainavas identitāti [207]. Nodaļas ietvaros veikta analīze par notikumiem, politiskiem un sociāliem lēmumiem un normatīviem dokumentiem, kas tiešā vai netiešā veidā ietekmēja ainavas attīstību un caur to arī ainavas identitāti. Pēc datu pieejamības apskatītie periodi ir: situācijā uz 1939.gadu, Padomju periods no 1939.gada līdz 1989.gadam, neatkarības atgūšanas periods no 1989.gadam līdz 2000.gadam un mūsdienas periods no 2000.gada līdz 2013.gadam. Lai ainavas identitātes izmaiņas būtu uzskatāmākas – uz shēmām parādīta piekrastes ainava kā tipisks piemērs notikušām izmaiņām, apkopojoj galvenās izmaiņas un notikumus kopš 1939.gada līdz 2013.gadam.

**Latvijas brīvlaika periods.** 1939.gadā situācija piekrastes ainavā bija sekojoša – aktīva zvejniecība, kas arī uzskatāma par tradicionālo saimniekošanas veidu piekrastē; attīstīti saimniecības un tirgošanas sakari ar ārvalstīm. Piekrastē ir gan bākas, gan ostas, gan attīstīta kuģu būvniecība, jūrskolas uzplaukums un aktīva darbība. Ainava veidojas kā mozaīķveida struktūras ainava, kur mijas nelielas saimniecības, ciemati, ostas, meži – kopumā veidojot vienmērīgo ainavas attīstību (2.9. attels).

**Padomju periods** Baltijas jūras piekrastes teritorijām Latvijā iezīmējas ar krasām izmaiņām, jo šīs teritorijas kļūst par PSRS ārējo robežu. Baltijas jūras rietumu piekrastes lielākās pilsētas Liepāja un Ventspils kļūst par padomju kara flotes bāzēm [246]. Paralēli šiem procesiem piekrastē Latvijas lauku ainavu skāra arī zemes reforma, kas aizsākās jau 1940.gadā. Šis periods, kas raksturojās ar forsētu industrializāciju, lauksaimniecības kolektivizāciju, izraisīja arī iedzīvotāju migrāciju no citām padomju republikām, mainot Latvijas etnisko sastāvu [236,127]. Sākot ar 1956.gadu, PSKP CK pirmais sekretārs N.Hruščovs nosodīja I. Stalīna totalitāro režīmu un uzsāka daļēju liberalizāciju, kas atspoguļojās daudzās dzīves jomās. Šis periods raksturojās ar kultūras un sociālās dzīves uzlabošanos. Migrācijas laikā iebraukušie cilvēki daudzviet dzīvoja barakās un 1960.gados sākās masveida dzīvojamo māju celtniecība pēc tipveida projektiem. Apzinoties industrializācijas sekas, 1988.gadā tiek izdots Ministru Padomes lēmums par kardinālo dabas aizsardzības jautājumu pārskati un pārveidi, kura ievadā minētas visas līdzšinējās sistēmas nepilnības un jau esošās problēmas [296]. Padomju perioda grandiozās izmaiņas, ko ieplānoja valdība un vēlāk arī realizēja, ienesa lielas izmaiņas Latvijas kultūrainavā.

**Pēc Latvijas neatkarības atgūšanas 1990.gadā** padomju karaspēks atstāja savas bāzes. Piekrastes teritorijās palika pameti vairāki tūkstoši hektāru plašas teritorijas bez iedzīvotājiem, bet ar raķešu bunkuriem, zemūdens ostām, nolaistiem kultūrvēsturiskiem pieminekļiem, kas iepriekš kalpoja armijas vajadzībām, karavīru kazarmām un citām būvēm. Bieži vien šīs platības bija piesārnotas [195]. Aizejot padomju armijas karaspēkiem, militārās teritorijas bieži vien nonāca pašvaldību apsaimniekošanā. Lai tās apsaimniekotu un

apsargātu, nebija pietiekoši līdzekļu, tāpēc visbiežāk tās tiek izlaupītas [242]. Daļa no šīm teritorijām tika denacionalizētas vai privatizētas. 90.gadu sākumā kolhozus pārveidoja par paju sabiedrībām vai likvidēja [286] Kolhozu un armiju teritorijas palika bez tiesiskiem saimniekiem, kas veicināja šo teritoriju degradāciju, vandālismu, dabas un kultūrvēsturisko objektu izpostīšanu un likumu pārkāpšanu, jo jauna likumdošana vēl nebija gatava aizsargāt šīs teritorijas. Bijusi Austrumeiropas un Rietumeiropas robeža ieguva vērtību arī ar šo teritoriju lielo bioloģisko daudzveidību, ko bija veicinājusi šīs zonas ierobežotā pieejamība. Pēc Berlīnes mūra krišanas parādījās doma veidot Zaļās jostas projektu, kas darbojas arī mūsdienās.

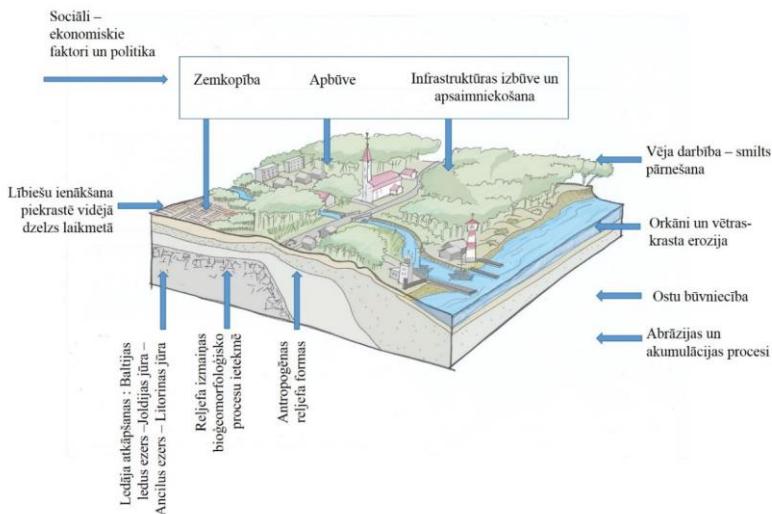
**Mūsdienas periods.** Aizejot padomju armijai, palikušas daudzas teritorijas ar neskaidru statusu un nesakārtotu vidi. Bijušas militārās teritorijas piekrastē ir piesārņotas un bīstamas. Tas ir ne tikai gruntsūdens un augsnies piesārņojums, bet arī nesprāgusī munīcija, kas atrodas zemē. Par šo teritoriju sakopšanu šobrīd atbild Aizsardzības ministrija, Vides ministrija, pašvaldības un Nacionālie bruņotie spēki (NBS). Tādu teritoriju Latvijā šobrīd ir vairāk nekā 100 000 ha platībā, kas ir septītā daļa no Latvijas teritorijas. Aptuveni 80 000 jūras munīcijas vienību atrodas Baltijas jūrā, arī Latvijas teritoriālajos ūdeņos. Kopš 2003.gada darbojas Aizsardzības īpašumu valsts aģentūra, kas veic un organizē vides aizsardzības pasākumus arī militārās aizsardzības objektos. Kopā ar NBS veikta plānveida šo teritoriju izpēte, bet aizsardzības un attīrišanas pasākumu realizēšanu aizkavē lielo finansu ieguldījumu nepieciešamība [217].

Normatīvie dokumenti, kas ietekmē piekrastes ainavas identitāti, ir dabas aizsardzības normatīvie dokumenti un attīstības plānošanu regulējošie normatīvie dokumenti. Piekrastes aizsardzībai Latvija piemīt normatīva pieejā, kas aizsākusies 19.gadsimtā. Šobrīd dabas aizsardzība regulējama ar Aizsargjoslu likuma palīdzību un liela nozīme ir likumam „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām”, kas paredz aizsardzības plānu izstrādi aizsargājamām dabas teritorijām. „Par vides aizsardzību” un „Par kultūras pieminekļu aizsardzību” – paredzot vides un pieminekļu aizsargāšanu un saglabāšanu. Plānošanu regulējošie dokumenti Latvijā ir – Reģionālās attīstības likums, Teritorijas plānošanas likums, Ministru kabineta noteikumi par atsevišķiem plānojumu veidiem (vietējās un rajona pašvaldības, plānošanas reģions, nacionālais plānojums) [113].

Vietēja līmena dokumenti ir attiecīgo pašvaldību teritorijas plānojumi. Piekrastes zonā atrodas sekojošas pašvaldības – Salacgrīvas novads, Limbažu novads, Saulkrastu novads, Carnikavas novads, Rīga, Jūrmala, Engures novads, Rojas novads, Dundagas novads, Ventspils novads, Pāvilostas novads, Liepāja, Grobiņas novads, Nīcas novads, Rucavas novads [51]. Pašvaldību attīstības dokumentos galvenās ievirzes ir šādas: apbūves regulēšana, infrastruktūras attīstība, publiskas ārtelpas pieejamība, piekrastes zemes izmantošanas veids un intensitāte, vides aizsardzība, dabas resursu izmantošana, piekrastes

apsaimniekošana, atpazīstamība un identitāte.

Zinātniskās literatūras izpēte un piekrastes ainavas identitātes attīstības vēstures izpēte pierāda, ka ainavas identitāte ir dinamiska parādība, ko ietekmē daudzi faktori gan tieši, gan netieši. Apkopojoši iegūto informāciju, ainavas identitāti ietekmējošie faktori salikti attēlā (2.1. attēls)



*Avots: autore veidota shēma*

## 2.1. att. Ainavas identitāti ietekmējošie faktori piekrastē

Ainavas identitātes pamatus veido dabisko faktoru ietekmē izveidojušies dabas elementi un klimatiskie apstākli, kas ir priekšnosacījums florai un faunai. Dabas ietekme turpinās ikdienā, nepārtraukti mainot ainavu un arī ainavas identitāti – piekrastē, tā ir izteikta vēja darbība, orkāni un vētras. Vēlāk, ainavā ienākot cilvēkam, parādās jauna faktoru grupa, kas saistīta ar antropogēno slodzi, kas ietekmē ainavu tieši – fiziskā iedarbība, veicot saimniecisko darbību un netieši – sociāli ekonomiski faktori, kas ietekmē saimnieciskas darbības intensitāti un veidu. Tātad cilvēka ietekme var būt gan tieši, izmainot ainavu – mainot reljefu, izcētot vai stādot mežu, vai arī caur likumdošanu un ekonomisko situāciju, samazinot vai palielinot ainavas izmantošanas intensitāti – var mainīties saimniekošanas veids – no tradicionālās zvejniecības uz tūrismu. Finansējuma trūkuma dēļ netiek apstrādātas kādreizējās lauksaimniecības teritorijas – tās pakāpeniski aizaug. Arī politisko lēmumu ietekme ir netieša, bet spēcīgi ietekmē tālāko darbību piekrastē - mainoties politiskai varai, piekraste padomju laikos paliek aizliegtā zona, vēlāk visa armijas infrastruktūra ir pamesta un šobrīd tās teritorijas ir degradētas. Latvijā

pēdējos gados, sabrūkot PSRS likumdošanai, notiek jaunu vadlīniju un stratēģiju izstrāde, kas skar ainavas plānošanu, aizsardzību un apsaimniekošanu, sabiedrības iesaistīšanu plānošanas un apsaimniekošanas procesos.

### 3. BALTIJAS JŪRAS PIEKRastes AINAVU IDENTITĀTE MŪSDIENĀS

Baltijas jūras piekrastes ainavu identitātes izpētes rezultāti sadalīti divos līmeņos – reģionālais un lokālais. Nodaļas ietvaros atspoguļoti Baltijas jūras piekrastes ainavu identitātes pētījuma rezultāti reģionālā līmenī, analizējot piekrastes ainavas identitāti Latvijā. Papildus analizēta Lietuvas un daļa no Igaunijas piekrastes ainavām.

Latvijas krasta līnija sniedzas apmēram 496 km garumā, no tā 244 km gar Baltijas jūru no Lietuvas robežas līdz Kolkasragam un 252 km gar Rīgas jūras līci no Kolkas raga līdz Igaunijas robežai. Papildus salīdzinājumam apsekota arī visa Lietuvas piekraste (~85 km) un daļa no Igaunijas piekrastes no Latvijas robežas līdz Pērnava pilsetai ieskaitot (~70 km) (3.1.attēls).



Avots: autores veidota shēma

#### 3.1.att. Pētījumā apsekotās teritorijas

Pētījuma ietvaros piekrastes ainavas robežas pieņemtas pēc Piekrastes telpiskās attīstības pamatnostādnes definījuma 2011.–2017.gadam. Piekraste ir kā potenciāla funkcionālā telpa un tās robežas, pamatojoties uz HELCOM

(*Helsinki Commission*) ieteikumiem, ir noteiktas kā minimāli 5 km no ūdens un zemes saskarsmes vietas uz katru virzienu, bet ezeri, pilsētas (izņemot Rīgu), ciemi un īpaši aizsargājamas dabas teritorijas (izņemot Ķemeru nacionālo parku un Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātu) iekļauti nedalīti [51]. Administratīvi par piekrastes pašvaldībām sauc tās pašvaldības, kuru teritorijas robežojas ar jūru – tie ir divpadsmit novadi un četras republikas pilsētas (Rīgas teritorijā iekļauta tikai daļa no pilsētas 5 km zonas, kas sastāda 23,5% no pilsētas teritorijas).

Piekrestes ainavas darba izstrādes gaitā Latvijas teritorija izpētīta visā Baltijas jūras un Rīgas jūras līča krastu ~ 496 km garumā, apsekojot piekrastes ainavu ekspedīcijās, apkopojoj un analizējوس vēsturisko informāciju un aptaujas rezultātus. Pētījums veikts laikā posmā no 2010.gada septembra līdz 2013.gada novembrim. Kopumā, veicot piekrastes ainavas identitātes pētījumus, tika apsekota Latvijas piekraste, kas identificēta 29 posmos. Šāds posmu sadalījums pamatots ar tuvu vietu atrašanos un līdzīgu ainavas vizuālo raksturu.

Pētījums reģionālā mērogā ietvēra trīs posmus:

- kultūrvēsturiskas informācijas, ģeoloģiskas izceļsmes un esošās situācijas informācijas apkopošana un sistematizēšana (pielikums Nr.5). Kā materiāli ir izmantoti gan vēsturiskie apraksti un monogrāfijas par piekrasti un to attīstību, gan ģeomorfoloģiskā piekrastes monitoringa dati, gan kartogrāfiskie materiāli - PSRS Generālštāba militārās topogrāfiskās kartes mērogā 1:10000 Latvijas teritorijai 1942.g., kā arī Latvijas Geotelpiskās aģentūras topogrāfiskā karte pēc 1994. – 1999.gada uzmērījumiem;
- ekspedīcija 2013.gada jūnijā un jūlijā, apsekojot visu Lietuvas (~85 km), visu Latvijas un daļu no Igaunijas (~70 km) piekrastes (Pielikums Nr.12). Tika savākta vizuāla informācija, apkopojoj to foto arhīvā, formulēti ainavas raksturīgie vizuālie tipi un to galvenie veidojošie elementi. Izpētes laikā ir noteiktas ainavas tipiskās pazīmes un elementi, kā arī unikālas ainavas pazīmes un elementi;
- aptauja, kas atklāja ainavas identitātes kognitīvo pusī. Aptaujas anketa veidota vietnē [www.visidati.lv](http://www.visidati.lv), kur sastādīta individuālā pamatne 29 ainavas posmiem. Anketas aizsūtītas gan personīgi ar iespēju aizpildīt aptauju elektroniski, gan piesaistīta [www.visidati.lv](http://www.visidati.lv) respondentu kopa. Aptaujas sastāvā bija jautājumi par respondentu vecumu, dzimumu un nodarbošanos sfēru, kā arī katram piekrastes posmam uzdoti jautājumi: vai respondents ir dzīvojis vai ir bijis konkrētā piekrastes posmā; kādas ir asociācijas, emocijas un atmiņas par šīm ainavām; kas ir unikāls šai vietai. Aptaujas mērķis bija iegūt ainavas identitātes kognitīvo pusī par katru no 29 posmiem. Kopumā šī aptauja sastāv no 88 jautājumiem un piedalījušies 269 respondenti. Legūtie rezultāti apkopoti, raksturojot katru piekrastes posmu gan no vēsturiskā viedokļa, gan vizuāli, gan morfoloģiski, gan atklājot aptaujas rezultātus. Anketēšanas rezultāti tika apstrādāti Microsoft

Excel un SPSS vidē. Izmantojot iepriekš minētās datora programmas, dati tika kodēti un sagatavoti apstrādei SPSS vidē.

### **3.1. Piekrastes ģeomorfoloģiskie un bioloģiskie aspekti**

Latvijas piekrastes ainavas identitātes pamats ir krasta ģeoloģiskā uzbūve. Piekrastes ģeoloģiskā uzbūve Latvijā nosaka pašas piekrastes pīejamību un funkcionālo slodzi. Piekrastes ainavas posmos definēta tipiska krasta uzbūve un to sastādošie ainavas elementi, kā arī noteikti unikālie ainavas elementi, kas nav bieži sastopami Latvijas piekrastē un ir lokālas ainavas identitātes atslēga. Kopumā Latvijas piekrastes Rīgas jūras līča daļā ainavās visbiežāk sastopamas ir smilšainas un ar grants un oļu piejaukumu pludmales ar platumu mazāku par 20 m, izteikti smilšainas pludmales ar platumu virs 40 m. Latvijas piekrastes Baltijas jūras daļā biežāk sastopami izteikti stāvkrasti ar šaurām pludmalēm. Unikālas ainavas ir piekrastes sausās un mitrās plavas un laukakmeņiem klātās pludmales, kā arī krasta līniju veidojošie ragi.

#### **Aizsargājamās dabas teritorijas piekrastē**

Piekrastes 0,5-1 km platā joslā koncentrējas liela bioloģiskā daudzveidība ar Eiropas un nacionālas nozīmes biotopiem un retām augu un dzīvnieku sugām. Šo bioloģisko daudzveidību rada specifiskie ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie apstāklji, kā arī pēdējās desmitgadēs ierobežota saimnieciskā darbība. Apmēram 90% aizņem Eiropā aizsargājamie biotopi, 4 Eiropā aizsargājamo augu un 16 putnu sugas [89,161].

Dažādu faktoru kopums – specifiskie dabas apstāklji, lauksaimniecībai nepiemērotas teritorijas, padomju armijas slēgtās zonas utt. sekmēja dabiskās ainavas saglabāšanai un ekosistēmas ir maz izmainītas, tāpēc piekrastē saglabājas dabas daudzveidība, savdabība un retie biotopi. Šobrīd īpaši aizsargājamo teritoriju kopgarums gar jūru, ievērojot arī seklūdens joslu, ir aptuveni 232 km, kas sastāda 47% no krasta līnijas garuma [90,256]. Piekrastē koncertējas samēra liels aizsargājamo dabas objektu skaits - Aizsargājamie ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie dabas pieminekļi, aizsargājamās jūras teritorijas, dabas rezervāts, dabas parki, nacionālie parki, dabas liegumi, aizsargājamo un reto sugu atradnes, putniem nozīmīgās vietas.

Viena no piekrastes vērtībām ir piekrastes biotopi. Baltijas jūras krastam raksturīga liela biotopu daudzveidība, kas saistīta gan ar krasta vēsturisko attīstību, gan ar cilvēka saimniecisko darbību. Lai izprastu visus piekrastē notiekošos procesus, ir jāizprot arī piekrastes uzbūve. Šo piekrastes daļu var sadalīt četrās zonās:

- pludmale un embrionālās kāpas, šeit pārsvarā notiek erozijas un transportācijas procesi;
- baltās (dzeltenās) kāpas un priekškāpas, šeit notiek kāpu veidošanās

procesi, smilts uzkrāšanās;

•pelēkās kāpas, šeit notiek augsns veidošanās procesi;

•brūnās (melnās) kāpas, šeit jau sākas apmežošanas procesi un augsns veidošanās procesi [183,92];

Biotopu klasifikatorā jūras krasta biotopi ir pludmales, kāpas, starpkāpu ieklakas, stāvkrasti, piekrastes peļķes un piekrastes mitrāju augsto lakstaugu audzes.

Ainavas identitātes veidošanas procesā nozīmīga loma ir augiem. Atšķirībā no reljefa augu sabiedrība var aktīvi mainīties no sezonas uz sezonu, atkarībā no ārējiem apstākļiem, cilvēka ietekmes un ģeomorfoloģiskiem procesiem. Piekrastes augu valsts ir jutīga pret dabas apstākļu maiņu un antropogēno slodzi, tāpēc viegli pakļaujas izmaiņām – svešo augu sugu izplatība ir viena no aktuāliem piekrastes aizsardzības jautājumiem. Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultātes pētnieki 2002.gadā veica apjomīgu pētījumu par svešo sugu izplatību piekrastē un to aizņemto platību, kā arī ietekmi uz vietējiem biotopiem.

### **3.2. Antropogēna slodze piekrastē**

Piekrastes apdzīvošana ir saistīta ar īpašiem apstākļiem un tiem piemēroto saimniecisko darbību, jo ne visas piekrastes teritorijas ir piemērotas lauksaimniecībai. Daudzviet te ir samērā zems iedzīvotāju blīvums, jo plašie meži ar smilšainām augsnēm nav piemēroti saimniekošanai un šobrīd ir arī aizsargājamās teritorijas. Vairāk iedzīvotāju koncentrējas ap lielām pilsētām un salīdzinoši auglīgākas augsns rajonos. Tie ciemati, kas vēsturiski izveidojas piekrastē, bieži vien ir zvejnieku ciemati, kur galvenā saimniekošana nav saistīta ar lauksaimniecību [112]. Lauksaimniecības zemes piekrastē aizņem apmērām 25% no visas teritorijas un tas ir zemāks rādītājs nekā vidēji Latvijā – tas saistīts ar klimatiskiem apstākļiem un augsns auglību, kas mazāk piemērota daudzu kultūru audzēšanai un citai lauksaimnieciskai darbībai [51].

Piekrastē ir interesanta parādība – te bieži vien, atšķirībā no pārējās Latvijas teritorijas, ir sastopami ciemati. Tas izskaidrojams ar bargiem dzīves apstākļiem un ar nodarbošanos – zvejot jūrā nav iespējams, dodoties vienam pašam, tāpēc Kurzemes piekrastes zvejnieki izvēlējās kopā doties jūrā un būvēt kopīgas zvejošanai nepieciešamās būves. Protams, arī lībiešiem dzīvošana ciemos ir tradicionāla, bet arī piekrastē dzīvojošie latvieši dzīvoja kopā. Laikiem mainoties, vairāki ciemi izklīduši viensētās, jo mainījās gan dzīves apstākļi, gan nodarbošanās veids. Piejūras teritorijā ir kopas tipa ciema veids – ciemu šķērso vairāki ceļi un mājas neizvietojas gar vienu ielu kā Latgales sādžas. Pretim ciemam pašā piekrastē sabūvētas zvejniecības piederumu būdas un vabu rindas tīklu žāvēšanai. Šo būdu un vabu sagrupējumu sauc par valgumu jeb sedumu. Vēl tādos ciemos varēja būt arī tirgošanās vietas, kur katru nedēļu notika tirgus [112].

Piekrastes pašvaldībās un pilsētās dzīvo 989,5 tūkstoši iedzīvotāju, kas sastāda 44 % no Latvijas iedzīvotajiem. No viņiem 10% dzīvo novados un 90% pilsētās (2010.gada dati). Šobrīd piekrastē atrodas arī samērā daudz neapgūtas teritorijas ar neskaidru statusu un nākotni – tās ir pamestas militārās zonas un nepabeigtie sanatoriju objekti un būves. Šīs teritorijas degradē ainavu, bet tomēr tiem ir liels attīstības potenciāls. Diemžēl jāatzīst, ka bieži šīs teritorijas ir piesārņotas [51].

Senlatviešu tradīcijas saistītas ar senvietām – svētkalns, svētbirzs, svētala, svētavots – tās nav īkas, bet ainavas, kas nes šo simbolisko nozīmi. Senākā svētvieta atrodas piekrastes zonā – Sārnates purva apmetnē, netālu no Užavas. Vēl Kurzemē sastopamas kulta vietas – elku kalni un baznīckalni. Jāpiemin arī svētavoti, kur ūdenim piedēvēts spēks [79].

### **3.3. Vizuālie piekrastes ainavas veidojošie elementi**

Latvijas piekrastes ainavas vizuālās izpētes laikā ekspedīcijās ir noteikti raksturīgie piekrastes ainavas vizuālie tipi, nosakot tiem galvenos vizuālos veidojošus elementus, tipiskus ainavas elementus un pazīmes, kā arī vizuāli unikālus vai dominējošus ainavas elementus un pazīmes.

Latvijas piekrastē visbiežāk sastopamas ir vidējā mēroga ar vidējā garuma skatu līnijām, vienveidīgas vai daļēji mozaīkveida struktūras, monohromas krāsu gammas ainavas. Daudzām apdzīvotām vietām veidojas vai nu lineārā struktūra vai nu izteikta ass dēļ šosejas, kas stiepjelas gar visu piekrati un šķērso apdzīvotās vietas. Vienveidīgo struktūru veido meža masīvi, kas pasargā kāpas no vēja erozijas un bieži ir aizsargājamās teritorijas. Monohromā krāsu gamma un apbūves objektu mērogs pamatā atrodas līdzsvarā ar dabisko piekrastes vidi, izņemot lielākas apdzīvotās vietas un pilsētas, kūrorta teritorijas, rekreācijas būves un ostu būves.

### **3.4. Piekrastes ainavas kognitīvi veidojošie elementi**

Piekrastes ainavas identitāte nav pilnīga bez kognitīvas pusēs, kas atspoguļo cilvēku iekšējo pasauli, emocijas, atmiņas un asociācijas. Noslēdzot Latvijas piekrastes ainavas identitātes izpēti, ir veikta aptauja, kuras rezultātā, atlasot visbiežāk sniegtās atbildes par katra piekrastes posmu, ir iegūta kopējā tendence, bet tomēr ainavas identitāte skatāma caur individuālu uztveri un svarīga katra respondenta atbilde. Aptaujas rezultātu apkopošana norāda uz sabiedrība esošo viedokli, kas bieži var atspoguļot kolektīvo atmiņu un masu medijos izplatīto informāciju un ne vienmēr atspoguļo patieso individuālo viedokli.

Apkopojot aptauju datus, var secināt, ka respondenti, kas nav dzīvojuši konkrētā piekrastes posmā, atceras tikai raksturīgās iezīmes, kas ir vai nu lielākie un pazīstamākie tūrisma objekti, masu medijos izplatīts tēls, lielāki notikumi vai norāda tikai uz vispārpieņemtām lietām – jūra, daba, pludmale, neatšķirot posmus. Atšķirīgs viedoklis it tiem, kas tur dzīvojuši vai bieži

apmeklē šo vietu – respondentiem ir individuālas atmiņas, ko nav iespējams klasificēt vai apkopot, un tie ir saistīti ar personīgiem dzīves notikumiem un tuviem cilvēkiem. Tātad, cilvēku atmiņas un asociācijas pamatā veido:

- kopējais iespaids par posmu – nesakārtota vai sakārtota, sliks vai labs ceļš, cik apdzīvota vai pamesta šī vieta;
- dabas bagātības un aizsargājamās teritorijas, kas pēc respondentu domām ir unikālākais katras posma ainavai;
- kādreiz redzēto ainavas elementu tēls, cik šie elementi sakārtoti un pieejami;
- personīgās atmiņas, kas saisītas ar konkrētiem notikumiem individuālā dzīvē;
- masu medijos vispārizplatīts viedoklis vai tēls, piemēram, „Liepāja ir rokmūzikas šūpolis” un „Liepāja ir pilsēta, kurā piedzimst vējš”;
- populārākie notikumi, masu pasākumi, kas regulāri notiek konkrētā vietā, piemēram, mūzikas festivāls „Positivus” Salacgrīvā;
- asociācijas ar pazīstamām personām, kas dzīvo vai ir saistīti ar konkrētu vietu, piemēram, Ventspils mērs A.Lembergs.

### **3.5. Latvijas un pasaules piekrastes ainavu ilgtspējīgas plānošanas, attīstības un apsaimniekošanas pieredze**

Pasaules un Eiropas kultūras daudzveidības kontekstā Latvijai ir nepieciešams saglabāt un attīstīt savu identitāti, valodu, nacionālās kultūras vērtības un dzīvesveidu, kas veido Latvijas kultūras telpu, vienlaikus radoši izmantojot citu kultūru auglīgo ietekmi un bagātinot cilvēces kultūras mantojumu.

Vienlaikus ir jāapzinās, ka kultūras identitāti veido ne tikai etniskās izcelsmes vērtības. Latvijas kultūrvēsturiskā attīstība liecina, ka tās kultūras kapitāls - Dziesmu svētki, Latvijas kultūrainavai raksturīgie muižu ansamblji, vēsturiskie pilsētu centri, nacionālā māksla un literatūra u.c. - ir attīstījies, uzņemot sevī un radoši transformējot dažādu Eiropas kultūru ietekmes. Šīs ilgtspējības prioritātes kopā veido ainavas identitāti kā cilvēka dzīves telpas, tradīciju un kultūras mantojuma atspoguļojumu kopā ar dabas bagātībām. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija nosaka saglabāt un attīstīt Latvijas kultūras kapitālu un veicināt piederības izjūtu Latvijas kultūras telpai, attīstot sabiedrības radošumā balstītu konkurentspejīgu nacionālo identitāti un veidojot Latvijā kvalitatīvu kultūrvidi. Viens no mērķiem ir saglabāt Latvijas savdabību – daudzveidīgo dabas un kultūras mantojumu, tipiskās un unikālās ainavas [34]. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā Baltijas jūras piekraste atzīta par vienu no lielākām Latvijas vērtībām, kur kultūrvēsturisko mantojumu un dabas bagātīgas jālīdzsvaro ar ekonomisko attīstību. Latvijā, līdzīgi kā visā pasaulē, palielinās interese par piekrasti – savdabīgu jūras un sauszemes mijiedarbes

zonu ar tikai šai telpai raksturīgām iezīmēm un specifiskām īpašībām, kas lielā mērā nosaka prasības tās izmantošanai un attīstībai [34].

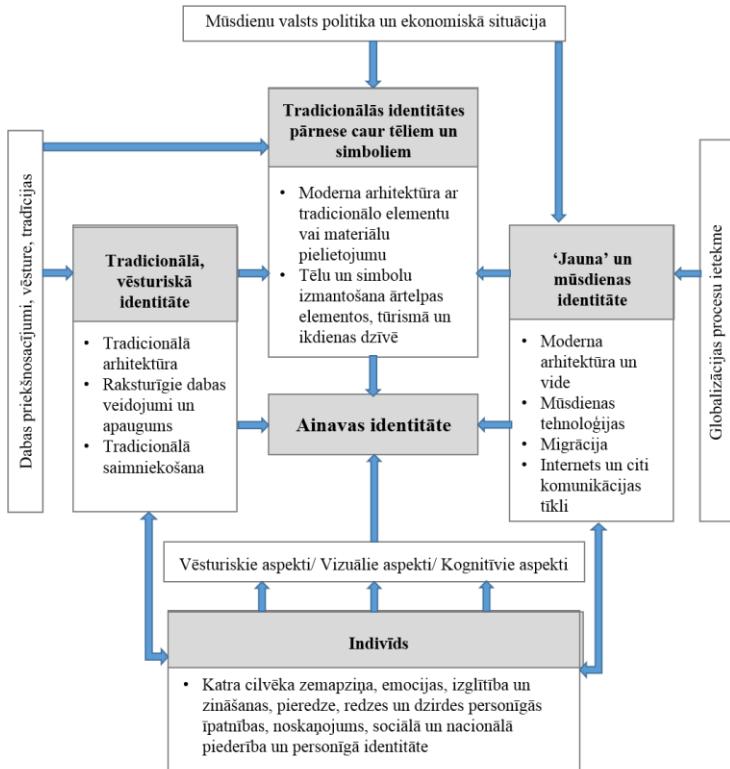
Izstrādātās piekrastes telpiskas attīstības pamatnostādnes 2011.-2017.gadam paredz attīstīt piekrasti kā daudzfunkcionālu un ekonomiski līdzvarotu telpu, veicinot specifisko piekrastei uzņēmējdarbību, atpūtu un tūrismu [51,178]. Pēc Aijas Mellumas ieteikumiem Latvijas piekrastes ilgtspējīga attīstība ir tieši atkarīga no plānošanas, ievērojot Latvijas tiesību aktu prasības dabas aizsardzības skaitumā un teritorijas plānošanā. Rīgas plānošanas reģiona pārskats par piekrastes problēmām un konfliktsituācijām īpaši izceļ trūkumus, kas saistīti ar apbūves plānošanu, kolektīvo dārziņu un ciemu transformāciju, apdzīvoto vietu izplešanos gar piekrasti, publiski pieejamo ūdensmalu plānošanu, erozijas riska izvērtēšanu un preterozijas pasākumu plānošanu, ainavu pieejas izmantošanu, plānojot apbūvi, zaļo un apbūves zonu izvietojumu, vietējās identitātes veidošanu [268]. Papildus likumdošanā noteiktajam, nepieciešams skatīties plašāk un balstīties uz attīstības ilgtspējības principiem un nostādnēm par jūras piekrastes aizsardzības un attīstības jautājumiem, kas atzīti Eiropas valstīs un ir iestrādāti vairākos starptautiskos dokumentos.

### **3.6. Baltijas jūras piekrastes ainavu identitātes saglabāšana, adaptācija un piekrastes ainavu telpiskā attīstība**

Šīs nodaļas ietvaros sniegti un izskaidroti ainavas identitātes saglabāšanas un piekrastes telpiskās attīstības konceptuālie modeļi, kas izstrādātas, atsaucoties uz iepriekšējās nodaļās izteiktiem teorētiskiem atzinumiem, pētnieciskā darba rezultātiem un ainavas plānošanas un apsaimniekošanas pieredzes apkopojumu, kas gūta gan Latvijā, gan ārzemēs. Pamatojoties uz pētījuma galveno tēmu – ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšana, saglabāšana un adaptācija, konceptuālie modeļi izstrādāti un skatāmas tieši caur ainavas identitātes problemātikas prizmu.

Zinātniskās literatūras izpētes rezultātā ainavas identitāte kopumā pierāda tās multidisciplināro būtību, kas atbilstoši prasa daudzpusīgu pieju ne tikai ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanai, bet arī saglabāšanai un adaptācijai mūsdieni ilgtspējīgas attīstības koncepčijas griezumā. Pati ainavas identitāte ir mainīga, jo iekļauj gan subjektīvo/kognitīvo aspektu, gan laika aspektu, kas attiecas uz ainavu, jo ainava pati ir mainīga, bet aktuāli paliek katras ainavas unikalitātes jautājumi, kas atspoguļo ainavas identitātes būtību. Unikalitāte slēpjas gan dabas veidolā, gan tradīcijās, gan arhitektūrā, gan atmiņās un emocijās, gan vizuālajā estētikā, gan vietas saiknē ar izciliem cilvēkiem un notikumiem. Bieži vien identitātes vārdā īpaši izcelta viena no šīm unikalitātēm daļām, bet ainavas identitātes īstā būtība tomēr ir visu šo daļu līdzvars. Ainavas identitātes saglabāšanas un adaptācijas konceptuālais modelis (3.2.attēls) parāda saikni gan starp dabas un vēstures

priekšnoteikumiem kā daļu no tradicionālās identitātes, gan tā saikni un atkarību no valsts politikas un ekonomikas, kad konkrētos valsts attīstības periodos dažas no identitātes vērtībām ir slēptas vai izceltas. Gan arī to, kā veidojas jauna/mūsdienu identitāte globalizācijas procesu ietekmē un atkarībā no valsts politiskiem un ekonomiskiem spēkiem. Arī katras individuālā līmenī svarīga gan vēsturiskā, gan vizuālā, gan kognitīvā puse. Kopsummā veidojas ainavas identitātes struktūra, kas būtu jāņem vērā, strādājot pie ainavas saglabāšanas un adaptācijas jautājumiem.



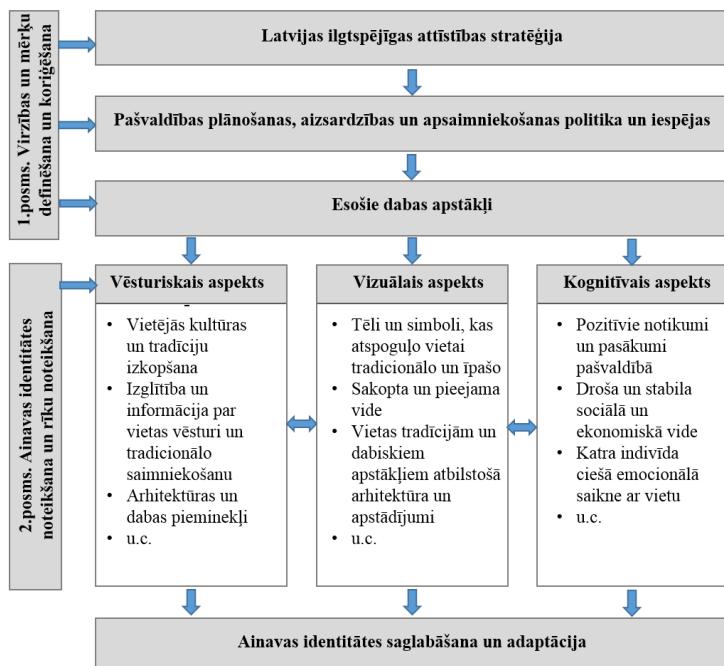
Avots: autore veidota shēma

### 3.2.att. Ainavas identitātes saglabāšanas un adaptācijas konceptuālais modelis

Noskaidrojot ainavas identitātes trīs aspektu grupas (vēsturisko, vizuālo un kognitīvo) sastāvdaļas jeb rīkus, jāizprot saiknes, kas veidojas starp tiem un kuri elementi visspēcīgāk ietekmē ainavas identitāti gan pozitīvā, gan negatīvā

griezumā. Ainavas telpiskās attīstības konceptuālais modelis var kalpot plānošanas līmenī pašvaldībās, strādājot pie ainavas identitātes saglabāšanas un adaptācijas izvirzītiem mērķiem. Katrā no aspektu grupām izvirzās galvenie rīki, kas ietekmē ainavas identitātes izmaiņas. Tos apzinoties, ir iespējams plānot ainavas identitātes saglabāšanas pasākumus un to, kā mūsdienās iespējams adaptēt unikālas ainavas identitātes sastāvdaļas, saglabājot tos (3.3.attēls).

Ainavas telpiskās attīstības konceptuālais modelis (3.3.attēls), ietverot ainavas identitātes saglabāšanu un adaptāciju, atspoguļo šajā procesā iesaistītos lielumus un elementus. Konkrētu teritoriju izvērtēšanai un plānošanai nepieciešama detalizācija, vadoties pēc galvenajiem lielumiem un nosakot specifiskos ainavas identitātes veidojošus elementus. Detalizēt konkrētās ainavas identitātē iesaistītos elementus iespējams pēc izstrādātās ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodes - veicot padziļināto ainavas vēsturisko un vizuālo izpēti, iedzīvotāju un ekspertu aptauju, lai noskaidrotu arī ainavas identitātes kognitīvo pusī.



Avots: autores veidota shēma

### 3.3.att. Ainavas telpiskās attīstības konceptuālais modelis, ietverot ainavas identitātes saglabāšanu un adaptāciju

Ainavas telpiskās attīstības konceptuālais modelis ietver galvenos un populārākos rīkus, kas ļemami vērā pie ainavas identitātes saglabāšanas un adaptācijas, bet katrai konkrētai ainavai pēc ainavas identitātes novērtēšanas var papildus izvirzīties individuālie riki, kas saistīti ar vietas unikalitāti un īpašām tradīcijām. Ainavas identitātes saglabāšana un adaptācija pētījumā skatāma caur ilgtspējīgas plānošanas, attīstības un pārvaldības pamatprincipiem, atsaucoties uz Latvijas ilgtspējīgas attīstības koncepciju, kas ir pamats turpmākai Latvijas attīstībai. Pati ainavas identitāte ir ilgtspējīgas attīstības neatņemama sastāvdaļa, kas koncentrē sevī kultūrvēsturi, atpazīstamību un tradīcijas, kas ir aktuāli globalizācijas ietekmē.

## **4. PIEKRastes AINAVAS IDENTITĀTI VEIDOJOŠO ELEMENTU ATPAZĪŠANA**

### **4.1. Ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodika**

Ainavu arhitektūras nozarē esošās pētniecības metodes pilnībā neapkopo visus ainavas identitātes noteikšanai nepieciešamos kritērijus, tāpēc, balstoties uz zinātniskās literatūras izpētes gaitā gūtiem atzinumiem, promocijas darba ietvaros ir izstrādāta ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodika. Tā apkopo un atspoguļo aktuālas ainavas arhitektūrā izmantojamās ainavas izpētes metodikas un pieejas. Pēc pirmajā nodaļā apskatītā LaGro sadalījuma, pirmās nodaļas ietvaros, ainavas identitātes veidojošus elementus sadala trīs grupās: fiziski-ģeogrāfiskie elementi, bioloģiskie elementi un kultūrelementi, kas visi kopā ciešā saiknē veido ainavas kopējo tēlu, struktūru un atpazīstamību [103]. Šīs ainavas elementu grupas ir pamats ainavas identitātei un katra ainavas identitātes sastāvdaļa atspoguļojas caur šo elementu grupām. Ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšana ir cieši saistīta ar to identificēšanu, apsekošanu un raksturošanu, jo ainavas elementi ir identitātes uztveres atslēga, un tiem ir viena no noteicošajām lomām ainavas identitātes veidošanā. Balstoties uz zinātniskās literatūras izpēti un multidisciplināro identitātes pētījumu struktūru, izveidots ainavas identitātes modelis (4.1.attēls).

Ainavu identitātes veidojošie elementi ir sadalīti trīs grupās:

- vizuālie - saglabājušies dabas un cilvēka veidotie elementi vai to daļas;
- vēsturiskie - kādreiz bijušie, izzudušie vai iznīcinātie dabas un cilvēka veidotie elementi;
- kognitīvie - cilvēka atmiņas un asociācijas, tradīcijas, simboli, pieredze, piedzīvojumi utt.

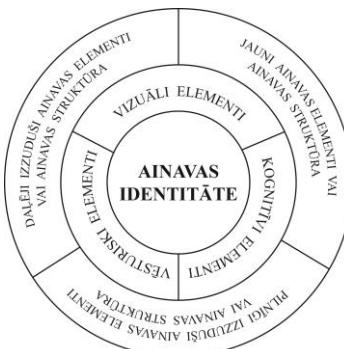
Ainavas mainīgums atkarīgs no ainavas veidojošo elementu pastāvēšanas. Ainavas identitātes modelis ietver trīs ainavas elementu un struktūru grupas:

- jauni ainavas elementi, struktūra un notikumi – tie ainavas elementi un

struktūras, kas ir funkcionējošie un eksistējošie ainavā mūsdienās, ko cilvēki uztver vizuāli un tie iedarbojas uz mums arī psiholoģiski, ietekmējot ainavas identitātes kognitīvo pusī;

• daļēji izzudušie ainavas elementi, struktūras un notikumi – tie ainavas elementi un struktūras, kas bieži ir daļēji redzami vizuāli, bet tiem vēl joprojām ir liela nozīme mūsdienas ainavas struktūras veidošanā. Šiem elementiem un struktūrām ir liela kultūrvēsturiskā vērtība, jo bieži vien tie ir simboliski un ietekmē katras ainavas turpmāko attīstību;

• pilnīgi izzudušie ainavas elementi, struktūras un notikumi – tie ainavas elementi un struktūras, kas vairs nav ainavā redzami vizuāli, bet kultūrvēsturiski tiem ir liela vērtība un simboliska nozīme un tie vēl joprojām ir cilvēku atmiņā un ietekmē ainavas identitātes kognitīvo pusī.



Avots: autores veidota shēma

#### 4.1. att. Ainavas identitātes modelis

Paša ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodika balstās uz secīgu katras grupas ainavas identitāti veidojošo elementu izpēti un noteikšanu (4.2.attēls), apvienojot zem katra posma ainavas izpētes jomā kartogrāfiskas un aprakstošas metodes un pieejas. Nozīmīga ir metodes secīga izpilde, jo katrā etapā iegūtie dati un rezultāti iekļauti nākamajā etapā, secīgi nonākot līdz ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanai. Var veidoties arī atgriezeniskā saikne, nonākot pie kognitīvo veidojošo elementu atpazīšanas, atklājas jauni vēsturiski notikumi, kas pētījuma gaitā nebija atzīmēti kā nozīmīgi un atklājas jauni vizuāli tēli un simboli, ko nav atzīmējuši pētījuma autori, bet kas ikdienā ir svarīgi iedzīvotajiem vai tūristiem.

Pētījumā izstrādātas ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodikas aprobācijai bija izvelēti divi Baltijas jūras posmi Latvijā – piekrastes posms Ainaži – Salacgrīva un Lībiešu piekraste. Baltijas jūras piekrastes ainavu identitātes pētījuma rezultāti sadalīti divos līmenos – reģionālais un lokālais.

Nodaļas ietvaros atspoguļoti Baltijas jūras piekrastes ainavu identitātes pētījuma rezultāti lokālā līmenī, analizējot piekrastes ainavas identitāti pēc izstrādātās ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodikas diviem Latvijas piekrastes posmiem – Ainaži – Salacgrīva un Kolka – Oviši.

Ainavas identitātes noteikšanai lokālā līmenī izmantota ainavas identitātes noteikšanas metodika, kas ir sniegtās šīs nodaļas sākumā. Pētījuma gaita ietver trīs secīgus posmus: vēsturisko ainavas identitāti veidojošo elementu noteikšanu, vizuālo ainavas identitāti veidojošo elementu noteikšanu un kognitīvo ainavas identitāti veidojošo elementu noteikšanu.



Avots: autores veidota shēma

#### 4.2.att. Ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodikas izpildes shēma

Pētījums veikts:

- posmam Ainaži – Salacgrīva laika posmā no 2010.gada oktobra līdz 2011.gada martam. Izvēlēto teritoriju pētot trīs secīgos posmos – sākumā savācot kultūrvēsturisko informāciju, tad janvārī un februārī veicot vizuālo apsekojumu un noslēdzot ar aptauju martā;
- posmam Lībiešu piekraste - laikā posmā no 2011.gada augusta līdz decembrim, kas iekļāva vairākus posmus – kultūrvēsturisko izpēti, analizējot zvejnieku ciemu veidošanas modeļus; vizuālo izpēti, izmantojot vizuālās apsekošanas matricas un noslēgumā ir veikta iedzīvotāju aptauja, ar mērķi noskaidrot šī brīža ainavas attīstības tendences.

Vēsturisko ainavas identitāti veidojošo elementu noteikšanā lietota kartogrāfiska analīze. Izmantotas PSRS Ģenerālštāba militārās topogrāfiskās kartes mērogā 1:10000 Latvijas teritorijai 1942.g., kā arī Latvijas Ģeotelpiskās

informācijas aģentūras topogrāfiskā karte pēc 1994. – 1999.gada uzmērījumiem. Vēsturisko izmaiņu analīzei izmantota arī Latvijas Nacionālās bibliotēkas karšu pārklājuma iespējas, izmantojot dažādu laiku perioda vēsturiskās kartes un mūsdienas kartes [240,261]. Pēc kartogrāfiskā materiāla analīzes atzīmētas galvenās ainavas struktūras izmaiņas un transformācijas, tika noteiktas ainavas telpiskās un funkcionālās izmaiņas – apbūves, meža, ceļu, ūdeņu teritoriju palielināšanās vai samazināšanās.

Vizuālas apsekošanas laikā izvēlētas 50 (Ainaži –Salacgrīva) un 57 (Lībiešu piekraste) raksturīgas un unikālas ainaviskas telpas pētāmajās teritorijās. Katrā no ainavas telpām atrasts skatu punkts, tam iedots numurs, konstatētas GPS koordinātes, izmantojot navigatoru Becker Traffic Assist 7926, aizpildītas vizuālas uztveres matricas, veikta fotofiksācija – panorāma. Uz lauka apsekojuma iegūtajiem datiem sastādīta ainavas telpu – skatu punktu karte, ievadot GPS koordinātes. Matricas datus apkopo un apstrādā SPSS vidē. Kā gala rezultātu, pamatojoties uz SPSS datiem, formulē ainavas raksturīgo vizuālo tipu un to galvenos veidojošus elementus. Izpētes laikā ir noteiktas ainavas tipiskās pazīmes un elementi, kā arī unikālas ainavas pazīmes un elementi.

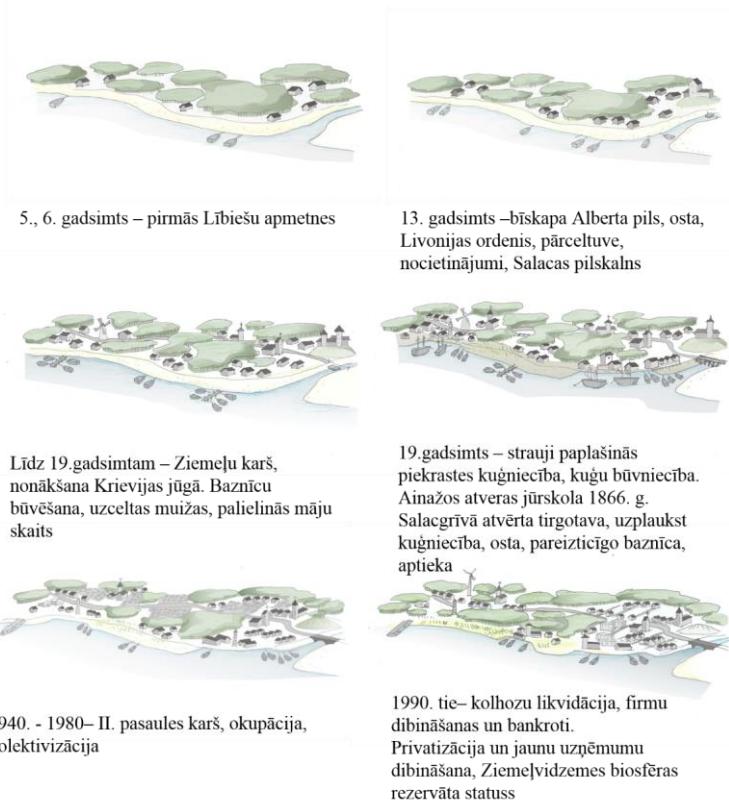
Kognitīvo ainavas identitāti veidojošo elementu noteikšanai veikta aptauja. Aptaujas anketas sastādīšana balstījās uz diviem iepriekšējiem pētījuma posmiem, izmantojot vēsturiskās un vizuālās ainavas apsekojumā iegūtos rezultātus. Aptaujas anketa veidota vietnē [www.visidati.lv](http://www.visidati.lv), kur sastādīta individuāla pamatne ar fotoattēliem. Anketas aizsūtītas personīgi ar iespēju aizpildīt aptauju elektroniski. Daļa no anketām aizpildīta papīra formātā. Anketēšanas rezultāti tika apstrādāti Microsoft Excel un SPSS vidē. Izmantojot iepriekš minētās datora programmas, dati tika kodēti un sagatavoti apstrādei SPSS vidē.

## **4.2. Ainaži – Salacgrīvas piekrastes posma ainavu identitātes veidojošie elementi**

Apsekotā teritorija ir 14 km gara, apmēram 2 km plata josla gar jūru un 28 km<sup>2</sup> liela. Tā atrodas Baltijas jūras Rīgas līča ziemeļaustrumu daļā, Vidzemes ziemeļrietumos. Visa teritorija ietilpst Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāta ainavu aizsardzības zonā, kas ir vienīgā šāda veida īpaši aizsargājamā dabas teritorija Latvijā. Rezervātā ietilpst Dabas liegums Randu pļavas, kas izveidots piejūras pļavu, retu augu sugu un sabiedrību aizsardzībai.

Ainavas identitāti vēsturisko veidojošo elementu atpazīšanas rezultāti apvienoti vēsturiskās ainavas attīstības matricā. Izdalīti 9 raksturīgie ainavas identitātes attīstības posmi, kas ienesa būtiskākās izmaiņas ainavas identitātes veidošanas procesa antropogēno faktoru ietekmes rezultātā. Dabas faktorū ietekmes rezultātā ir radusies pati piekraste ar tai raksturīgo reljefu, klimatu un veģetāciju – šie 4 posmi ir raksturīgi visai Latvijas piekrastei. Ainavas telpiskās

attīstības modeļi attēloti shematischki (4.3.attēls).



*Avots: autores veidota shēma*

### 4.3.att. Ainavas telpiskās attīstības modeļi posmam Ainaži – Salacgrīva

Vērtējot ainavas koptēlu un atsevišķus ainavas elementus, veidojas vairākas sakarības, kur atsevišķie ainavas elementi ietekmē kādu no ainavas koptēla raksturojošiem kritērijiem vai kritēriju grupu. Atsevišķo ainavas elementu un ainavas struktūras mijiedarbības rezultātā veidojas ainavas identitātes vizuālā daļa, kas saistās ar ainavas identitātes kognitīvo pusī. Piemēram, atsevišķi stāvoša bāka Ainažos atgādina par neesošo ostu un ietekmē kopējo noskoņojumu, neapzinoties meklējot kuģus un laivas. Kā pierāda iegūtie rezultāti, ainavas vizuālais veidols ir mainīgs katrā atsevišķā ainavas telpā un atkarīgs no to raksturojošiem kritērijiem. Šeit arī iespējams saskatīt vairākus ainavas vizuālos tipus:

- pirmais tips ir dabiska liela mēroga piekraste ar plašiem skatiem,

vienkāršu vizuālo daudzveidību, bet ir unikāla un rada patīkamas sajūtas – tāda, piemēram, ir aizsargājamā Randu plāvu teritorija;

• otrs tips ir apmežota teritorija ar šauru transporta koridoru, samērā šauru vizuālo pieejamību, monohroma, vienveidīga un pat garlaicīga;

• trešais tips ir mazpilsēta ar vidēja un maza mēroga ainavas telpām, atsevišķiem krāsu akcentiem, bagātīgu kultūrvēsturisko apbūvi, neitrālām un interesantām sajūtam.

Vizuālā pētījuma rezultāti norāda uz to, kā jūras tuvums pamatā ietekmē tikai pirmo vizuālās vērtēšanas tipu – pašu piekrasti, jo 70% gadījumos nav redzama ne jūra, ne upes. Šo parādību var izskaidrot ar aizsargājamās teritorijas meža joslu, kas atdala cilvēka ikdienas vidi no jūras. Par jūras klātbūtni atgādina atsevišķie ainavas elementi un būves – bāka, vecie spīķeri Ainažos, atsevišķie kultūrvēsturiskie objekti – pieminekļi, zīmes, apdarē izmantotie arhitektoniskie motīvi un elementi, ielu un citu objektu nosaukumi.

Kognitīvo ainavas identitāti veidojošo elementu noteikšanai izmantota iedzīvotāju un ekspertu aptauja. *Iedzīvotāju aptauja*. No iedzīvotājiem vislielākā grupa respondentu dzīvo Salacgrīvas pilsētā – 44%, 22,5 % - Salacgrīvas novadā ārpus abām pilsētām, 19% Ainažu pilsētā, un pārējie šobrīd ir mainījuši savu dzīvesvietas adresi, bet kādreiz dzīvojuši Salacgrīvas novadā. No respondentiem lielākā daļa (37%) dzīvo Salacgrīvas novadā vairāk nekā 21 gadu, bet mazāk nekā 40 gadus. 33,5% dzīvo 6-20 gadus, 24% dzīvo vairāk nekā 40 gadus un pārējie mazāk nekā 5 gadus. Aptaujā piedalījās respondenti vecumā līdz 20 gadiem – 11,3%, no 21 – 40 gadiem, vislielākā grupa, 46%, no 41 – 60 gadiem – 41,4% un virs 60 gadiem tikai 1,2 %. No respondentiem 69% ir sievietes un 31% vīrieši.

Apkopojot iegūtos rezultātus, pētāmās teritorijas identitāti var raksturot sekojoši: tā ir ainava ar šauriem vai ierobežotiem skatiem, maza un vidēja mēroga, ar neizteiku līdzenu reljefu, retāk vilņotu piekrastes pusē, kas izveidojas Litorīnas jūras laikā. Ainava ir ar raupjo tekstūru, monohroma vai neitrāla, ar atsevišķiem spilgtiem elementiem, kas veido vienkāršu vai kompleksu daudzveidību, un atspoguļojas biežāk izmantotos materiālos – koksne, akmens, apmetums un kieģelis. Ainava raksturojama, kā parasta vai tipiska, retāk kā unikāla (Randu plāvas). Kopumā tā ir dabiskā vide ar atsevišķiem cilvēku veidotiem objektiem, mazāk raksturojama kā antropogēna vide ar atsevišķiem dabiskiem elementiem, kas loģiski atspoguļojas ainavas kustībā – mirusi vai klusa, retāk dzīva (Salacgrīvas pilsētas centrs un šoseja). Ainava pamatā izraisa neitrālas sajūtas, daļēji liekas interesanta vai pretēji garlaicīga. Apbūve raksturojama kā mazstāvu kultūrvēsturiskā apbūve. Visbiežāk sastopami ir stabī un norobežojošie elementi – žogi, atbalsta sienas. Apaugumus raksturojams kā mežs vai atsevišķi koku un krūmu puduri, pilsētas ir alejas un mazdārziņi. Neskatoties uz jūras tuvumu, vizuāli nav saredzami un sajūtami pilsētidē, tāpēc lielākā daļa no ainavas nav ūdens objektu, izņemot

upītes, bet, neskatoties uz to, jūra emocionālā līmenī spēlē vienu no galvenajām lomām un ir pirmā atpazīstamības zīme un simbols, tālāk seko Jūrskolas muzejs un Randu plavas. Neskatoties uz kopējo miera un klusuma sajutu, šī vieta asociējas arī ar mūsdienu masu pasākumiem. Cilvēku prātos šī vieta kopumā ir īpaša, bet katrā no ainavām nav atrodami īpaši vai unikāli ainavas objekti. Tas liecina par ainavas identitātes kognitīvās daļas lielo lomu, ko var secināt no aptaujas rezultātiem.

### **4.3. Lībiešu piekrastes ainavu identitātes veidojojo elementi**

Ainavas identitāti vēsturisko veidojojo elementu atpazīšanas rezultāti apvienoti *vēsturiskās ainavas identitātes attīstības matricā* (4.6.tabula), kur ainavas elementi sakārtoti pēc laika posmiem, definētas šo laika posmu izmaiņas ainavā un beigās noteikts ainavas mūsdienas tēls un vēsturisko ainavas elementu vieta tajā. Ainavas telpiskās attīstības modeļi attēloti shematiski (4.4.attēls).



5., 6. gadsimts – pirmās Lībiešu apmetnes



12.-14. gadsimts – pirmās apdzīvotās vietas, muižas



17.gadsimts – Sīkraga ostas un bākas iznīcināšana



17.gadsimts – Ziemeļu karš.  
18. – 19. gadsimts – pastorāta būvniecība  
Mazirbē



19. gadsimts – kuģniecības uzplakums,  
tieki uzbūvēti vairāki objekti – skolas,  
baznīcas, bākas, ostas.  
1900. -1918. gadi - Vācu karaspēka  
inženiertekhniskās daļas Ziemeļkurzemē  
būvē ūsuļi dzelzceļu



1940. 1980. gadi – II. pasaules karš,  
okupācija. Izpostītas ēkas un apkārtne.  
Lībiešu krasts kļūst par PSRS riņķum  
robežas aizliegto zonu

*Avots: autores veidota shēma*

### **4.4.att. Lībiešu piekrastes zvejnieku ciemu telpiskās attīstības modeļi**

Ainavas identitātes vizuālie veidojojo elementi, izmantojot ainavas identitāti veidojojo elementu atpazīšanas metodiku, noteikti teritorijai no Kolkas līdz Ovišiem, kur ainavas struktūras pamatā ir apmežota teritorija, kas robežojas ar jūru un punktveida ciemu apbūvi, kas savienota ar meža ceļiem. Meža masīvu šķērso šoseja P124 – Kolka – Ventspils. Vizuālās izpētes rezultātā ir noteiktas

ainavas tipiskās pazīmes un elementi Lībiešu piekrastē, kā arī unikālas un savdabīgas ainavas pazīmes un elementi. Lauka apsekojumā vizuālās izpētes pamatā bija ainavas raksturošana, izmantojot vizuālās uztveres kritērijus. Datu ievākšanai izmantota ainavas vizuālās apsekošanas matrica un iegūtie dati ir apkopoti un apstrādāti, pamatojoties uz matricā iekļautiem vērtēšanas faktoriem – ainavas koptēla raksturošana un ainavas elementu raksturošana.

Kopumā teritoriju var sadalīt trīs ainavas vizuālās struktūras tipos:

- plāša un atklāta pludmale ar unikālo Kolkas ragu un bākām, kas ir dominantes uz vienveidīgā meža masīvu fona;
- slēgtā un vienveidīgā apmežotā teritorija ar neizteiku reljefu, kur slēpjas bioloģiskā daudzveidība. Tā ir aizsargājamā Slīteres nacionālā parka teritorija. Šī meža masīvu daļa veido vizuāli vienveidīgo, bet bioloģiski unikālo ainavas identitātes daļu;
- ciemati, kas ir kā atsevišķas salas meža masīvos. Ciematos ir vislielākā ainavas identitātes elementu daudzveidība un kultūrvēsturiskā bagātība, kas ir ainavas identitātes atslēga.

Pētījuma ietvaros ir veikta arī iedzīvotāju aptauja. Aptaujā piedalījās kopā 166 cilvēki: 70 cilvēki vecumā līdz 30 gadiem, 63 cilvēki vecumā no 31 – 50 gadiem un 33 cilvēki vecumā virs 51 gada.

Attīstības tendences visā Lībiešu piekrastē nav vienādas un tas ir saistīts ar katru ciema vēsturisko attīstību. Šeit var izdalīt trīs galvenos attīstības virzienus:

- izmirstoši ciemati – tie, kuros palikuši samērā maz vietējo iedzīvotāju, līdz ar to neattīstās ne infrastruktūra, ne saimnieciskā darbība, ne tūrisms;
- ciemati, kuros ir palikuši samērā daudz iedzīvotāju, lēnām notiek būvniecība, notiek samērā neliela saimnieciskā darbība un vietām saglabājusies tradicionālā saimniekošana;
- ciemati ar aktīvi attīstītu tūrisma infrastruktūru, saglabāto vai atjaunoto tradicionālo saimniecisko darbību, samērā aktīviem tradicionāliem kultūras pasākumiem.

Šīs atšķirības ir cieši saistītas ar ciemu vēsturisko attīstību, un šobrīd notiekošais ir kā turpinājums no pirmā acu skatienu vienādai visai Lībiešu piekrastes vēsturei, bet tomēr tik dažādai katra ciemata vēsturei. Skatoties Latvijas mērogā, Lībiešu piekrastes attīstība ir samēra neaktīva, un tas pēc aptaujas datiem ir saistīts ar lielo attālumu no lielākām pilsētām un mazo aktivitāšu programmu, kā arī ekonomiski neizdevīgo tradicionālo saimniekošanu. Pozitīvo ievirze ir Lībiešu kultūras un apziņas atdzimšanu, kas nākotnē varētu būt arī ainavas identitātes stabilizēšanas pamats un ierociš cīņā ar globalizāciju.

Apkopojot rezultātus, pētāmās teritorijas ainavas identitāti var raksturot sekojoši: tā ir ainava ar šauriem vai ierobežotiem skatiem, tuva, maza un pat

intīma mēroga, ar neizteiktu līdzenu reljefu, retāk vilņotu piekrastes pusē, kas izveidojusies Litorīnas jūras laikā. Ainava ir ar smalko un raupjo tekstu, monohroma vai neutrāla, kas veido vienveidīgu, vienkāršu vai kompleksu daudzveidību un atspoguļojas biežāk izmantotājos materiālos – koksne, retāk akmens un kiegelis. Ainava raksturojama kā parasta vai tipiska, retāk kā unikāla (Košrags, Kolkas rags). Kopumā tā ir pilnībā dabiska vai kā dabiska vide ar atsevišķiem cilvēku veidotiem objektiem, kas atspoguļojas ainavas kustībā – mirusi vai klusa, retāk dzīva (atsevišķie ciemati – Mazirbe, Kolka un šoseja). Ainava pamatā izraisa nomierinošas, neutrālas un patīkamas sajūtas. Apbūve raksturojama kā savrupmāju apbūve ar retiem sabiedriskiem objektiem, kas iezīmējas ainavā kā dominantes – bākas, skolas, baznīcas. Visbiežāk sastopami ir norobežojošie elementi – žogi. Tradicionāli un unikāli, bet reti sastopami ir tādi elementi kā mazēkas, vabu rindas, tīklu būdas, piestātnes. Apaugumi raksturojami kā mežs vai privātmāju apstādījumi. Neskatoties uz jūras tuvumu, vizuāli tā nav pieejama ciematos vai mežā ainavā, bet nozīmības un emocionālās ietekmes puse jūrai ir vislielākā, ko pierāda aptaujas rezultāti. Cilvēki atpazīst un atzīst Lībiešu piekrasti kā Latvijas vērtību, bet priekšroku dod dabas vērtībām. Arī bažas par apdraudētību attiecas vairāk uz dabas elementiem nekā uz kultūrvēsturiskiem ainavas elementiem.

## **SECINĀJUMI**

1.Ainavas identitātes veidošanās un uztveres priekšnoteikumi no vienas puses saistās ar sociāliem un emocionāliem aspektiem, bet no otras puses ar ainavas funkcionāli kompozicionāliem, telpiskiem, ekonomiskiem, ekoloģiskiem un politiskiem aspektiem, tāpēc ainavas identitātes veidojošo elementu definēšanā un atpazīšanā nepieciešams atspoguļot šo ainavas identitātes daudzpusīgo struktūru.

2.Pamatojoties uz zinātniskās literatūras izpēti un gūtajām atziņām, var secināt, ka ainavas identitātes vērtēšanai ir iespējams izmantot ainavas zinātnē lietotās izpētes metodes un pieejas: ainavas vizuālā un funkcionālā izpēte, izmantojot apsekošanas matricas, GIS analīzi, fotogrāfiju metodi u.c.; ainavas vēsturiskās struktūras un transformācijas izpēte pēc arhīva materiāliem, kartogrāfiskiem materiāliem un attēliem; ainavas kognitīvā izpēte, kas balstās uz aptaujām un intervijām.

3.Ainavas nepārtrauktās izmaiņas saistītas gan ar cilvēka, gan ar dabas faktoriem, līdzās šīm izmaiņām veidojas ainavas identitāte. Ainavas holisma dēļ šo faktoru ietekme analizējama kompleksi. Balstoties uz šo faktoru ietekmes sekām, iespējams izdalīt vairākus ainavas identitātes izmaiņu posmus un uzskatāmi attēlot to telpisko attīstību un ainavas veidojošo elementu lomu tajā.

4.Ainavas attīstības tendences mūsdienās galvenokārt ir cieši saistītas ar cilvēku kādreizējo un tagadējo saimniecisko darbību un ekonomisko situāciju valstī, jo dabas faktoru ietekmē izmaiņas ainava notiek pakāpeniski, izņemot dabas stihiju gadījumus.

5.Piekraistes ainavas identitātes transformācijas procesā liela loma ir normatīviem dokumentiem, politiskiem un sociāliem notikumiem un lēmumiem. To pierāda Latvijas piekraistes nesenā vēsture, kad varas maiņas apstākļos ieviešot slēgtas armijas teritorijas statusu, kardināli mainījās tradicionālo zvejnieku ciemu aura.

6.Pētījuma ietvaros izstrādātā ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodika ir izmantojama arī citos ainavu pētījumos, kuru mērķis ir definēt konkrētas ainavas identitāti veidojošos elementus. Ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodika uzskatāma par universālu un izmantojama dažāda tipa ainavām. Galveno veidojošo elementu grupas atspoguļo un raksturo ainavas identitāti no dažadiem skatupunktiem, iekļaujot vēsturisko, vizuālo un kognitīvo ainavas uztveres izpēti vienā metodē.

7.Ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodika un tajā iekļautie kritēriji nodrošina vienotu principu ievērošanu dažādos Latvijas ainavu pētījumos. Līdz ar to ir iespējama ainavas identitātes savstarpējā analīze arī laika griezumā. Ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodiku

iespējams izmantot ainavas monitoringā, nosakot ainavas identitātes izmaiņas laikā.

8.Ainavas identitātes telpiskās attīstības konceptuālais modelis, ietverot ainavas identitātes saglabāšanu un adaptāciju, atspoguļo šajos procesos iesaistītus aspektus – dabas priekšnosacījumi, vēsture, tradīcijas, mūsdienu valsts politika un ekonomiska situācija, globalizācijas procesu ietekme, katra individuāla loma. Detālākai ainavas identitātes izvērtēšanai nepieciešams noteikt konkrētās teritorijas specifiskos ainavas identitāti veidojošos elementus, izmantojot pētījuma ietvaros izstrādāto ainavas identitāti veidojošo elementu atpazīšanas metodiku.

9.Mūsdienās piekrastes ainavu ilgtspējīgas plānošanas, attīstības un apsaimniekošanas starptautiskā pieredze balstās uz ainavas bioloģisko vērtību saglabāšanu un integrēto apsaimniekošanu, ainavas resursu ilgtspējīgo izmantošanu, ainavas vērtēšanas vienotas sistēmas un datu bāzes izstrādi, sabiedrības iesaistīšanu ainavas plānošanas un apsaimniekošanas procesos. Šīs atziņas un pieredze ir integrējamas Latvijas piekrastes plānošanā un apsaimniekošanā kā vienota sistēma.

10.Valsts reģionālas nozīmes ainavas plānošanas un aizsardzības dokumentos, balsoties uz starptautisko pieredzi un Ainavas politiku, jādefinē ainavas identitātes saglabāšanas un adaptācijas galvenos virzieni, nosakot rīcības politiku un metodiku.

11.Ainavas identitātes saglabāšanā viena no noteicošajām lomām ir simboliem, ko pieradīja pētījumā veiktas aptaujas. Jāatpazīst un jāņem vēra arī faktori, kas apdraud vai veicina šo simbolu atpazīšanu un turpmāko saglabāšanu.

12.Ainavas identitātes aizsardzību un adaptāciju lokālā ainavas līmenī nodrošina pašvaldības politika, dokumenti, iespējas un rīcība – individuālie apbūves noteikumi; ainavas apsaimniekošana un ainavas aizsardzības pasākumu plānošana kontekstā ar ainavas kultūrvēsturisko mantojumu; ainavas pārvaldība un monitoringa sistēmu ievešana; sabiedrības iesaistīšana ainavas plānošanas un apsaimniekošanas procesos; vietējo tradīciju un kultūras stiprināšana; izglītība un informācijas popularizēšana par tradicionālo ainavas apsaimniekošanu; arhitektūras un dabas vērtību saglabāšana un apsaimniekošana; jaunas arhitektūras un apstādījumu piemērošana vietējām ainavas īpatnībām, tradīcijām un mērogam; vides sakopšana un pieejamība; simbolisko tēlu izmantošana vietas identitātes stiprināšanā; pozitīvie notikumi pašvaldībā, kas stiprinātu katra individuāla saikni ar dzimto vietu; droša un stabila sociāli ekonomiskā vide.

# **INTRODUCTION**

## **Actuality of the theme**

The Baltic Sea is one of integral parts of the Latvian national identity. Therefore, these landscapes, on a global scale, can be assumed as our visiting card with all the larger and smaller cities and towns, protected areas and the coast, which is exposed to a constant development process. In sustainable development strategy of Latvia, the *coastal* territory has been acknowledged as one of Latvia values and, as one of the objectives, a diverse and multifunctional development of the coastal territory has been laid down, where one of the roles has been assigned to special and unique coastal landscapes [34]. Coastal development influencing factors exert direct or indirect influence on the coastal landscape identity. Research on coastal development influencing factors is a key to successful planning and management of the coastal territories, because it supports cognitive processes for negative and positive landscape transformation as well as their reflection in coastal landscape identity. So far, the Baltic Sea coastal landscape researches were mainly focused on the coastal geological structure and erosion, where a monitoring was conducted, and biological values, which are also included in European Union fund "LIFE-Nature" project "Natura 2000" [272,288,90,89]. So far, the theme of coastal landscape identity has been highlighted as an important one, however, it has not been extensively researched, so the topics researched within the framework of the Thesis should be considered as timely and valuable in the context of Latvia landscape research and preservation, as well as in the field of landscape architecture.

The choice of the theme of the Thesis "The Baltic Sea Coastal Landscape Identity" has been based on the rapid changes and events occurring in the coastal landscape under the influence of natural and anthropogenic factors in recent decades with changes in the traditional landscape and even disappearing thereof with simultaneous loss of the site identity. Under the influence of these factors and events, the coastal landscape identity issue exerts influence on both individuals and the nation as a whole because the lost heritage and natural values present a tangible shortage for stable development foundation. Coastal landscape identity loss is associated with the disarray in legislation in certain periods of development in Latvia that allowed a chaotic construction on the coastal territory that does not comply with the coastal scale and traditions [268,51]. One of the traditional landscape loss is associated with the establishing of closed areas on the coast by the Soviet army, forcing out the traditional economic activities, in parallel with the land reform, which influenced the landscape spatial structure, concentration of the agricultural areas, forming coastal collective farms and fish processing companies. The

influence of political decisions is indirect, but they affect the coastal landscape identity changes, putting at the forefront planning or management priorities. Today, the traditional coastal landscape management is threatened due several economic conditions and migration, so we need government support for preserving the coastal landscape identity and supporting the traditions [84,149,199,83]. To reduce the traditional coastal landscape identity loss on the basis of sustainable development and integrated management principles for the coastal territories, the possible landscape identity preservation and adaptation solutions must be searched for already today. For the implementation of the landscape policy, Latvia coastal landscape identity would be a new topic, which reflects the European Landscape Convention guidelines.

Within the framework of the Thesis, preconditions for forming and perception of landscape identity have been researched as well as geomorphological and heritage development of coastal landscape, the Baltic Sea coastal landscape identity, its identification, preservation and adaptation within the framework of sustainable development strategy of Latvia in the context of European Landscape Convention and Landscape policies guidelines. The theme is multidisciplinary as it covers the following areas: the coastal landscape heritage, symbols, interaction of concepts of landscape and identity, national identity, identity signs and preconditions, human perception and interpretation of identity, coastal landscapes, their planning and management. In recent years, these topics have been actively explored and discussed at different levels around the world and in Latvia, but the question of coastal landscape identity, its identification, preservation and adaptation remains open for research [223,230]. The actuality of the theme is based on two issues:

- on the one hand, National identity and landscape as its integral component in Latvia;
- on the other hand, rapid changes in coastal landscape as a result of both natural and human factors influence during the previous century on the territory of Latvia.

Sustainable development strategy of Latvia highlights the need to preserve and develop Latvia *identity*, i.e., Latvia originality – the diverse natural and cultural heritage, typical and unique landscapes. The Landscape Convention guidelines via the landscape policies guidelines for the years 2013-2019 highlight that the landscape quality and diversity is the basis for strengthening the territorial identity [45,34]. The actuality of the national identity theme is specified also in the Cabinet of Ministers List of priority directions of science in Latvia for the period 2010 – 2013 and within this period several researches have been carried out within the framework of research program “National identity” aimed at Latvian nation, language, folklore, statehood, and culture research and preservation, covering linguistics, sociology, and heritage areas [48,306,108]. At present, due to rapid technological progress, architectural,

technological and visual solutions and approaches to the landscape management have been optimized in Latvia. At the same time, due to searching for optimal solutions, many places in Europe are affected by the globalization: unified architecture, similar construction and management techniques that displace the traditional solutions often losing landscape identity. Globalization is a comprehensive phenomenon, which opens and transforms everything and causes wide discussions in society, starting with each individual's inner world, the nation and the nation's cultural and even physical changes, which are reflected in the landscape through architecture, management, vegetation, utilities, and technologies [140,96,180,181, 115,210].

### **The current level of research**

Landscape identity researches have been launched not long ago and mostly are focused on apprehension of this concept as demonstrated in the work of Derk Stobbelars and Bas Pedroli. They define landscape identity as a uniqueness of a place due to physical and social aspects reflected in spatial heritage environment [231]. This definition confirms multidisciplinary nature of landscape identity as well as landscape identity instability and the on-going transformation due to diverse influencing factors [198,227,171].

Landscape identity concept is often used in researches on regional identity, where traditional and recognizable symbols are used for economic gain and tourism [185,225,228,237]. The regional transformation processes, influence of place aura and urbanization on landscape identity are researched in connection with the society identity changes under the influence of political or social aspects [98,154,230]. Changes in society identity are closely associated with the collective memory concept, which often does not reflect real events and culture but their interpretation, which has developed under the influence of the mass media or influence of political and social aspects and cognition stereotypes [171,149]. Political and economic processes, social factors and ethnic differences leave indirect influence on landscape identity and introduce changes not only in the landscape perception but also in planning and management priorities as well as symbols [168,204]. Landscape identity reflects also a connection with culture - literature, art, architecture, where central roles are played by symbols and actual ideas and moods of a specific period of time. Through art nation's self-confidence and awakening are formed, and social and political events are experienced, that leave a direct influence on national identity and are reflected in landscape identity [94,306,168,155,234,197,154].

For each landscape scale, landscape identity is defined separately, because each level of perception and planning outlines elements of different groups and has a different number of items. This increases while moving from a large scale to a small, local scale [93,114,46,187,227,154]. Landscape identity researches most often reflect the local landscape, focusing on aura of specific places,

heritage, population and their surveys [98,233]. Planning levels are linked to each other and for implementation of a sustainable development of Latvia coastal territories, national, regional and local level are marked with taking into consideration the principles of subsidiarity [113,152].

Landscape identity research methods and approaches are based on landscape research methods and basic principles, which can be divided in three research groups: the visual and functional landscape research, landscape historical structure and transformations research and the cognitive landscape research. *Visually aesthetic approach* is based on the research of the visible part of the landscape, it includes several criteria and landscape elements and groups that are included in characterization, which together form the visual message [211,208,307,123,267,179,158,165,134,294,291,292,293].

Landscape researches are also based on research of historical events, historic landscape elements or structures and focus on changes in the landscape, their causes and consequences, with associated political and social processes and decisions [114,267,174,311,144,98]. Historical changes are associated also with *cognitive landscape research*, because it changes each individual's identity, emotions and memories. Interaction between landscape and individuals is researched by the psychology of environment/place associated with perception and apprehension of the individual's previous experience, self-confidence and memories [97,189, 306,153,191,190,192]. All of these factors are subjective and can be scientifically interpreted in various forms, often they have dubious credibility, or they cause a broad discussion and leave open the research issue [20,208,209,85,143,172,0,184].

Latvia coastal researches include geomorphological processes monitoring, showing the dynamics of coastal erosion and coastal growth [310,224,288,90,89]. Coastal heritage development has been researched from the population, culture, construction and traditions aspects [271, 243,79]. Coastal research, planning and project management experience in Latvia is associated with recreational opportunities for growth and improvement of infrastructure, where identity, e.g., traditions and symbols are often used as tourist attraction tools [178,250]. One of the coastal values is unique protected natural objects and the natural ecosystems, which classification, protection and restoration and coastal management are vital and versatile studied topics in Latvia and other countries [272,285,252,106,214]. The coastal landscape forms a large part of forest landscapes in Latvia, to which research there are devoted several studies and projects that analyse both the ecological and biological diversity preservation and management and planning, as well as woodland design aspects [87,80,313,238,78]. Coastal landscape identity in Latvia have not been widely researched. Likewise, the literature lacks appropriate research methodology that would allow to assess the landscape identity, how to preserve

it and to adapt to modern conditions. Thus, the landscape identity determination is a new theme for the Latvia landscape architecture.

**The subject matter of the research** is the Baltic Sea coastal landscape identity, identification of its forming elements and factors as well as preservation and adaptation of the landscape identity in the context of present development possibilities in Latvia.

**The objective of the research:** to provide theoretical and methodological grounds for the identification, preservation and adaptation of the Baltic Sea coastal landscape identity-forming elements in the context of sustainable landscape development.

**The tasks performed during the work in order to achieve the objective**

- To define the preconditions for the landscape identity forming and perception.
- To determine the stages of development of the Baltic Sea coastline and factors influencing the landscape identity.
- To elaborate a methodology for identification of the Baltic Sea coastal landscape identity-forming elements.
- To identify the main current coastal landscape identity-forming elements, to determine the set of tools necessary for the Baltic Sea coastal landscape identity preservation and adaptation.
- To determine the influence of regulatory documents on coastal landscape identity changes.
- To explore contemporary international experience in sustainable coastal landscape planning, development and management issues

**Methods used in the study**

Several lines of research that are addressed in the Thesis are based on the multifaceted nature of the theme and are related with the landscape and identity issues as well as the coastal areas and their development. Landscape and identity issues are addressed in both the landscape identity forming and perception aspects, and the identity of the landscape and the use of the concept fields and related research specifics, together forming the concept of landscape identity. Coastal landscape issues have been researched both from the point of view of landscape development and its influencing factors and from the point of view of coastal management and planning experience that is the basis for landscape identity preservation and adaptation.

Comparative analysis has been applied for:

- analysis of academic literature associated with landscape identity and its research methods use;
- analysis of coastal landscape development history data and influencing factors;
- analysis of state and local binding legislation and documents influencing

coastal landscape identity;

- analysis of sustainable coastal planning, landscape identity preservation and international experience in adaptation;
- analysis of survey results.

Comparative visual analysis has been applied for:

- identification of coastal landscape identity-forming elements by examination of coastal landscape on site;
- comparison of Latvia, Lithuania and Estonia coastal landscape to define the main types of visual landscape and essential visual differences.
- Graphical analysis and retrospective method has been applied for:
- analysis of cartographic and written coastal data sources of various periods of time.

Sociological population and expert survey has been applied:

- to clarify the cognitive part of coastal landscape identity among both the local population and the Latvia population and among experts for further analysis and interpretation of the results.

The methodology for identification of coastal landscape identity-forming elements, elaborated within the framework of the Thesis, has been applied to coastal stretches Ainaži – Salacgrīva and Livonian coast with a view to define the coastal landscape identity-forming elements for these stretches and factors that influence them.

### **Scientific novelty of the Thesis**

The methodology for identification of coastal landscape identity-forming elements has been elaborated within the framework of the Thesis. The methodology for identification of coastal landscape identity-forming elements is universal and may be used for all landscape types not only in Latvia. In the field of landscape architecture, for the first time Latvia coastal landscape identity, its constituent elements and influencing factors - geomorphological, biological, anthropogenic, and political and social have been analysed. Methodological significance of the Thesis is revealed through the work of pooled scientific research and practical methods from landscape identity perspective, based on both Latvian and foreign scientists knowledge and experience.

### **Practical meaning of the Thesis**

The methodology for identification of coastal landscape identity-forming elements elaborated within the framework of the Thesis can be applied for studies on a local level aimed at identification of current coastal landscape identity-forming elements and their influencing factors for every landscape in Latvia and around the world. By defining landscape identity and on the basis of models for landscape identity preserving and adaptation elaborated in the Thesis, we can develop a development strategy for every landscape with taking

into consideration importance of landscape identity and basic principles of sustainable landscape development.

## **APPROBATION OF THE THESIS**

On the Thesis theme, there have been prepared six publications, ten thesis and two posters, as well as membership into two dozen international and local scientific conferences.

### **Scientific publications in international foreign and Latvian Science Council recognized Latvia editions:**

1. Nitavskā N. (2011) The Method of Landscape Identity Assessment. Research for rural development 2011. Annual 17 th International Scientific Conference proceedings. Latvia University of Agriculture. Jelgava. Vol. 2., p. 175 – 182.
2. Nitavskā N., Zigmunde D., Lineja R. (2011) The Forming Elements of the Baltic sea Coastal Landscape Identity from the Town Ainaži to the Estuary of the River Salaca. Civil Engineering 11. International Scientific Conference proceedings. Vol. 3. p.182 – 193.
3. Nitavskā N., Kanaviņa R. (2012) The Visual Elements Forming the Identity of the Baltic Sea and Gulf of Riga Coastal Landscape. Landscape Architecture and Art. Latvia University of Agriculture. Jelgava. Vol. 1., p.48.-60.
4. Nitavskā N., Draudiņa I. (2012) Development tendencies of the Livonian coastal landscape identity in Latvia. ECLAS 2012 Conference. Power of landscape. p.352.-357.
5. Nitavskā N., Draudiņa I. (2013) Evaluation of Livonian villages in Latvia. K. Šešelgis' Readings – 2013. Science – Future of Lithuania. p.248-255.
6. Nitavskā N., Zigmunde D. (2013) The impact of legislative rules and economic development on the coastal Landscape in Latvia. Civil Engineering 13. International Scientific Conference proceedings. Vol. 4. p.259 -271.

### **Thesis in international scientific editions and Latvia conferences editions:**

1. Zigmunde D., Nitavskā N. (2007) Vizuālās kvalitātes kritēriji aizsargājamās dabas teritorijās un upju ielejās. Ainavu ģeogrāfija un ekoloģija: zinātniskās konferences tēžu izdevums, 2009. gada 3. februāris, Rīga. Latvijas Universitāte. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 80–81. lpp.
2. Nitavskā N. (2011) Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes identitātes vizuālie veidotājelementi. Ainavu ģeogrāfija un ekoloģija: zinātniskās konferences tēžu izdevums, 2011. gada 4. februāris, Rīga. Latvijas Universitāte. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, page 174–176.
3. Nitavskā N., Zigmunde D. (2010) The Role of the Landscape Features in the Formation of landscape Identity. The Nature Park “Ragakapa”. Latvia Agricultural University –4 th International Conference “Environmental

- Science and Education in Latvia and Europe". Theme "From Green projects to Green society") (October 22, 2010). Resume on 2 pages has been prepared and published (in English)
4. Ziemeļniece A., Urtāne M., Stokmane I., Zigmunde D., Īle U., Dreija K., Alle E., Nitavskā N., Lazdane L., Markova M. (2013) The Development and Structure of Research in Landscape Architecture. Academic Agricultural Science in Latvia – 150. Proceedings of International Scientific Conference. LLU: Jelgava. pp. 200-206.
  5. Nitavskā N. (2011) The identity of the coastal landscale of the Baltic Sea and Gulf of Riga in Latvia. / Landscape Architecture Studio. LLU: Jelgava. p. 64.
  6. D.Zigmunde, N.Nitavskā. (2012) Acquiring composition through the students' own emotional experience in landscape. ECLAS 2012 Conference. Power of landscape. pp. 501-505.
  7. Nitavskā N. (2011) The visual elements forming the identity of the Baltic Sea and Gulf of Riga coastal landscape. International scientifical conference "Environment - Landscape-European Identity" (November 4 – 5, 2011, Bucharest, Romania).
  8. Nitavskā N. (2011) Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes ainavu identitātes vizuālie vejdotājlementi. Latvia University, 69th scientific conference (February 3, 2011, LU, Earth and Environmental Sciences Sector, Riga, Alberta Street 10).
  9. Nitavskā N., Zigmunde D., Lineja R. (2011) The Forming Elements of the Baltic sea Coastal Landscape Identity from the Town Ainaži to the Estuary of the River Salaca. Civil Engineering 11. International Scientific Conference. Latvia. Jelgava, 2011.
  10. N.Nitavskā, D.Zigmunde (2013) The impact of legislative rules and economic development on the coastal Landscape in Latvia. Civil Engineering 13. International Scientific Conference. Latvia. Jelgava, 2013.
- Posters:**
1. Nitavskā N. Zigmunde D., Vugule K. Piekraste ainavas kultūrvēsturiskās izmaiņas Latvijā". III World Latvian scientists' congress took place on October 24 to 27, 2011, and was devoted to the theme "Science, Society and National Identity". Section "Latvian cultural landscape in Turn of the Centuries".
  2. Nitavskā N., Draudiņa I. Development tendencies of the Livonian coastal landscape identity in Latvia". European Council of Landscape Architects (ECLAS) 2012 Conference. Power of landscape. Warshava.
- Presentation of the results of study carried out within the framework of the Thesis at international scientific conferences:**
1. Nitavskā N. Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes ainavas identitātes

- uztveres mērogi. Conference “Lifestyle and Landscape” (February 9, 2011, LLU, LIF, Akadēmijas Street 19).
2. Nitavskā N., Zigmunde D., Kanaviņa R. The Forming Elements of the Baltic Sea Coastal Landscape Identity from the Town of Ainaži to the Estuary of the River Salaca. May 12 – 13, 2011. 3rd International conference of Rural Engineering Faculty of Latvia Agriculture University Civil Engineering’11.
3. Nitavskā N. The Method of Landscape Identity Assessment. International scientific conference “Research for Rural Development 2011” (May 18 – 20, 2011, Jelgava).
4. Nitavskā N., Zigmunde D. (2010) The Role of the Landscape Features in the Formation of landscape Identity. The Nature Park “Ragakapa”. Latvia Agriculture University. 4th International Conference “Environmental Science and Education in Latvia and Europe”. Theme “From Green projects to Green society”) (October 22, 2010).
5. Nitavskā N., Vugule K., Zigmunde D. Piekraste ainavas kultūrvēsturiskās izmaiņas Latvijā (poster). III World Latvian scientists' congress took place on October 24 to 27, 2011, and was devoted to the theme “Science, Society and National Identity”. Section “Latvian cultural landscape in Turn of the Centuries”.
6. Nitavskā N. The visual elements forming the identity of the Baltic Sea and Gulf of Riga coastal landscape. International scientific conference „Environment – Landscape - European Identity” (November 4 – 5, 2011, Bucharest, Romania)
7. Nitavskā N., Draudiņa I. Historical periods of ”Lives coast” development. International landscape architecture conference “Composition, Concept and Context in Landscape Architecture”. Jelgava. March 6, 2012.
8. Nitavskā N., Draudiņa I. Development tendencies of the Livonian coastal landscape identity in Latvia. (poster) ECLAS 2012 Conference. Power of landscape. September 19.-23, 2012. Poland.
9. Nitavskā N., Draudiņa I. Evaluation of Livonian villages in Latvia. K.Šešelgio Readings-2013” International conference of young scientists of Architecture Faculty of Vilnius Gediminas Technical University. May 24, 2013.
10. Nitavskā N., Zigmunde D. The impact of legislative rules and economic development on the coastal Landscape in Latvia. “Civil Engeeniring 2013” Jelgava. 16.05.2013
11. Nitavskā N., Zigmunde D. Pilsētas apstādījumu attīstības iespējas - Olaines un Lielvārdes piemēri. International landscape architecture conference “Quality of Life and Aesthetic Value of Landscape”, Latvia, Jelgava 14.04.2008.

- 12.Zigmunde D, Nitavskā N. Vizuālās kvalitātes kritēriju izmantošana Lielvārdes ainaviskās telpas izpētē. International landscape architecture conference 2007 "Regional Experience in Urban Landscape Planning and Design", Latvia, Jelgava, 15.03.2007.

**Lectures on the Thesis theme at Latvia conferences:**

- 1.Zigmunde D, Nitavskā N. Vizuālās kvalitātes kritēriji aizsargājamās dabas teritorijās un upju ielejās. Subsektion of annual, 65th, scientific conference "Landscape geography and ecology" of Latvia University, Latvia, Riga, 30.01.2007.
- 2.Nitavskā N. Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes ainavas identitātes vizuālie veidotājelementi. Latvia University, 69th scientific conference (February 3, 2011, LU, Earth and Environmental Sciences Sector, Riga, Alberta Street 10.

**Results of the Thesis research approbated on international and LAU research projects:**

- 1.European Culture Program project "Trans -formations" 2007-4230/001-00; ZV76 (Culture Programme 2007-2013; TRANS-FORM-ACTIONS: Art Landscape trans-formation. 2008.-2013.) Project Manager prof. Māra Urtāne. In implementation of the international European Culture Program project "Trans -formations": in Art Landscape trans-formation are included working groups of representatives of various fields (archaeologists, artists, landscape architects, etc.) from several European countries (Portugal, Italy, England, Latvia, Estonia, etc.). Within the framework of the Project, landscape identity characteristics and their relationship with the elements were researched.
- 2.Research project if LAU "Scenic Quality modelling" (01.06.2006-01.11.2006). Project Manager Māra Urtāne. Landscape types research was conducted, protected natural landscape research trips with photo fixation in addition to Latvian regional landscape photography base; landscape aesthetic quality criteria for development of protected landscapes; distinctive features of the formulation of protected landscape aesthetic quality research, in addition to the required definition of criteria for preservation of ecological landscape (as core values) and the aesthetic quality of interaction conflict detection, the formation of root cause analysis.
- 3."Practical training for Zemgale Planning Region and North Lithuania municipalities experts on sustainable planning of green zones space in urban areas", participated in the training program as a lecturer and project manager. 2012 - 2013. The local government representatives from Latvia and Lithuania discussed issues of landscape assessment and role of landscape identity.
- 4.Preparation of "Urban Green" project manual for municipal planners

(together with D.Zigmunde). Material for territorial planners on landscape planning and preservation issues in urban settings has been prepared with revealing different facets of the topic - both urban functionality and visibility as well as water and waterside landscape identity and cleaning, and the arrangement of the degraded landscape and identity seeking in connection with the history of the site.

# THE STRUCTURE AND VOLUME OF THE WORK

## The Thesis consists of four chapters:

*In the first chapter*, the author analyses and defines the preconditions for landscape identity forming and perception: the apprehension of landscape identity, landscape identity perception scale, as well as summarizes the theoretical knowledge in the context of landscape identity. *In the second chapter*, the author analyses the stages of development of the Baltic Sea coast, the influence of geomorphological, biological and anthropogenic factors on coastal landscape identity changes as well as the influence of regulatory documents, political and social events. The role of coastal landscape and landscape identity in sustainable development strategy of Latvia is assessed. *The third chapter* summarizes the results of the research on the Baltic Sea coastal landscape identity in Latvia today, with separate analysis of both coastal geomorphological and biological aspects and anthropogenic load on the coast as well as assessment of visual and cognitive landscape forming elements. In the chapter, the world and Latvian coastal landscape sustainable planning, development and management experience is analysed. *In the fourth chapter*, the developed methodology for identification of coastal landscape identity-forming elements is described. The methodology is apporobated on two coastal stretches, and the results of the local level study are summarized.

**Volume of the Thesis:** 128 pages, the information is arranged in 11 tables, 61 figures and 14 annexes. 314 sources of information have been used.

## Contents of the Thesis

### **Introduction**

### **Chapter 1: Preconditions for landscape identity forming**

1.1. Apprehension of landscape identity

1.2. Landscape identity perception scale

1.3. Theoretical conclusions in the context of landscape identity

### **Chapter 2: The genesis of Baltic Sea coast**

2.1. Coastal development stages due to influence of geomorphological and biological factors

2.2. Influence of anthropogenic factors

2.3. Influence of legal documents, political and social of events in Latvia

### **Chapter 3: The Baltic Sea coastal landscape current identity**

3.1. Coastal geomorphological and biological aspects

3.2. Anthropogenic coastal load

3.3. Visual coastal landscape identity-forming elements

3.4. Cognitive coastal landscape identity-forming elements

3.5. Latvian and global sustainable coastal landscape planning, development and management experience

3.6. The Baltic Sea coastal landscape identity preservation, adaptation and coastal landscape spatial development

**Chapter 4: The identification of coastal landscape identity-forming elements**

4.1. The methodology for identification of coastal landscape identity-forming elements

4.2. The coastal landscape identity-forming elements in the stretch Ainaži – Salacgrīva

4.3. Livonian coastal landscape identity-forming elements

**Conclusions**

List of information sources used

# 1. PRECONDITIONS FOR LANDSCAPE IDENTITY FORMING

An integral part of Latvian identity is its landscape – reflection of our heritage, traditions and everyday life. Today the two concepts “landscape” and “identity” are widely used. There exist a clear definition of the concept of “landscape” and, separately, of the concept “identity”, but the term “landscape identity” is not clearly defined and lacks a unified apprehension. The two concepts are to be explained through human subjective perception related to the individual's background, age, experience, interests, and even his emotional state. On the other hand, the researcher's apprehension of a landscape is associated with a particular field of science or specialization, knowledge, experience, and apprehension [114,134,311,301]. Latvian identity can be seen at several levels - language, traditions, culture, national symbols, art, consciousness, landscape, and so on. Latvian identity as a whole covers all levels, because the identity has holism - one level cannot exist without the others and they are interdependent. Latvian identity concept has mainly been used in relation with **national identity**, language and nation identity and less in relation to the landscape. Meanwhile, in the works of several authors the role of landscape identity in creating a national identity has been shown [223,230,108]. The Baltic Sea coast is one of integral parts of Latvian national identity because these landscapes, on a global scale, can be assumed as our visiting card with all the bigger and smaller cities and towns, protected areas and the coast, which is exposed to a constant development process.

## 1.1. Apprehension of landscape identity

A different apprehension of the concept of identity raises a number of approaches to scientific research. According to the social sciences professor Sergejs Kruks referring to the French philosopher Paul Riker, there are two aspects of identity that are often mutually mixed. "Oneness" (*memete*) or "the same" is the resemblance to himself over time, "selfness" (*ipseite*) or "myself" is a self-separation from other individuals. The word origin has Latin roots - *identificare*, *identifico* - to identify or define, the object correlativity or generalized characteristic with the self and in close connection with the ongoing self-variability proving a personal existence and difference from others [223,137,186]. The apprehension of identity concept is working more at the subconscious level of mind and less associated with the sense organs. The concept of identity is associated with the human desire to explore and understand themselves. Today, this concept has a much broader meaning and several levels of perception, from the identity of individuals to the country's national identity. In Latvia, identity issue arose during the 1980-ies and 1990-

ies and before joining the European Union, and in general it is related to the fear of losing our existence - the traditions, culture, environment, habits, etc. [157,254,290,301].

Currently, at the Latvian level, identity has been researched mostly from the sociological, philosophical, political, linguistic, and educational point of view. The research on pedagogic aspect of identity by associate professor of pedagogy Māra Driba reflects the multi-level structure of identity exploration process inherent to the Latvian identity - ethnic - national - supranational (Latvian and / or ethnic minorities, Latvian, European and global) [88].

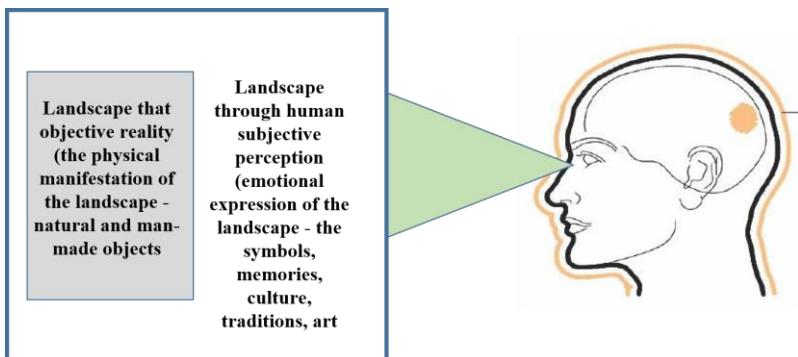
The multi-dimensional nature of concept of identity highlights also the complex nature and structure of the national identity. Within the state research program "National identity" framework, the research "National identity and environment" has been conducted [306]. The versatility of the subject where both the concept of identity and the concept of environment are heavily-branched, advances some discussions about the definitions themselves, however, a common feature has been raised – the opinion on **apprehension of national identity** – it is based on how each individual identifies themselves with the specific location to which he belongs. Within the research program framework, a website with a database of research results and publications is created by the researchers of Social and Political Research Institute of Latvia University, Latvian National Library, Riga Technical University, Latvia Agricultural University and Vidzeme University of Applied Sciences, participating in the state research program "National identity (Language, History of Latvia, Culture and Human Safety)" [306].

Interpretation of the **concept of landscape** is broad due to its use in various fields of sciences and life. The most common landscape concept represents some of the scenery, the landscape or scene; it is also used as an attribute specifying the environment and the area where a person resides; in geography, it is defined as externally isolated and distinct, but internally unified common natural territorial complex on the land surface developed as a result of uneven development of its natural conditions [117]. European Landscape Convention uses the following definition of a landscape: "Landscape" means an area, as perceived by people, and where the nature of the (landscape) is a result of natural and / or human activities and interactions [46]. So, in the concept of landscape not only natural and human interaction is included, but also human perception and its significance.

Also, the landscape is infinitely **variable and diverse**, it is formed mainly by socio-economic, political, technological, natural, and cultural conditions. In each landscape these influencing conditions exist in a specific interaction at various levels and at different times, with different forces acting. Any of these conditions for a particular landscape can be primary and some – secondary, some may be the consequences or, the other way around, the reason, which

consists of different exposure conditions and the result of their combination. The landscape is changing not only due to the human exposure, it has its own internal variability. On the earth there exist no two identical landscapes, each is different both in itself and from time and perception perspective [98,151,121].

Landscape researches raise the question of the individual elements of the landscape research. Landscape Architecture Professor James A. LaGro [103] divides **landscape elements** into three groups, two of which relate to the natural formations - the physical-geographical (physical attributes) and biological (biological attributes) elements, and one group is the result of human activity - cultural elements (cultural attributes).



*Source: schema created by the author*

**Fig. 1.1: Subjective landscape perception**

In order to clarify the concept of landscape, it is important to clarify the landscape perception that has been highlighted also by the Landscape Convention definition of a landscape. In the concept of landscape, different levels of perception play one of the roles. Landscape perception is closely linked to the senses - hearing, smell, touch, taste, and sight. Landscape perception is mostly affected by vision, hearing and taste [134]. Human perception is not confined to the senses - it is more diversified and also associated with the mind, consciousness and memory [235,312,301]. Often for a landscape apprehension we only need our vision and mind. Vision combined with the mind and memory provides us with information that could be provided by other senses - particularly, while seeing a sometimes perceived object colour, shape and texture, our memory provides us with information relating to the landscape smell, sounds, tactile sensations [124,98,134,235,312] (Fig. 1.1).

Landscape variability is not only due to the natural landscape changes, but often due to different **apprehension and perception** of the landscape - on the one hand, a landscape is an objective reality - it is a natural part of the

landscape as a natural and human-made object; on the other hand, any landscape is linked to people's subjective perceptions and through symbols, memories and emotions each person sees the landscape differently. One must agree with the geographer Richard Murse that any landscape consists of not only what is before our eyes, but also what is in our heads [232,203,121] (Fig. 1.1).

Landscape identity is a multi-faceted concept. It is used by both, politics and history scholars and geographers, architects and landscape architects. Landscape identity concept can be linked to the definition of the landscape, where the landscape is an objective reality, the surface plot of typical natural conditions and arrangements as well as man-made element aggregation [117].

**Landscape identity concept** and landscape identity model were reflected by Derk Stobbelars and Bas Pedroli on the basis of landscape concept as defined in European Landscape Convention and other European documents. Scientists note a non-unambiguous apprehension of landscape and identity concept and apprehension that influence the landscape identity concept as a whole. As a result, the authors define landscape identity as the place uniqueness through physical and social aspects, as reflected in the spatial and heritage environment. In order to explain the diverse nature of the landscape identity, they have developed a landscape identity circle, which includes a number of aspects that influence the landscape identity perception, apprehension and use. In particular, the authors note that the landscape identity lies within a totality of individual and social aspects and manifests itself via an interaction of spatial and social elements. These aspects are divided into three groups - the physical nature of landscape, its social and heritage aspect. Landscape identity circle explains that landscape identity is not only a reflection of related fields, but also how the landscape is perceived and understood, as well as represented. The authors recognize that the landscape identity circle is not always absolutely fit for all cases because landscape identity can be viewed at different levels - both regional and local, as well as might have different research goals and settings that focus on specific aspects [231].

Landscape researchers note the significance of **political and economic** processes in landscape identity changes. Landscape identity research is closely related to research on the history and location of the research site as well as the collective identity of the country or ethnic group [168]. Landscape identity is also influenced by mutual relations between **social and ethnic** groups. For characterization of historic events, landscape researchers use matrices describing the development phases in the context of the given political and economic system, the dominant ethnic and social groups, functional changes and appearance of new symbols in the landscape [204]. The functional load on a landscape is the landscape's identity component, because it creates the preconditions for the perception of the landscape - both visual and cognitive.

Landscape functional load can also be the result of historical events that accumulate over several centuries, or natural preconditions.

Landscape researchers often use two terms that are not attributable to the landscape as a whole but to a small, more specific space - place. **Feel for a place or feelings, belongingness, aura of the place** (*sense of place*) and **place identity** which are closely related and both are based on the individual's belonging to a nation, traditions and culture, emotional state of the given individual, and many other social, economic and political aspects which, while being in a particular landscape, are often difficult to perceive and be aware of. Sense of place and landscape identity may be also affected by many confounding factors - how often and how long the individual has visited the landscape, tourism information and advertising in social networks, what the weather and season of the year has been during the visit and how it was affected by the vegetation and other natural phenomena, etc. All together proves that it is not possible to achieve a fixed sense of place or landscape identity, it will always be a whole range of different visions and assessments of each individual or group of individuals [98,225,228,154].

## 1.2. Landscape identity perception scale

Landscape identity must be characterized and defined separately for each scale. Landscape scale and perception scale are to be understood as two distinct phenomena. Every landscape perception scale is marked by a group of landscape elements, influencing the structure, perception and development of the landscape as a whole. With changes in perception scale, the quantity of visible details and the elements that mark the landscape identity change [93]. For a theoretical research, the perception scale can be divided into three groups - close, medium and large [114]. Every landscape perception scale is marked by a landscape elements group, influencing the structure, perception and development of the landscape as a whole. Each of structural levels (scales) have their own regularities, their ways of expression of the regularities, their own possibilities to be explored and use the research results. On this principle the main research and design work rule is based: regularities in force for one level may not be automatically transferred to another level [46]. Aija Melluma also notes that research methods themselves depend on the size of the territory to be explored, i.e., scale. *Chester L. Krause* also writes about different roles of individual landscape elements for various landscape perceptual scales [187]. In cases of landscape identity, similar lines should be followed by dividing the landscape in different perceptual and structural levels and specifying for every level its forming elements and groups.

The number of landscape elements that leave influence on the landscape identity closely depends on the landscape perception scale (level) - the closer the scale, the more elements of the landscape group mark the landscape

identity. These elements are often identifiable as place symbols and together with other factors form the unique and recognizable aura of every landscape space [227,154].

Landscape identity researches often reflect landscape identity aspects on **local scale**. This is related to an emphasis on landscape heritage and cognition - researching traditional management and traditional technologies, the use of local materials and local traditions. At the local scale, there exist separate details, events and people [98,233].

### 1.3. Theoretical conclusions in the context of landscape identity

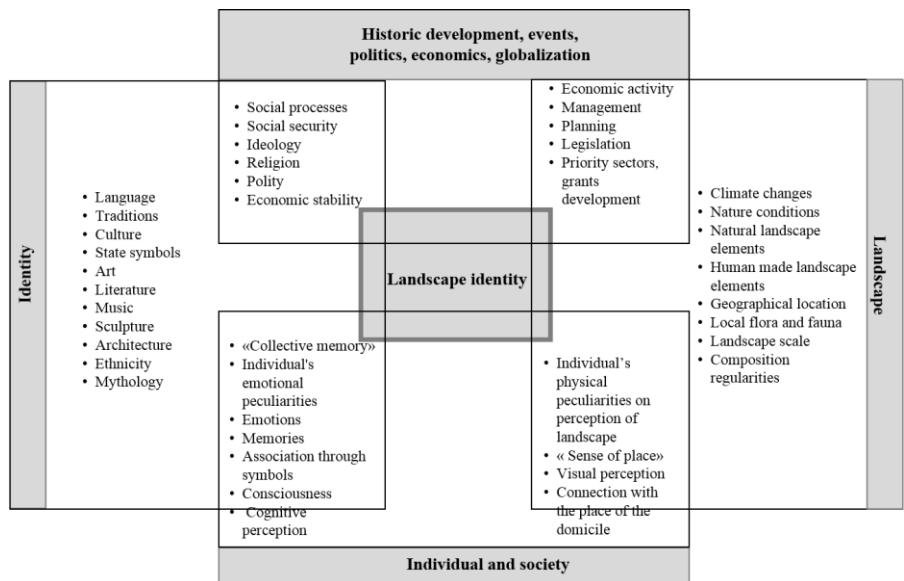
Landscape identity as such is derived, on the one hand, from the landscape and, on the other hand, from the concepts of identity, followed by the use of appropriate research methods and approaches. Landscape identity research methods and approaches are based on the main principles of landscape research. Often used in landscape researches are:

- visual and functional landscape research using survey matrices, GIS analysis, photo method, etc.;
- research on landscape historic structure and the transformation thereof via help of archival materials, cartographic materials and images;
- cognitive landscape research based on surveys and interviews.

Most landscape researches use visual analysis and methods developed on its basis. Architectural science acknowledges the force of visual message that should be a planned and targeted strategic aspect because it has a significant influence on the joint urban environment image creating because the visual message is an information source and, in the context of the urban landscape, is a pending matter [211]. For visual landscape analysis, various descriptive criteria are used as well as characterization of certain landscape elements or their groups. Not in all cases, it is possible to use absolutely all of the criteria or to describe all the elements of the landscape, so "evaluation filters" are used. These filters should be adapted to specific cases of landscape or, depending on project specifics that require visual landscape characterization, a clear theoretical base, the ability to adapt and transform the results of the numerical values of parameters, the ability to map the landscape, transparency and repeatability is necessary [208].

Landscape researches are often based on research on historical events and landscape elements and structures. During a landscape research, the availability of good and qualitative cartographic materials must be considered as a great luck because without such materials the spatial development research is difficult. Cartographic material research is the basis for determination of historical structure and development of the landscape, which often explain the

shape, size, location and accessibility of landscape elements. Landscape researchers in their researches note the importance of historical aspect and as one of the first stages of the landscape research specify research on landscape structural changes in the historical context [114,267]. Characterisation of a historic landscape and research on landscape developments allow for transparency of the past path and to find out what decisions and actions to what consequences may lead in relation to a particular landscape, which would be a good basis for future planning. For landscape characterization, archaeological research, historical archives research, folklore and other evidences research are also used, together forming an interdisciplinary research scale [174]. In recent landscape researches, new concepts are introduced such as a biography of the landscape and site landscape, consecutiveness in landscape reading and development [311].



*Source: schema created by the author*

**Fig. 1.2: Interaction between landscape and identity concepts in connection with landscape identity concept**

Landscape identity identification is also based on the **cognitive landscape research**. Identity and geographical environment interaction research provides an answer as to how the transition from physical to **sociocognitive** (*cognitive process on society level*) identity is carried out. Functional knowledge is related

to general knowledge effect that consists of the individual's previous experience, and to imitated interaction principle that arises for individuals when looking at an object and carrying out objects interaction imitation [306,153,190,191]. This means that an individual's previous experience allows them to create the perception of an object before the research thereof, creating the imitation of perception based on the previously acquired knowledge and experience, often generalizing the information. Human perception is subjective and landscape characterization based only on these results is easy to interpret in different forms and has questionable credibility from the scientific aspect, as well as for the use in landscape planning [300,208].

In Latvia, landscape identity development consists of closely interwoven natural, human, social, political, and emotional factors that exist in constant interaction and form general image of Latvia landscape. It is not possible to exclude any of various influencing factors, so it must be recognized that, for definition and identification of landscape identity-forming elements, it is necessary to reflect the multifaceted landscape structure (Fig. 1.2).

Many landscape researchers note that a landscape is a natural and human "joint product" that is constantly changing due to natural processes and human activities. It can be concluded that the landscape identity is changing. This means that identification and definition of forming elements of a landscape will be binding only for a specific period of time. This highlights the need to create a unified method for identification of landscape identity-forming elements that could also serve for later researches and will allow comparison of results over time, capturing landscape identity as a model. The use of theoretical models in landscape researches is a new research direction that makes it easier to perceive the existing landscape links and processes, and see the consequences of certain actions. Currently, the concept of Latvian national identity is the subject of comprehensive researches and author opens up new aspects, which include the common definition of national identity. Latvia landscape identity has not been widely described in landscape architecture researches that present a relatively new research direction in Latvia.

## 2. THE GENESIS OF THE BALTIC SEA COAST

Within the framework of the chapter, the factors that have a direct and indirect influence on the Baltic Sea coastal landscape development, while also affecting the landscape identity, are examined and summarized. Influencing factors are divided in groups - geomorphological processes; influence of anthropogenic factors including globalization, coastal occupancy history and human economic activities; influence of normative documents, political and social events including the apprehension of the future development of Latvia in the context of the concept of sustainable development of Latvia. For the

research on future development directions and trends, Latvian and global sustainable coastal landscape planning and management experience, as well as projects related to coastal natural and heritage values are gathered and summarized.

## **2.1. Coastal development stages due to impact of geomorphological and biological factors**

When researching landscape identity, geomorphological processes shall also be considered because they explain the origin and further development of terrain forms as well as rock and soil composition. The terrain forms characteristic for Baltic Sea coastline are one of the components of identity because we remember a part of the coastline as a wide sandy stretch and soft wavy dunes but another part – as a cliff or rocky shore. Geomorphological processes are included both to understand the present day terrain forms that emerged recently and explore today's coastal development processes that are constantly changing the landscape.

The Baltic Sea coastline as a component of the landscape is exposed to constant changes. Latvian, Estonian and Lithuanian scientists are monitoring the dynamics of coastal changes, they reconstruct the former changes and their causes, and forecast further changes and places exposed to erosion. These researches reveal major causes of changes - they are both natural factors – the impact of storms, sea, wind, vegetation and anthropogenic factors - construction and operation of ports, shipping, construction on coastal zone, dune destruction, deforestation, pollution and climate changes [90,89,310,224]. To understand coastal identity, coastal development has been researched from the geomorphological and heritage aspects.

**Modern coastal processes** are connected with the Littorina Sea period and the Postlittorina period processes. However, as the researchers note, during the previous century, certain and different coastal processes took place as a consequence of human activity and climate change, which were mainly reflected in the wind regime change, coastal and sea ice persistence length, ground freezing periods, frequent and stronger storms, higher average temperatures. These processes are reflected as coastal erosion as well as coastal growth. The maximum width of an eroded coastline reaches 50-200 meters, coinciding with the growth in some coastal areas. However, the gradual advancing of the sea to land poses a serious threat. This process in Latvia is **monitored** since 1987. These studies have shown a large variety of shallow coast forms today [90,161,310,303,288]. The scientific observations and continuous monitoring keep track of coastal changes and below are listed the most important events in the coastal changes stages. The Gulf of Riga coastal **erosion** took place during the 1969 hurricane when the coastline was exposed to the powerful cyclone with wind speeds up to 44 m / s. As a consequence,

several areas near major rivers were flooded, on the south coast and Kurzeme coast, foredunes were fully stripped as well as some dunes that were overgrown with pine forests, on the stretch Daugava - Gauja – Lilaste only fragments of foredunes were left. From Skulte to Vitrupe, as a result of erosion of the basic coastline, 2 – 6 m high cliff emerged. After the storm, in 1970, willows were planted in dunes at Jurmala. In 1980-ies, coastal processes are assessed as stable, with the exception of some places of enhanced erosion - Engure, Roja, stretch of Lapmežciems - Bigauņciems, north of Liepaja and Ventspils ports, between Pāvilosta and Jūrkalne. The Baltic sea Latvian coastal geological processes monitoring station network was established between 1992 and 1994. Thereafter, regular and accurate measurements are carried out. During the observation period up to 2007, it was found that due to five storms the Kurzeme coastline recedes for an average of 2-4 m / year. The largest masses of sand accumulations are formed by port activities southward of the port areas. The Gulf of Riga coastal changes are associated with coastal retreat on average by 1.5 to 2.6 m / year, but individual storms washed away the coast up to 10 - 15 m. The strongest cliff erosion emerged after hurricane of 2005, when in some places the basic coastline was eroded by up to 18 meters. The accumulation processes now are not particularly expressed - a small amount of coastal growth takes place eastward of ports [90,161,310,303,288]. The state currently does not deal with coastline erosion monitoring, which is one of the possible data collection, planning and development processes in municipal and state level [268].

## 2.2. Impact of anthropogenic factors

Coastal landscape is vulnerable to degrading influence of human activity. Landscape's initial value is directly dependent on land use intensity [201]. Human activities on the coastal territory have been influenced by various historical, political and social aspects. Over an extensive period of time, military units of the Soviet Army were stationed on the costal territory that changed the status of the territory and limited economic activity. Currently, on the coastal territory there are seven towns and 20 settlements, on 5-10 km wide zone along the coast including the big cities approximately 1 million of inhabitants are living, working and resting seasonally. The development of each individual town and village, directly or indirectly, influenced the changes in coastal landscape identity. Human activities changed terrain, river beds, buildings, and vegetation [90,89,161,303].

**Human economic activities.** At the end of the Ice Age, when glaciers retreated, extensive water bodies developed and adjacent to their coasts the first evidence of people on the coastal territory and in Latvia as a whole are found. At the end of late Palaeolithic, along the Daugava River up to the sea from the SE enter the **first inhabitants**. During Early Metal period almost all territory of

Latvia was inhabited. During this period, Latvia was inhabited by the Balts and the Finns. In the early Iron Age, ethnic differentiation emerged – the Cours, the Semigallians, the Sellians, the Latgarians. During the Middle Metal period, the Lovonians emerged, who also settled on the coastal territory, which can generally be regarded as a permanent coastal occupancy beginning [243,79]. During the Late Iron Age, the coast was inhabited by the Livonians, the Courses and the Semigallians. Over this period, due to the stratification of society and feudal relations, state structures, regions, emerged, their names (from the Estonian boarder) being Metsepole, Turaida, Upmale, Vanema, Ventava, Bandava, Piemare, Duvzare, Megava, Pilsāts [79]. Forming of the regions contributed to the forming of spiritual and financial centres that determined further landscape population, functional load and structure forming, influencing the landscape identity.

Landscape changes associated with human activities are influenced by **agriculture**. Initially in Latvia, with the development of cultivating of the land and the agricultural sector as a whole, land areas increased, but later, from the middle of the 20th century to the present day, the opposite occurs - agricultural land areas are decreasing, mainly on the account of pasture and arable lands. Woodlands take over these areas or they remain as unused agricultural areas, or turn into urban areas. This phenomenon has been observed by various scientists when analysing the cartographic material and statistical data beginning from 17 and 18 century and comparing aerial photos done in 1945 and 1981, thus seeing the changes in the landscape during the past 300 years [200,196,194,244,166,176,218, 188,156,216,146,213]. In recent years, in Latvia a sharp rise in the prices and cadastral value of land took place that was closely related to the construction development and high demand, which, in turn, was contributed by easy credit policy, which is reflected in the landscape, too. This is particularly clearly seen in suburban areas, where land prices were too high to continue the development of agriculture, but due to the economic crisis the land is not used for construction - now these areas are abandoned to their fate and subject to renaturalisation process of overgrowing with self-sowing woody plants. As a result, the structure and nature of the landscape has changed and now a unification process as a dynamic phenomenon is taking place on the entire territory of Latvia.

The mosaic structure inherent to Latvia landscape is at risk because it is subject to marginalization or unification process. The uniform landscape is no longer as attractive in human perception and reduces landscape identity, not leaving a positive image in human memories [212,141]. In landscape researches, unification process must be analysed at various landscape levels – regional, local, separate farmsteads [244].

Latvia development without **ports** cannot be imagined, they contributed to both political and economic and cultural development since ancient times. It

shall be admitted that ports are strategic and significant objects for the nation and the Government, as well as conquerors. The development of this region with its relatively poor soils and unfavourable living conditions was facilitated by its geographical position, namely, boarders, both land and sea and territory of Latvia. That is why the construction of ports and coastal development contributed to the overall significance of the coastal territory in life of Latvia - Latvian products exchanges with foreign countries and ensuring the global ocean traffic. Connecting port operations with the subsequent development of rail traffic opens new opportunities for coastline where ports have become not only points of local importance, but also transit points and bases of national importance [112].

**Globalisation.** In sustainable development strategy of Latvia, globalisation is defined as the modern world development trend related to economic, social, technological, political and other changes as a result of which most of the world countries and regions become closer to each other and the more inter-dependent. This process involves the increase in goods, services, capital, and population flows between countries. Humanities Professor Dennis Hanovs believes that globalization as a comprehensive phenomenon is impossible to define, determine the content or form of expression, clearly – the globalisation covers and transforms everything from each person's inner world and ending with the physical changes that we see in the landscape [96,140]. The effects of globalization in Europe make us think about the landscape identity, especially in sensitive landscape areas, such as coastal landscape.

Combined with globalization, there exist also **climate changes** as a result of human activity, which leave a significant influence on the landscape identity changes. The observations made in Latvia detect changes in both average temperature fluctuations and sunny and cloudy days per year as well as the summer and winter period length changes mainly based on the influence of large-scale atmospheric circulation processes that can be observed at European level [145]. In turn, the atmospheric circulation processes are influenced by the composition of the atmosphere, which is subject to the amount of carbon dioxide increases. Since the 18th century Industrial Revolution to the present day, it has grown from 280 to 370 parts per million of the total volume of atmospheric gases. Carbon dioxide and water vapours are the most important greenhouse gases, because they play a major role in shaping the planet's climate. It is true that it affects all spheres of human life, as it affects our life conditions and the amount and availability of resources [130]. With change in climatic conditions and human lifestyle, the landscape identity changes too because it is directly dependent on changes in both flora and fauna and human daily business activities.

### **2.3. Influence of regulatory documents, political and social of events in Latvia**

The influence of regulatory documents on landscape identity is related to two factors - on the one hand, the use of the concept of landscape in normative documents, on the other hand, legal documents affecting human activity that promote or, on the contrary, reduce one or more activities on the coastal territory and therefore have direct or indirect influence on landscape identity [207]. Within the framework of the chapter, an analysis of the events, political and social decisions and regulatory documents that have directly or indirectly influenced the development of the landscape and the landscape identity has been carried out. According to the data availability analysed periods are as follows: the situation in 1939, the Soviet period from 1939 to 1989, the period of independence regaining from 1989 to 2000, and the modern period from 2000 to 2013. For visibility of landscape identity changes, the coastal landscape schemes are shown as a typical example of the changes with summarizing the main changes and developments from 1939 to 2013.

**Latvia Free State period.** In 1939, the coastal landscape situation was as follows - an active fishing, which is also regarded as traditional coastal livelihood; developed farming and marketing communications with foreign countries. On the coast, there were lighthouses and harbours and developed shipbuilding, naval school flourishing and active functioning. The landscape is formed as a mosaic structure of the landscape with a mix of small farms, villages, harbours, forests - making a total of steady development of the landscape.

**Soviet period** for the Baltic sea Latvia coastal territories brought drastic changes because these areas became USSR's external border. The largest cities on the West Coast of the Baltic sea, Liepaja and Ventspils, became the Soviet Navy bases [246]. In parallel to these processes, coastal countryside was hit by land reform, which dates back to 1940. This period was characterized by forced industrialization, collectivization of agriculture, the migration of population from other Soviet republics changed the ethnic composition of the Latvia [236,127]. From 1956, the first secretary of the CPSU Central Committee N. Khrushchev condemned I. Stalin's totalitarian regime and commenced a partial liberalization, which was reflected in many areas of life. This period was characterized by improvement of cultural and social life. During migration, there have arrived many people who lived in barracks and in the 1960-ies began a massive construction of residential houses after standard projects. Being aware of the consequences of industrialization, in 1988 the Council of Ministers issued a decision on the review and modification of cardinal issues of nature preservation, that in the introduction referred to all the previous system failures and existing problems [296]. The magnificent changes in the Soviet

period that the government has planned and also implemented brought major changes in Latvia cultural landscape.

Following Latvia **independence renewal** in 1990, Soviet troops left their bases. Coastal areas were left abandoned with several thousand acres of vast areas with no population, but the missile silos, submarine ports, disrepaired cultural and historical monuments that previously served for the needs of the Army, soldiers' barracks and other structures. Often these areas were contaminated [195]. After withdrawal of the Soviet Army troops, military areas often went to local management. In order to manage and guard them, money was needed and there was not enough money, so they were most often plundered [242]. Some of these areas were denationalized or privatized. In the early 1990-ies, collective farms were transformed into joint stock companies or liquidated [286]. Collective farms and army areas were left without legal owners that contributed to the degradation of these areas, vandalism, natural and historical objects destruction and violation of laws since the new legislation was not yet ready to protect this area. The former Eastern and Western Europe boundary gained value due to exceptional biodiversity of the area facilitated by limited access to this area. After the fall of the Berlin Wall, the idea emerged to develop the Green Belt project, which exists also today.

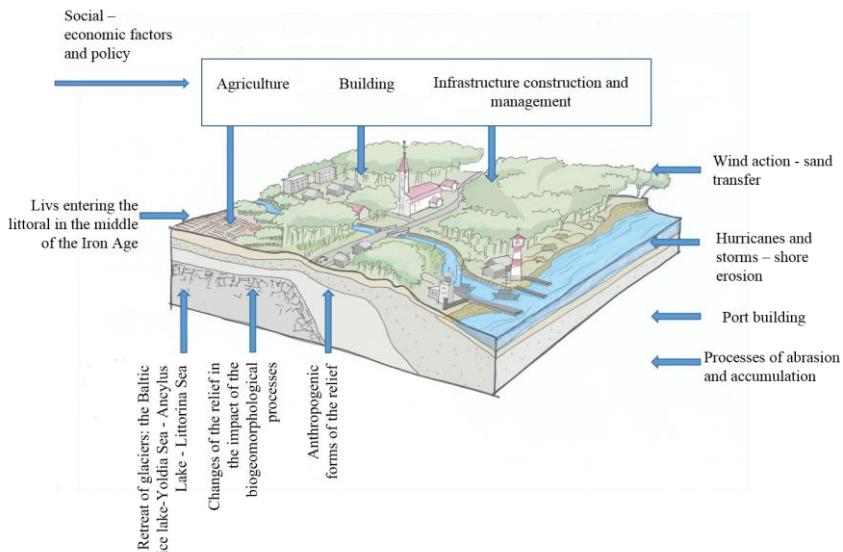
**Nowadays.** After the withdrawal of the Soviet Army, many areas with unresolved status and disordered environment were left. Former military coastal territories are polluted and dangerous. It is not only the soil and groundwater contamination, but also unexploded ordnance in the ground. Currently, cleaning these sites is the responsibility of the Ministry of Defence, Ministry of the Environment, local governments and the National Armed Forces (NAF). In Latvia, currently there exist more than 100 000 ha of such territories that form the seventh part of the Latvia territory. Approximately 80 000 marine munitions units exist near the Baltic Sea as well as in the Latvian territorial waters. In 2003, Defence property government agency was established, which administers and organizes environmental protection measures also in military facilities. Together with the NAF scheduled research of these territories was carried out but the implementation of protection and clean-up measures is hindered by the need for large financial investments [217].

Regulatory documents influencing coastal landscape identity are environmental legislation and regulatory documents for development planning. Coastal protection in Latvia has a regulatory approach that dates back to the 19th century. At present, environmental protection is regulated by the *Protection Zone Law* and a very important law *On Specially Protected Natural Territories*, which provides protection plans for protected areas. Law *On Environmental Protection* and *On the Protection of Cultural Monuments* provide for environmental and heritage protection and preservation. Planning

regulatory documents in Latvia are as follows: the *Regional Development Law*, *Spatial Planning Law*, the Cabinet of Ministers regulations on certain types of planning (local and regional municipalities, regional planning, national planning) [113].

**Local level documents** are relevant local spatial plans. In the coastal zone there are the following municipalities – Salacgrīvas region, Limbažu region, Saulkrastu region, Carnikavas region, Riga, Jurmala, Engures region, Rojas region, Dundagas region, Ventspils region, Pāvilostas region, Liepaja, Grobiņas region, Nīcas region, Rucavas region [51]. The main lines in municipal development documents are: building regulation, infrastructure development, public open space accessibility, coastal land use and intensity, environmental protection, natural resources, coastal management, visibility and identity.

Academic literature review and coastal landscape identity development history research evidence that the landscape identity is a dynamic phenomenon influenced by many factors, both directly and indirectly. Summing up the findings, the landscape identity onfluencing factors are shown in the Figure (Fig. 2.1).



Source: schema created by the author

**Fig. 2.1: Coastal landscape identity influencing factors**

Landscape identity basis are the elements of nature and climatic conditions formed under the influence of natural factors that are a prerequisite for flora

and fauna. Nature leaves a daily influence on life with constantly changing the landscape and the landscape identity – at the coastline they are strong wind activity, hurricanes and storms. Later, with the arrival of humans in the landscape, there emerged a new group of factors associated with anthropogenic load, which affects the landscape directly as a physical effect of economic activity and indirectly - the socio-economic factors that affect economic activity intensity and type. Thus, human influence can be both direct by changing the landscape - changing terrain, cutting and planting of forests, as well as through legislation and economic situation by reducing or increasing the intensity of use of the landscape - to change management mode: from traditional fishing to tourism. Due to lack of funding, the former agricultural areas are not farmed - they are gradually overgrowing. The consequences of policy decisions have an indirect but strong influence on the further activities on the coastal territory - changes in political power, coast during the Soviet era remained a restricted area, then the entire military infrastructure has been abandoned and now the areas are degraded. In recent years, with the decay of the Soviet legislation in Latvia, new guidelines and strategies are developed that affect the landscape planning, protection and management, community involvement in the planning and management processes.

### **3. BALTIC SEA COASTAL LANDSCAPE CURRENT IDENTITY**

The results of the Baltic Sea coastal landscape identity research are divided in two levels – regional and local. Within the framework of the chapter, the results of the Baltic Sea coastal landscape identity research are presented at **regional level** with analysis of coastal landscape identity in Latvia. In addition, coastal landscape in Lithuania and a part of coastal landscape in Estonia has been analysed.



Source: schema created by the author

**Fig. 3.1: Territories surveyed during the research**

Latvian coastline extends for about 496 km long, of which 244 km along the Baltic Sea from the Lithuanian border to Kolkasrags and 252 km along the Gulf of Riga from Kolkasrags to the Estonian border. In addition for a comparison the entire Lithuanian coastline has been surveyed (~ 85 km) and part of the Estonian coastline from the Latvian border to the city of Pärnu, including (~70 km) (Fig. 3.1).

Within the framework of the research, the **coastal landscape** boarders have been assumed according to definition of Coastal Spatial Development Guidelines 2011–2017 (Fig. 3.2). The coastal territory is a potential functional space and its borders according to HELCOM (*Helsinki Commission*) recommendations are specified as a minimum of 5 km from the water and the land contact areas in each direction but lakes, cities (except Riga), villages and special areas of preservation (except Ķemeri National Park and the Ziemeļvidzeme Biosphere Reserve) are included undivided [51]. Administrative coastal municipalities are the local governments which territories are bordering the sea - these are twelve regions and four major cities (territory of Riga includes part of the city - a 5 km area, accounting for 23.5% of the city area).

During the elaboration of the Thesis, the coastal landscape in territory of Latvia has been surveyed along the entire length of the Baltic Sea and the Gulf of Riga ~ 496 km with surveying the coastal landscape in expeditions, collecting and analysing historical data and population survey results. The

study was conducted from September, 2010, to November, 2013. In general, within coastal landscape identity research, 29 **coastal stretches** were surveyed. Such division was based on proximity of places and similar visual nature of landscape.

The research at regional level included three stages:

- collection and systematization of heritage information, geological origin and information about current situation. As materials the historical descriptions and monographs on the coastline and its development and monitoring as well as coastal geomorphological data and cartographic materials were used - Soviet General Staff military topographic maps of the territory of Latvia in 1942 at scale 1:10000 as well as topographic map prepared according to surveys of 1994 – 1999 by Latvian Geospatial Information Agency;
- expedition in June and July 2013, a survey of the whole of Lithuanian (~ 85 km), all of Latvian and part of Estonian (~ 70 km) coastline. Visual information was gathered and summarized in the photo archive, characteristic landscape visual types and main forming elements were identified. During the research, the typical landscape features and elements, as well as the unique landscape features and elements were determined;
- survey that explored cognitive side of the landscape identity. The questionnaire was developed at [www.visidati.lv](http://www.visidati.lv) which made individual base for the 29 stretches of the coastal landscape. Questionnaires were sent both to individuals with the opportunity to complete the survey electronically and linked to a set of [www.visidati.lv](http://www.visidati.lv) respondents. The survey consisted of questions about respondents' age, gender and employment sphere, as well as questions regarding specific coastal stretches: whether the respondent has lived or have been in the specific stretch; what are their associations, emotions and memories about these landscapes; what is unique about that place. Aim of the survey was to obtain a landscape identity cognitive side for each of the 29 stretches. The survey consisted of 88 questions and 269 respondents participated in it. The results were summarized with describing each of the coastal stretches both from the historical point of view and visual and morphological aspects and revealing survey results. Results of the questionnaires were processed in Microsoft Excel and SPSS environment. Using the above computer programs, data were coded and prepared for processing in SPSS environment.

### **3.1. Coastal geomorphological and biological aspects**

The basis of Latvia coastal landscape identity is geological structure of the coastal zone. Coastal geological structure in Latvia determines the accessibility

of a specific coastal stretch and its functional load. For each coastal landscape stretch, the typical geological structure and the landscape identity-forming elements as well as unique landscape features that are not common for coastal territory in Latvia and are each local landscape identity key are determined. In general, in Latvia the coastal landscapes of the Gulf of Riga mostly consist of sandy and mixed gravel and shingle beaches with a width of less than 20 m, typical sandy beaches with a width of more than 40 m. In the Baltic Sea coastal part in Latvia most common are typical cliffs with narrow beaches. The unique coastal landscapes are dry and wet meadows and boulder-covered beaches and coastline-forming horns.

### **Protected natural coastal areas**

Within 0.5-1 km-wide coastal stretch, a great biological diversity is concentrated with habitats and rare plant and animal species of European and national importance. This biological diversity is determined by specific geological and geomorphological conditions as well as limited economic activity during the last few decades. Approximately 90% consists of protected European habitats, 4 protected European plants and 16 species of birds [89,161].

A variety of factors - specific natural conditions, soils unsuitable for agriculture, the Soviet Army closed areas, and so on, contributed to the preservation of natural landscapes, and ecosystems are little changed, so the coastline has retained its natural diversity, uniqueness and rare habitats. At present, the total length of the specially protected area along the sea taking in consideration also the shallow water zone is about 232 km, accounting for 47% of the coastline length [90,256]. In the coastal area, a relatively large number of protected natural objects are concentrated - protected geological and geomorphological natural monuments, protected marine areas, nature reserve, country parks, national parks, nature preserves, habitats of protected and rare species, important bird areas.

One of the coastal values is **coastal habitats**. The Baltic Sea coast is characterized by a great diversity of habitats associated with both the historical development of the coast and human activity. To understand all the coastal processes, we need to understand the coastal structure. This part of the coast can be divided into four zones:

- Beach and embryonic dunes, where mostly erosion and transportation processes take place;
- White (yellow) dunes and foredunes, where dune formation processes and sand accumulation take place;
- Grey dunes, where the soil formation processes take place;
- Brown (black) dunes, where already begins the process of afforestation and soil formation processes take place [183,92];

According to **Habitat classification**, sea coastal habitats are beaches, dunes,

dune slacks, cliffs, coastal pools and high herbaceous plant stands in coastal wetland.

**Plants** play an important role in the landscape identity building process. Unlike terrain, plant community can actively vary from season to season, depending on the external conditions, human influence and geomorphological processes. Coastal vegetation is sensitive to changes in natural conditions and anthropogenic load, so it is vulnerable to changes - the **distribution of alien plant species** is one of the topical issues of coastal protection. Researchers from Faculty of Biology of University of Latvia in 2002 conducted an extensive research on alien species spread on the coastal territory and the area occupied by these species as well as impact on local habitats.

### 3.2. Anthropogenic coastal load

Coastal occupancy is associated with specific circumstances and suitable economic activities because not all coastal areas are suitable for agriculture. Many places here have relatively low population density, as extensive forests with sandy soils are not suitable for farming and are also currently protected areas. Most part of inhabitants is concentrated around large cities and on relatively fertile soil areas. These villages, which have historically formed on the coastal territories, often are fishing villages whose main activity is not related to agriculture [112]. Coastal agricultural land takes about 25% of all area, and it is a lower score than the average in Latvia – it is related to climatic conditions and soil fertility, less suitable for many crops and other agricultural operations [51].

The coastal territory has an interesting phenomenon – rather many **villages**, unlike the rest of the territory of Latvia. This is due to the harsh living conditions and occupation - it is not possible to fish in the sea, going alone, so the Kurzeme coastal fishermen chose to go to sea together and build common fishing facilities. Of course, living in the villages is a traditional way of life for the Livonians, but also coastal Latvians lived together. Times change and, due to the changed conditions of life and occupation, many villages were dissolved because people preferred life in farmsteads. In the coastal territory cluster type villages are typical – the village is crossed by several roads and the houses are not located along one street as is common for Latgale villages. Opposite to the village, on the shore, fishing accessory huts and stakes for drying fishing nets are located. Such a group of huts and stakes is called “valgums” or “sedums”. These villages could also have a trading place for weekly markets [112].

Coastal municipalities and towns are home to 989.5 thousand **inhabitants** that represent 44% of Latvia's population. 10% of them are living in regions and 90% in cities (2010).

Currently, relatively vast coastal territories are **unexploited** with uncertain status and future – these are abandoned military zones and unfinished

sanatorium objects and structures. These areas degrade the landscape, but they have great development potential. Unfortunately, one must admit that these areas are often contaminated [51].

Ancient Latvian traditions are associated with **ancient sites** - holy mountains, holy groves, holy caves, they are not buildings but landscapes, which bring this symbolic meaning. The oldest holy site is located on the coastal zone - Sārnates Marsh settlement not far from Užava. In Kurzeme, there are also cult places – idol mountains and church mountains. Also holy springs should be noted with forceful water [79].

### **3.3. Visual coastal landscape identity-forming elements**

During expeditions with visual survey of Latvia coastal landscape, certain specific coastal landscape visual types were determined with identifying the key visual elements, typical landscape-forming elements and features, as well as visually unique or dominant landscape elements and features.

Most common for Latvia coastal territories are medium-scale structures with an average length of lines, uniform or partially mosaic structures, monochrome colour gamut landscapes. Many settlements have either a linear structure, or typical axial structure due to the highway that stretches along the entire coastline and crosses the locality. The uniform structure is formed by forest arrays which protect the dunes from wind erosion and are often protected areas. The monochrome colour gamut and building objects scale basically are in balance with the natural coastal environment, except the most populated areas and cities, resort areas, recreation buildings and port buildings.

### **3.4. Cognitive coastal landscape identity-forming elements**

Coastal landscape identity is not complete without the cognitive side, which reflects individual's inner world, emotions, memories and associations. At the end of Latvia coastal landscape identity research, a survey has been carried out, which resulted in obtaining the overall trend by selecting the most common responses for each stretch of the Latvia coastline, but still landscape identity can only be viewed through each individual's perceptions and each respondent's response is important. The survey results indicate the society's current views, which can often reflect collective memory and mass media disseminated information and do not necessarily reflect the true views of the individuals.

Summarizing survey data, it can be concluded that the respondents, who have not lived in a particular coastal stretch, remember only the attributes that are either the largest and most prominent tourist attractions, popular mass media image, indicates major events or just for general things, sea, nature, beach, and they do not distinguish between the stretches. A different opinion have those, who lived there or frequent visit this site – these respondents have individual memories that are not possible to be classified or summarized and they relate to

the personal life events and close people. So, human memories and associations basically are formed by:

- the overall impression about the stretch: unarranged or arranged, bad or good road, how inhabited or abandoned this place is;
- natural resources and protected areas that, according to the respondents, are the most unique for landscape of each stretch;
- the image of landscape elements once seen, how these elements are arranged and accessible;
- personal memories associated with specific events in an individual's life;
- common opinion or image popular in mass media, such as "Liepaja is the cradle of rock music" and "Liepaja is a city where the wind is born";
- the most popular events, mass events that regularly take place in a specific place, such as the music festival "Positivus" in Salacgrīva;
- association with persons known to be living in or associated with a particular place, such as the mayor of Ventspils A.Lembergs.

### **3.5. Latvian and global sustainable coastal landscape planning, development and management experience**

In the diverse context of world and European cultural diversity, Latvia needs to preserve and develop its identity, language, national cultural values, and lifestyle that form Latvia cultural space while creatively using the fruitful influence of other cultures and enriching the cultural heritage of humanity.

At the same time, we must be aware that cultural identity is formed not only by ethnic origin values. Latvia cultural and historical development shows that the cultural capital - Song Festivals, manor houses typical for Latvian **cultural landscape**, historic city centres, national art and literature, etc. – has evolved by absorbing and creatively transforming the impact of different European cultures. These sustainability priorities together form **landscape identity** as human living space, tradition and heritage together with natural resources. Sustainable development strategy of Latvia is determined to preserve and develop the cultural capital of Latvia and foster a sense of belonging to the Latvian cultural space, developing on the creativity of society-based competitive national identity and creating quality cultural environment in Latvia. One of the objectives is to **preserve the uniqueness of Latvia - the diverse natural and cultural heritage, typical and unique landscapes** [34]. In sustainable development strategy of Latvia, the **Baltic Sea coast is acknowledged as one of the greatest values in Latvia**, where heritage and natural resources must be balanced with economic development. In Latvia, like in the whole world, there emerges an increasing interest about coastal territories - a kind of interaction between the sea and land area with specific characteristics and features to be seen only in these places that largely

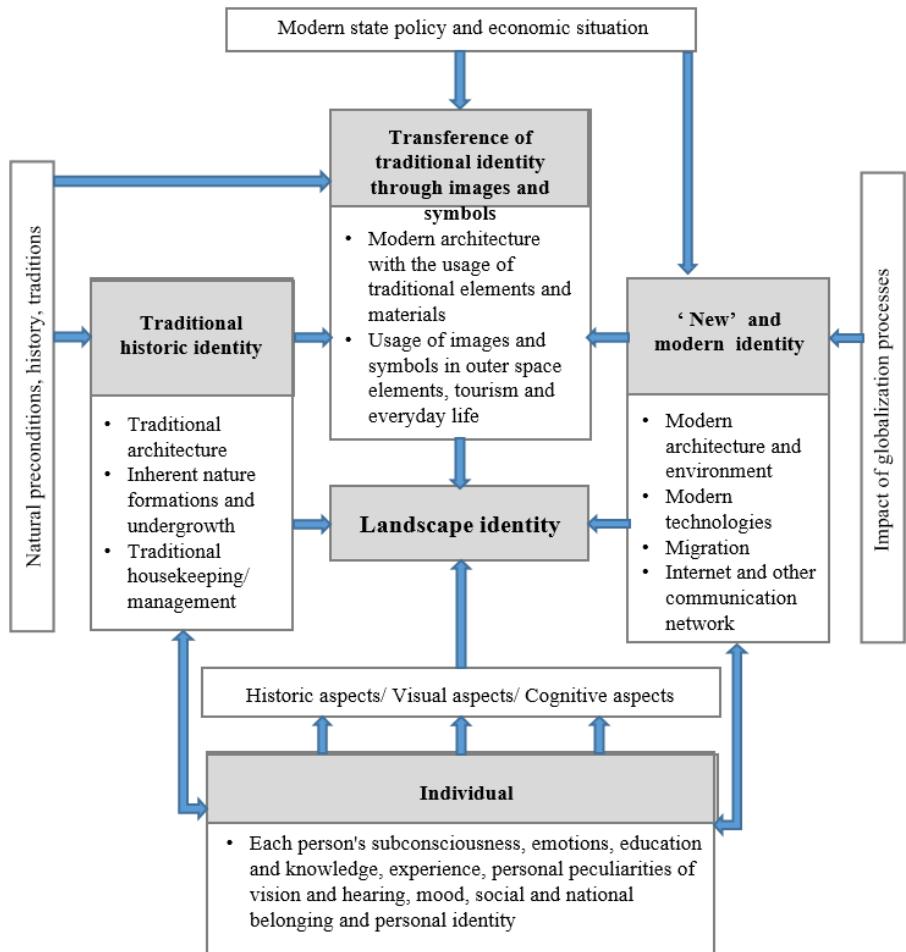
determine the requirements for its use and development [34].

The developed **Coastal spatial development guidelines** for the period 2011 to 2017 provide for the development of the coastal territories as a multi-functional and economically balanced space with promoting coastal-specific business, leisure and tourism [51,178]. According to Aija Melluma recommendations, **Latvia coastal sustainable development** is directly related to the **planning**, subject to Latvian law requirements for environmental protection and spatial planning perspective. **Riga Planning Region** report on coastal issues and conflict situations particular highlights the disadvantages associated with construction planning, transformation of collective gardens and villages, expansion of settlements along the coast, publicly accessible waterfront planning, erosion risk assessment and anti-erosion measures in planning, landscape approach to the planning of construction and localisation of green areas and construction areas, building of local identity [268].

In addition to the statutory requirements, we need to look more broadly and to build on the development **sustainability principles** and guidelines for coastal protection and development issues identified in European countries and incorporated into a number of international instruments.

### **3.6. The Baltic Sea coastal landscape identity preservation, adaptation and coastal landscape spatial development**

Within the framework of this chapter, landscape identity preservation and coastal spatial conceptual models are reported and interpreted that were developed taking into consideration the theoretical findings referred to in previous chapters, research results, and landscape planning and management experience summary gained in both Latvia and abroad. On the basis of the main theme of the research, identification, preservation and adaptation of landscape identity-forming elements, the conceptual models have been developed and must be viewed through the prism of landscape identity problems.



Source: schema created by the author

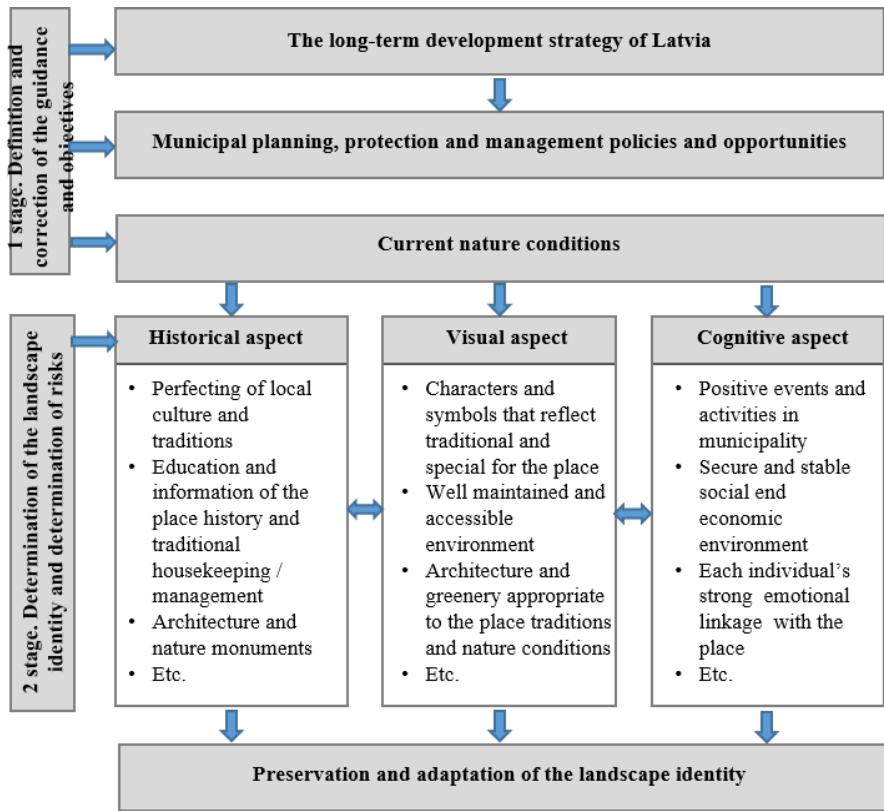
**Fig. 3.2: Conceptual model for preservation and adaptation of landscape identity**

Academic literature search results show that landscape identity as a whole shows its multidisciplinary nature, that, in turn, requires a multifaceted approach not only to the identification of coastal landscape identity-forming elements, but also to its preservation and adaptation in the context of the modern concept of sustainable development. The landscape identity is changeable because it includes both subjective / cognitive dimension and time dimension, which refers to the landscape as the landscape itself is changing, but remain in sight of each landscape uniqueness questions that reflect the essence

of landscape identity. The uniqueness lies in the form of natural image and traditions and architecture, memories and emotions and visual aesthetics and space relationship with the outstanding people and events. Often on behalf of identity we single out one of these parts of the uniqueness, but the true essence of landscape identity, however, is the balance of all components. Landscape identity preservation and adaption conceptual model (Fig. 3.3) shows the link between the natural and historical preconditions as part of the traditional identity and its relationship and dependence on public policy and economy, the state of development in certain periods when some of the identity values are hidden or highlighted as well as the emergence of a new / modern identity under the process of globalization and depending on the state of political and economic forces. Also, at each individual's level, both historical and visual and cognitive side are important. All these factors form landscape identity structure that should be taken into account when dealing with the landscape preservation and adaptation issues.

Clarifying the three groups of landscape identity aspects (historical, visual and cognitive) components or tools, we must understand the relationship that develops between them and the elements which have the strongest influence on landscape identity both in positive and negative aspect. Landscape spatial development conceptual model can serve at the level of local government planning, working on landscape identity preservation and adaptation aims. In every aspect group, the main tools are highlighted that affect the landscape identity changes. Being aware of them, it is possible to plan the landscape identity preservation measures and how today we can adapt the unique landscape identity components and preserve them (Fig. 3.2).

Landscape spatial development conceptual model (Fig. 3.3) including the landscape identity preservation and adaptation reflects the values and elements involved in this process. For evaluation and planning of specific areas, we need detailed elaboration, focussing on key values and determining the specific elements forming landscape identity. Detailing of specific involved landscape identity elements is possible via the developed method for identification of landscape identity-forming - through in-depth historical and visual exploration of landscape, personal and expert survey to find out cognitive side of the landscape identity.



*Source: schema created by the author*

**Fig. 3.3: Conceptual model for landscape spatial development including preservation and adaptation of landscape identity**

Landscape spatial development conceptual model includes the main and most popular tools to be taken into account at the landscape identity preservation and adaptation, but for each local landscape after landscape identity assessment individual tools related to the uniqueness and special traditions may be additionally needed. Landscape identity preservation and adaptation in the research must be viewed through the basic principles for sustainable planning, development and management with reference to the Latvia concept of sustainable development, which is the basis for the future development of Latvia. The landscape identity is an integral part of sustainable development, which includes in it heritage, identification and traditions that is an urgent issue due to globalization.

## **4. THE IDENTIFICATION OF COASTAL LANDSCAPE IDENTITY-FORMING ELEMENTS**

### **4.1. Methodology for identification of landscape identity-forming elements**

Research methods used in landscape architecture field does not comprise all criteria needed to determine landscape identity, so, based on the findings obtained during researches on academic literature, within the framework of the thesis, the methodology for identification of landscape identity-forming elements is designed. It summarizes and reflects the current landscape architecture research methodologies and approaches. According to the distribution of LaGro referred to in the first chapter, within the framework of the first chapter, landscape identity-forming elements are divided into three groups: physical-geographical elements, biological elements and cultural elements that in a close relationship make up an overall image, structure and visibility of the landscape [103]. These groups of landscape identity elements are the basis for landscape identity and each component of landscape identity is reflected through these groups of elements. Identification of landscape identity-forming elements is closely related to their identification, monitoring and characterization, as landscape elements are a key to the identity perception, and they have one of the defining roles of landscape identity forming. On the basis of academic literature researches and multidiscipline structure of identity researches, landscape identity model has been developed (Fig. 4.1). Landscape identity-forming elements are divided into three groups:

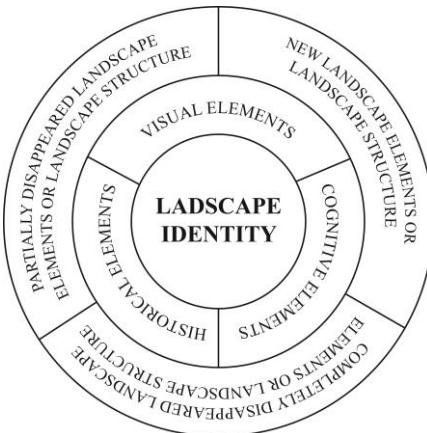
- visual - preserved natural and man-made elements or parts thereof;
- historical – once-existed natural and man-made elements that have disappeared or have been destroyed;
- cognitive - human memories and associations, traditions, symbols, experiences, adventures and so on.

Landscape variability depends on the existence of the landscape-forming elements. Landscape identity model includes three groups of landscape elements and structures:

- new landscape elements, structure and events - those landscape elements and structures that are in operation or under-existing landscape today, that people perceive visually and they act on us also psychologically, affecting landscape identity cognitive side;
- partially disappeared landscape elements, structures and events - those landscape elements and structures, which are often partially visible visually, but they still play an important role in shaping present day landscape structure. These elements and structures are of great heritage

value, as they often are symbolic and affect the future development of every landscape;

- completely disappeared landscape elements, structures and events - those landscape elements and structures that are no longer visible in the landscape visually, but they are of high cultural value and symbolic meaning and they are still present on human memory and affect the cognitive side of landscape identity.



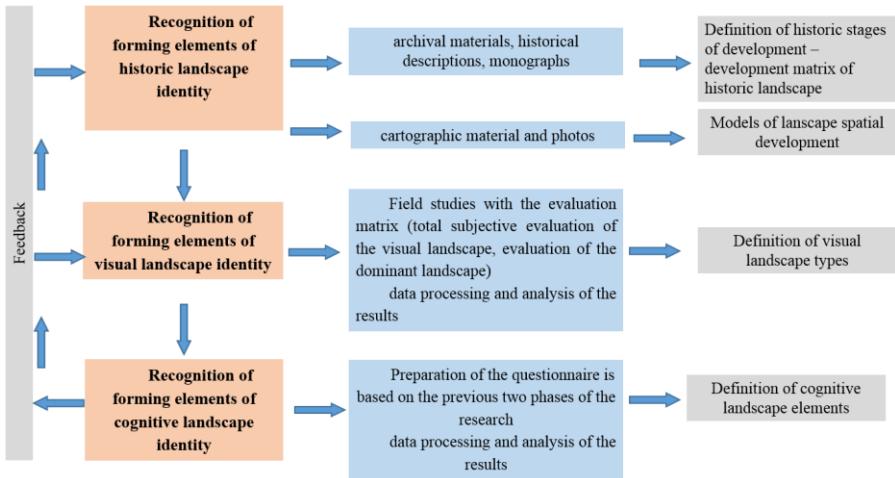
*Source: schema created by the author*

**Fig. 4.1: Landscape identity model**

The methodology for identification of landscape identity-forming elements itself is based on successive exploration and detection of each group of landscape identity-forming elements (Fig. 4.2), on each stage gathering researched landscape mapping and descriptive methods and approaches. Sequential execution of the method is of great importance, as the data and the results obtained at each stage are included in the next stage, so coming to identification of landscape identity-forming elements. You can also form a feedback and achieve identification of cognitive forming elements, some new historical events may emerge that for the research were not marked as important and some new visual images and symbols may emerge that are not noted by the authors of the research, but in everyday life are important to inhabitants or tourists.

For **approbation of the methodology** for identification of landscape identity-forming elements developed during the research, two the Baltic Sea coastal stretches in Latvia were selected- the coastal stretch Ainaži – Salacgrīva and Livonian coast. The Baltic Sea coastal landscape identity research results are divided into two levels – regional and local. Within the framework of the chapter, the Baltic Sea coastal landscape identity researches

results are reflected at **local level**, analysing coastal landscape identity according to the developed methodology for identification of landscape identity-forming elements for two Latvia coastal stretches – Ainaži – Salacgrīva and Kolka – Oviši.



*Source: schema created by the author*

**Fig. 4.2: Schema for implementation of the methodology for identification of landscape identity-forming elements**

For landscape identity identification on local level, the landscape identity determination method referred to at the beginning of this chapter has been used. The research progress includes three successive stages: the identification of the historic landscape identity-forming elements; the identification of the visual landscape identity-forming elements and the identification of the cognitive landscape identity-forming elements.

The study was carried out:

- on the stretch Ainaži – Salacgrīva from October, 2010, to March, 2011. The selected territory was researched in tree sequential stages – collection of heritage information, visual survey in January and February and closing survey in March;
- on the stretch Livonian coast from August to December, 2011 with several stages: heritage research with analysing models of forming of fishermen villages; visual research using visual survey matrices and closing survey of population aimed at clarifying current landscape development trends.

For identification of **historical** landscape identity-forming elements, cartographic analysis was used. Soviet General Staff military topographic maps

of the territory of Latvia in 1942 at scale 1:10000 as well as topographic map prepared according to surveys of 1994 – 1999 by Latvian Geospatial Information Agency were used. For historical analysis of the changes, the Latvian National Library map coverage possibilities have been embraced via use of historical and contemporary maps from different time periods [240,261]. After cartographic material analysis, major changes in landscape structure and transformation were marked; landscape spatial and functional changes - increase or decrease in construction, forestry, roads, water bodies were established.

During **visual** inspection 50 (Ainaži - Salacgrīva) and 57 (Livonian coast) characteristic and unique landscapes on research territories were selected. For each of landscape spaces, a viewpoint was determined, assigned a number, found the GPS coordinates using the navigator Becker Traffic Assist 7926, completed visual perception matrix, made photo fixation - panorama. On the basis of data obtained in on-site surveys landscape spaces – viewpoints map was prepared with entering GPS coordinates. Matrix data were summarized and processed in SPSS environment. As a final result, based on the SPSS data the characteristic visual landscape types and their key elements were defined. Research has identified the typical landscape features and elements as well as unique landscape features and elements.

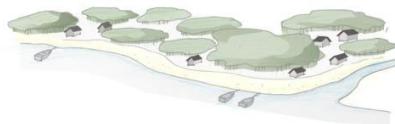
For identification of **cognitive** landscape identity-forming elements, a population survey was used. A questionnaire was based on a compilation of the previous two stages of the research, using findings of historical and visual landscape survey stages. The questionnaire was developed at website [www.visidati.lv](http://www.visidati.lv) where individual basis with photo images was prepared. Questionnaires were sent to individuals with the opportunity to complete the survey electronically. A part of questionnaires was filled in hard copy. Results of the questionnaires were processed in Microsoft Excel and SPSS environment. Using the above computer programs, data were coded and prepared for processing in SPSS environment.

#### **4.2. The landscape identity-forming elements in the coastal stretch Ainaži – Salacgrīva**

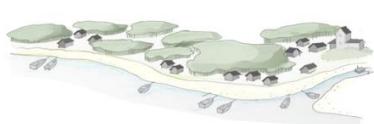
Surveyed area is a 14 km long and about 2 km wide zone along the sea and covers 28 km<sup>2</sup>. It is located in the north-eastern part of the Gulf of Riga of the Baltic Sea, in northwest of Vidzeme. The entire area is included in Ziemeļvidzemes Biosphere Reserve landscape protection area, which is the only such specially protected natural territory of this kind on Latvia. The reserve includes Randu Meadows Nature Reserve, established for protection of coastal meadows, rare plant species and communities.

The results of identification of landscape identity-forming **historical elements** are consolidated in the landscape historical development matrix. 9

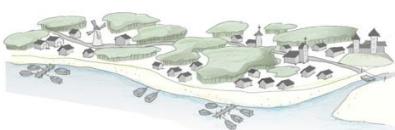
characteristic landscape identity development stages are identified that brought major changes in the landscape identity-building process under the influence of anthropogenic factors. Under influence of natural factors the coastal territory itself was formed with its characteristic terrain, climate and vegetation - these 4 steps are typical for the whole Latvia coastal territory. Landscape spatial patterns are shown schematically.(Fig. 4.3.).



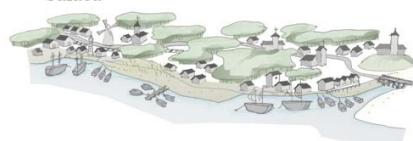
The 5th, 6th century – first Livonians' / Līvs' settlements



The 13th century – building of the bishop's Albert, port, Livonian order, ferry, fortifications, castle mound of Salaca



By the 19th century – the Great Northern War, going into the Russian yoke. Building of churches, built in the estates, increase of the number of houses



The 19th century – rapidly expanding coastal shipping, ship-building. In 1866 Naval school of Ainaži opening. Shop opening in Salacgrīva, thriving shipping, port, an Orthodox church, pharmacy



1940. – 1980. – the Second World War, Occupation, collectivization



The nineties – liquidation of collective farms, company start-ups and bankruptcies.

Privatization and new business start-ups, the North biosphere reserve status

*Source: schema created by the author*

### **Fig. 4.3: Landscape spatial patterns**

Assessing the general image of the landscape and the individual elements of the landscape, a number of relationships was determined where the individual

landscape elements affect certain criteria or group of criteria for the overall image of the landscape. The interaction between the individual elements of the landscape and the landscape structure results in a visual part of landscape identity associated with the cognitive side of landscape identity. For example, stand-alone lighthouse in Ainaži reminds of a non-existent port and contributes to the overall mood, unknowingly searching for ships and boats. As demonstrated by the results, landscape visual image is variable in each separate landscape room and depends on the reference criteria. Here we can also see **several visual types of landscape**:

- The first type is a large-scale natural coastline with extensive views, a simple visual diversity, but is unique and creates pleasant feelings - that, for example, is protected Randu Meadow;
- The second type is a forested area with a narrow transport corridor, relatively narrow visual access, monochrome, uniform and even boring;
- The third type is a small town with mid-and small-scale landscape spaces, individual colour accents, a rich building heritage, neutral and interesting feelings.

Visual survey results point to the fact that proximity of the sea influences only the first type of visual evaluation - the coastline itself, because in 70% of cases the sea or river are not visible. This phenomenon can be explained by the protected area of forest zone that separates the everyday human environment from the sea.

Marine presence is reminded of by individual elements of the landscape and buildings - the lighthouse, the old warehouses in Ainaži, individual heritage sites - monuments, signs, architectural motifs and features used in the construction, street and other objects names.

For identification of **cognitive** landscape identity-forming elements, the population and expert survey was conducted. *Population Survey*. Of the population, the largest group of respondents live in the town of Salacgrīva - 44%, 22.5% - in Salacgrīvas region outside the two cities, 19% in the town of Ainaži, and others now have changed their home address, but once used to live in Salacgrīvas region. Of the respondents, the majority (37%) live in Salacgrīvas region more than 21 years but less than 40 years. 33.5% live 6-20 years, 24% live more than 40 years and the others less than 5 years. The survey involved respondents aged up to 20 years - 11.3%, from 21 - 40 years, the largest group, 46%, of 41 - 60 of years - 41.4%, and over 60 years only 1.2%. Of the respondents 69% are women and 31% men.

Summarizing the results, the **research territory identity** can be described as follows: it is a landscape with narrow or limited views, small and medium scale, with flat terrain, somewhere wavy at the coastal side, which is formed during the Littorina Sea period. Landscape features rough texture, monochrome or neutral, with some bright elements that form simple or complex diversity,

and is reflected in frequently used materials - wood, stone, stucco, and brick. The landscape can be characterized as ordinary or typical, in rare cases unique (Randu meadows). In general, it is a natural environment with some man-made objects and can less be characterized as anthropogenic environment with some natural elements that logically reflect in the landscape in motion - dead or quiet, less lively (city of Salacgrīva centre and the highway). Landscape mostly causes neutral feel, partly it seems interesting or boring. Buildings can be characterized as low-rise heritage buildings. The most common construction elements are poles and confining elements - walls, support walls. The undergrowth can be characterized as forest or separate clusters of trees and shrubs, in the city - alleys and allotments. Despite the proximity to the sea, sequins are not visible and felt in the urban environment, so most of the landscape is not any body of water other than the river, but, nevertheless, the sea on an emotional level plays a key role and is the first identification sign and symbol, followed by Ainaži Naval School Museum and Randu meadows. Despite the overall peace and tranquillity feel, this place is also associated with modern mass events. In people's minds, this is a special place as a whole, but no particularly unique landscapes or objects in any landscape can be found. This indicates the important role of the cognitive landscape identity that can be inferred from the results of the survey.

### **4.3.The landscape identity-forming elements of Livonian coast**

The results of identification of landscape identity-forming **historic elements** are consolidated in *historic landscape identity development matrix* (Table 4.6), where landscape elements are arranged according to periods of time, changes of these periods in the landscape are defined and at the end the landscape nowadays image is set and the place of historic landscape elements in this image. Landscape spatial patterns are shown schematically (Fig.4.4.).

**Visual landscape identity-forming** elements by using the methodology for identification of landscape identity-forming elements are identified for the areas from Kolka to Oviši, where the landscape structure is based on a forested area bordering the sea and spotted village buildings, connected by forest roads. The forest array is crossed by the road P124 - Kolka-Ventspils. Visual survey has resulted in determination of typical landscape features and elements in the Livonian coast, as well as unique and peculiar landscape features and elements. The field survey was based on a visual exploration of landscape using visual perception criteria. For data collection, the landscape visual survey matrix was used and the data are collected and processed on the basis of the evaluation factors included in the matrix - characterization of the overall image of landscape and characterization of elements of the landscape.

On general, the area can be divided into three visual landscape structure types:

- a broad and open beach with unique Kolkasrags and lighthouses, which are dominants against the background of uniform forest arrays
- a closed, homogeneous forested area with flat terrain, where lies the biodiversity. It is the territory of Slītere national park. This forest array forms a visually uniform but biologically unique landscape identity part;
- villages that are as separate islands in forest arrays. Villages have the greatest diversity of landscape identity elements and heritage richness that is the landscape identity key.



The 5th, 6th century – first Livonians' / Livi settlements



The 12th-14th century – first populated areas, estates



The 17th century – the destruction of the port and the lighthouse of Sīkrags



The 17th century – the Great Northern War.

The 18th – 19th century – building of the pastorate in Mazirbe



The 19th century – shipping thriving, several objects building – schools, churches, lighthouses, ports.  
1900. -1918. – engineering units of German army build a narrow-gauge railway in Northern Kurzeme



1940. – 1980. – the Second World War, occupation. Destroyed buildings and the neighborhood. Livonians' coast becomes the restricted zone of the Soviet Union's (USSR) western border

*Source: schema created by the author*

#### **Fig. 4.4: Landscape spatial patterns**

Within the framework of the research, the population survey has been carried out. The survey involved 166 persons in total: 70 persons under the age of 30 years, 63 persons aged 31 - 50 and 33 persons at the age of 51 years.

Development trends in the entire Livonian coast are not the same and are related to the historical development of each village. There are three main lines of development:

- dying villages – with relatively little number of local population, thus without any development of infrastructure or economic activity, or tourism;

- villages with relatively high population, slow construction, relatively little economic activity and in some places traditional farming has been preserved;
- villages with active developed tourism infrastructure, maintained or restored traditional economic activities, rather active traditional cultural activities.

These differences are closely related to the historical development of the villages and what is happening now is a continuation for at the first sight equal entire history of the Livonian coast, but yet so different histories of each village. From the viewpoint of Latvia as a whole, Livonian coast development is relatively inactive, and this, according to the survey, is due to the great distance from larger cities and small program of activities, as well as the economic disadvantages of traditional farming. Positive direction is Livonian cultural and consciousness revival that in the future could also be the basis for landscape identity stabilization and weapon in the fight against globalization.

Summing up the results, **research territory landscape identity** can be described as follows: it is a landscape with narrow or limited views, close, small-scale and even intimate, with flat terrain, somewhere wavy at the coastal side, which is formed during the Littorina Sea period. Landscape features fine and rough texture, monochrome or neutral that form simple or complex diversity, and is reflected in frequently used materials - wood, rarely stone and brick. The landscape can be characterized as ordinary or typical, in rare cases unique (Košrags, Kolkasrags). In general, it is a fully natural or natural environment with some man-made objects that reflect in the landscape in motion - dead or quiet, rarely lively (specific villages – Mazirbe, Kolka and highway). Landscape mostly causes relaxing, neutral and pleasant feel. Buildings can be characterized as mansions with some public objects that are dominants of the landscape – lighthouses, schools, churches. The most common confining elements are fences. Traditional and unique but rare elements are small buildings, stakes, net huts, piers. The undergrowth can be characterized as forest or mansion gardens. Despite the proximity to the sea, visually it is not available in the villages and wooded landscape, but the significance and emotional impact of the sea is the largest, as evidenced by the survey results. People recognize and acknowledge the Livonian coast as Latvian value, but prefer natural values. Concerns about the vulnerability apply more to natural elements than the heritage landscape elements.

## CONCLUSIONS

1. The preconditions for the forming and perception of landscape identity, on the one hand, are related to social and emotional aspects but, on the other hand, to functional, compositional, spatial, economic, environmental and political aspects, therefore, to determine and recognize landscape identity-forming elements, it is necessary to reflect this combined structure of landscape identity.

2. Based on research on academic literature and lessons learned, it can be concluded that for the assessment of landscape identity landscape science research methods and approaches can be used: visual and functional research of landscape using survey matrix, GIS analysis, photos method, etc.; research of historic structures of landscape and the transformation via use of archival materials, cartographic materials and images; landscape cognitive research, based on surveys and interviews.

3. Continuous changes in landscapes are associated with both human and natural factors, in addition to these changes a landscape identity is formed. Due to landscape holism, the influence of these factors must be analysed in the complex. Based on consequences of the influence of these factors, one can specify several landscape identity change stages and use them to illustrate the spatial development of them and role of landscape-forming elements in this process.

4. The current trends in the landscape development are closely linked with people's past and present economic activities and economic situation of the whole country, because the influence of natural factors is not so strong and cannot bring any radical changes in the landscape, all natural processes are slow and progressive, the changes in the landscape are smooth, except in cases of natural disasters.

5. In coastal landscape identity transformation process, normative documents, political and social events and decisions play an important role. This is evidenced by recent Latvia coastal history, when the shift in power by introducing a closed military status introduced cardinal changes in traditional fishing village aura.

6. The methodology for identification of landscape identity-forming elements developed within the framework of the research can be used also in other landscape researches with the aim to identify certain landscape identity-forming elements. The methodology for identification of landscape identity-forming elements can be considered to be universal and applied to different types of landscapes. The groups of main forming elements reflect and describe landscape identity from different perspectives, including historical, visual and cognitive landscape perception research in one method.

7. The methodology for identification of landscape identity-forming elements and the criteria provide uniform principles for different Latvian landscape

researches. Thus, it is possible to analyse landscape identity over time. The methods for identification of landscape identity-forming elements can be used in landscape monitoring, identifying landscape identity changes over time.

8. Conceptual model of landscape identity spatial development including landscape identity preservation and adaption reflects aspects involved in these processes – natural preconditions, history, traditions, current state politics and economic situation, impact of globalization processes, role of each individual. For more detailed landscape identity assessment, it is necessary to determine specific landscape identity-forming elements for a given territory via use of methodology for identification of forming elements of landscape identity developed within the framework of the research.

9. Nowadays, international experience in the sustainable planning, development and management of coastal landscape is based on preservation of the biological value of landscape and integrated management, sustainable use of landscape resources, development of a unified landscape evaluation system and unified data base, public involvement in landscape planning and management processes. This knowledge and experience shall be integrated in the Latvia coastal planning and management as a single system.

10. On the basis of international experience and landscape policies, in national regional landscape planning and protection documents the main directions of landscape identity preservation and adaptation must be defined with identification action politics and methodology.

11. One of main roles in preservation of landscape identity is played by symbols as was shown by surveys carried out during the research. We must determine and take into consideration also the factors which threaten or facilitate identification and further preservation of these symbols.

12. Landscape identity protection and adaptation on local landscape level is ensured by municipal policies, documents, possibilities and actions – individual construction regulations; landscape management and landscape protective measures planning of in the context of heritage landscapes; landscape management and monitoring systems introduction; public participation in landscape planning and management processes; local traditions and culture strengthening; education and dissemination of information on the traditional landscape management; architecture and nature resources preservation and management; new architecture and greenery adaptation to local landscape specifics, local traditions and scale; cleaning up and accessibility of environment; symbolic image use in strengthening of place identity; positive developments in the municipality to strengthen each individual's relationship with the native place; a safe and stable social and economic environment.

# IZMANTOTIE AVOTI / BIBLIOGRAPHY

## Tiesību akti

1. 1973. gada Starptautiskā konvencija par piesārņojuma novēršanu no kuģiem, kas grozīta ar tās 1978.gada protokolu [tiešsaiste]. LR likums, 1973 [skatīts 10.01.2011.]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=218252>
2. 1979.gada Konvencija par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību [tiešsaiste]. 1979 [skatīts 9.01.2011.]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=212261>
3. 1990.gada Starptautiskā konvencija par gatavību, reaģēšanu un sadarbību naftas piesārņojuma gadījumā [tiešsaiste]. LR likums, 1990 [skatīts 7.01.2011.]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=8702>
4. Ainažu pilsētas ar lauku teritoriju teritorijas plānojums. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi [tiešsaiste]. 2005 [skatīts 2.01.2011.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter\\_plaanojumi/Pilsetas/Ainazi/I.dala-Ainazi-Paskaidrojuma-raksts.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter_plaanojumi/Pilsetas/Ainazi/I.dala-Ainazi-Paskaidrojuma-raksts.pdf)
5. Aizsargjolu likums [tiešsaiste]. 1997 [skatīts 10.04.2011.]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=42348>
6. *Apvienoto Nāciju organizācijas vispārēja konvencija par klimata pārmaiņām* [tiešsaiste]. 1992 [skatīts 18.03.2011.]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=209850>
7. *Apvienoto Nāciju organizācijas vispārēja konvencija par klimata pārmaiņām. Kioto protokols* [tiešsaiste]. 1997 [skatīts 19.04.2011.]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=63180>
8. *Baltijas jūras regiona jūras vides aizsardzības konvencija*. Helsinki Konvencija [tiešsaiste]. 1992 [skatīts 9.05.2011.]. Pieejams:[http://www.varam.gov.lv/lat/likumdosana/starptautiskie\\_ligumi/vide/?doc=3411](http://www.varam.gov.lv/lat/likumdosana/starptautiskie_ligumi/vide/?doc=3411)
9. *Būšnieku ezera krasts. Dabas aizsardzības plāns* [tiešsaiste]. [skatīts 10.11.2013] Pieejams: [http://www.daba.gov.lv/upload/File/DAPi\\_apstiprin/DL\\_Busnieku\\_ez\\_krasts-08.pdf](http://www.daba.gov.lv/upload/File/DAPi_apstiprin/DL_Busnieku_ez_krasts-08.pdf)
10. *Carnikavas novada attīstības programma 2009-2014* [tiešsaiste]. 2009 [skatīts 17.09.2012.]. Pieejams:[http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Novadu%20un%20pagastu/Carnikavas\\_atti\\_prog\\_26\\_01\\_2009.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Novadu%20un%20pagastu/Carnikavas%20novads/Carnikavas_atti_prog_26_01_2009.pdf)
11. *Carnikavas novada teritorijas plānojums*. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi 2005-2017 [tiešsaiste]. 2005 [skatīts 19.09.2012.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter\\_plaanojumi/Novadi%20un%20pagasti/Carnikava/Carnikavas%20Atpuves%20Noteikumi.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter_plaanojumi/Novadi%20un%20pagasti/Carnikava/Carnikavas%20Atpuves%20Noteikumi.pdf)
12. Dabas liegums Randu plavas. *Dabas aizsardzības pārvalde* [tiešsaiste]. [skatīts 10.11.2010.]. Pieejams:[http://www.daba.gov.lv/public/lat/ipsi\\_aizsargajamas\\_dabas\\_teritorijas/dabas\\_liegumi/randu\\_plavas/](http://www.daba.gov.lv/public/lat/ipsi_aizsargajamas_dabas_teritorijas/dabas_liegumi/randu_plavas/)
13. Dundagas novada, Kolkas pagasta teritorijas plānojums ar grozījumiem. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi [tiešsaiste]. 2010 [skatīts 2.11.2010.]. Pieejams: [http://www.dundaga.lv/kolkaoold/\\_media/dokumenti/kolkal/kolkas\\_apbuves\\_noteikumi\\_galared.pdf](http://www.dundaga.lv/kolkaoold/_media/dokumenti/kolkal/kolkas_apbuves_noteikumi_galared.pdf)
14. Eiropas ainavu konvencija [tiešsaiste]. 2000 [skatīts 12.10.2011.]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=220778>
15. Eiropas Padomes 1991.gada 21.maija Direktīva 91/271/EEK par komunālo noteikudeņu atfrišanu [tiešsaiste]. 1991 [skatīts 12.12.2010.]. Pieejams: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31991L0271:LV:HTML>
16. Eiropas piekrastes pastāvīga degradācija apdraud dzīves līmeni Eiropā [tiešsaiste]. 2006 [skatīts 9.12.2010.]. Pieejams: [http://www.eea.europa.eu/lv/publications/briefing\\_2006\\_3/](http://www.eea.europa.eu/lv/publications/briefing_2006_3/)
17. Eiropas Savienības Stratēģija Baltijas jūras regionam [tiešsaiste]. 2009 [skatīts 12.7.2011.]. Pieejams: <http://www.balticsea-region-strategy.eu/>
18. Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007. – 2016.gadam [tiešsaiste]. 2006 [skatīts

- 2.9.2011.]. Pieejams: <http://www.em.gov.lv/em/2nd/?cat=30390>
19. Engures novada integrētās attīstības programma 2012. – 2018.gadam [tiešsaiste]. 2011 [skatīts 8.12.2013.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Novadu%20un%20pagastu/Engures%20novads/2dala\\_Strat\\_Ric.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Novadu%20un%20pagastu/Engures%20novads/2dala_Strat_Ric.pdf)
20. European Landscape Convention. *Council of Europe* [tiešsaiste]. 2000 [skatīts 2.1.2011.]. Pieejams: <http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/176.htm>
21. Grobiņas novada ainauv plāns. Tematiskais plānojums 2014 – 2030 [tiešsaiste]. 2013 [skatīts 12.09.2013.]. Pieejams: [http://www.grobinasnovads.lv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1119:par-grobias-novada-ilgtspjgas-attstbas-stratijas-2014-2030gadam&catid=94:ntp-novada-teritorijas-planojums&Itemid=100](http://www.grobinasnovads.lv/index.php?option=com_content&view=article&id=1119:par-grobias-novada-ilgtspjgas-attstbas-stratijas-2014-2030gadam&catid=94:ntp-novada-teritorijas-planojums&Itemid=100)
22. Grobiņas novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014 – 2030. 1.redakcija [tiešsaiste]. 2013 [skatīts 11.09.2013.]. Pieejams: [http://www.grobinasnovads.lv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1119:par-grobias-novada-ilgtspjgas-attstbas-stratijas-2014-2030gadam&catid=94:ntp-novada-teritorijas-planojums&Itemid=100](http://www.grobinasnovads.lv/index.php?option=com_content&view=article&id=1119:par-grobias-novada-ilgtspjgas-attstbas-stratijas-2014-2030gadam&catid=94:ntp-novada-teritorijas-planojums&Itemid=100)
23. Grobiņas novada teritorijas plānojums 2014. – 2025. gadam [tiešsaiste]. 2013 [skatīts 12.10.2013.]. Pieejams:[http://www.grobinasnovads.lv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1119:par-grobias-novada-ilgtspjgas-attstbas-stratijas-2014-2030gadam&catid=94:ntp-novada-teritorijas-planojums&Itemid=100](http://www.grobinasnovads.lv/index.php?option=com_content&view=article&id=1119:par-grobias-novada-ilgtspjgas-attstbas-stratijas-2014-2030gadam&catid=94:ntp-novada-teritorijas-planojums&Itemid=100)
24. *Helsinki Commission* [tiešsaiste]. [skatīts 12.09.2012.]. Pieejams: [http://www.helcom.fi/home/en\\_GB/welcome/](http://www.helcom.fi/home/en_GB/welcome/)
25. Jurkalnes pagasta apbūves noteikumi [tiešsaiste]. 2001 [skatīts 2.08.2013.]. Pieejams: [http://www.ventsipilsnovads.lv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=75&Itemid=205](http://www.ventsipilsnovads.lv/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=205)
26. Jūrmalas pilsētas attīstības stratēģija 2010-2030 [tiešsaiste]. 2010 [skatīts 12.07.2011.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Pilsetu/Jurmala/i100825\\_Strategija\\_2010-2030.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Pilsetu/Jurmala/i100825_Strategija_2010-2030.pdf)
27. Jūrmalas pilsētas kūrora koncepcija 2009. – 2018. gadam [tiešsaiste]. 2009 [skatīts 2.09.2011.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Pilsetu/Jurmala/kurorta\\_koncepcija2009\\_-2018\\_gads.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Pilsetu/Jurmala/kurorta_koncepcija2009_-2018_gads.pdf)
28. Jūrmalas pilsētas teritorijas plānojums. Jūrmalas pilsētas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi [tiešsaiste]. 2007 [skatīts 2.10.2012.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter\\_plaanojumi/Pilsetas/Jurmala/Apbuves%20noteikumi%20un%20pielikums%202007-2009%20gads.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter_plaanojumi/Pilsetas/Jurmala/Apbuves%20noteikumi%20un%20pielikums%202007-2009%20gads.pdf)
29. Konvencija par Eiropas dzīvas dabas un dabisko dzīvotpu aizsardzību [tiešsaiste]. 1997 [skatīts 2.08.2011.]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=41792>
30. Konvencija par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšana [tiešsaiste]. 1998 [skatīts 7.06.2012.]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=61588>
31. Konvencija par starptautiskas nozīmes mitrājiem, ipaši kā par ūdensputnu dzīves vidi [tiešsaiste]. 1995 [skatīts 4.04.2011.]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=34521>
32. Konvencijas par bioloģisko daudzveidību [tiešsaiste]. 1992 [skatīts 2.08.2013.]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=36679>
33. Kurzemes plānošanas reģiona telpiskajā teritorijas plānojuma 2006. – 2026.gadam [tiešsaiste]. 2008 [skatīts 15.08.2011.]. Pieejams: [http://www.kurzemesregions.lv/jomas/Teritorijas\\_attistibas\\_planosana/KPR\\_teritorijas\\_planojums/](http://www.kurzemesregions.lv/jomas/Teritorijas_attistibas_planosana/KPR_teritorijas_planojums/)
34. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam [tiešsaiste]. 2010 [skatīts 2.12.2011.]. Pieejams: [http://www.latvija2030.lv/upload/latvija\\_2030\\_saeima.pdf](http://www.latvija2030.lv/upload/latvija_2030_saeima.pdf)
35. Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2014.-2020.gadam [tiešsaiste]. 2012 [skatīts 11.05.2013.]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=253919>
36. Liepājas pilsētas teritorijas plānojums. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi

- [tiešsaiste]. 2012 [skatīts 19.05.2013.]. Pieejams: [http://www.liepaja.lv/upload/Buvvalde/teritorijas\\_planojums/9\\_teritorijas\\_izmantosanas\\_apbuves\\_noteikumi.pdf](http://www.liepaja.lv/upload/Buvvalde/teritorijas_planojums/9_teritorijas_izmantosanas_apbuves_noteikumi.pdf)
37. Liepupes pagasta teritorijas plānojums. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi 2008-2020 [tiešsaiste]. 2008 [skatīts 1.07.2012.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter\\_plaanojumi/Novadi%20un%20pagasti/Liepupe/\\_Apbuves%20noteikumi\\_final\\_labotie.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter_plaanojumi/Novadi%20un%20pagasti/Liepupe/_Apbuves%20noteikumi_final_labotie.pdf)
38. Limbažu novada attīstības programma 2011. – 2017 [tiešsaiste]. 2010 [skatīts 17.11.2012.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Novadu%20un%20pagastu/Limbazu%20novads/LN\\_att\\_programma.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Novadu%20un%20pagastu/Limbazu%20novads/LN_att_programma.pdf)
39. Limbažu pagasta teritorijas plānojums 2005.-2017 [tiešsaiste]. 2005 [skatīts 05.05.2013.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter\\_plaanojumi/Novadi%20un%20pagasti/Limbazu/Limbaz\\_paskaidrojuma\\_raksts.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter_plaanojumi/Novadi%20un%20pagasti/Limbazu/Limbaz_paskaidrojuma_raksts.pdf)
40. Mērsraga novada attīstības programma [tiešsaiste]. 2011 [skatīts 04.05.2013.]. Pieejams: [http://www.mersrags.lv/Terit\\_planojums\\_2011\\_L/Mersraga\\_AP\\_gala-red.pdf](http://www.mersrags.lv/Terit_planojums_2011_L/Mersraga_AP_gala-red.pdf)
41. Mērsraga novada telpiskas attīstības stratēģija [tiešsaiste]. 2011 [skatīts 22.11.2013.]. Pieejams: [http://www.mersrags.lv/Terit\\_planojums\\_2011\\_L/Mersraga\\_TelpiskAS\\_teksts&shema.pdf](http://www.mersrags.lv/Terit_planojums_2011_L/Mersraga_TelpiskAS_teksts&shema.pdf)
42. Mērsraga novada teritorijas plānojums. Teritorijas iemantošanas un apbūves noteikumi [tiešsaiste]. 2011 [skatīts 22.11.2013.]. Pieejams: [http://www.mersrags.lv/Terit\\_planojums\\_2011\\_25\\_10/Mersraga%20AN.pdf](http://www.mersrags.lv/Terit_planojums_2011_25_10/Mersraga%20AN.pdf)
43. Nīcas novada teritorijas plānojums 2013.–2025.gadam [tiešsaiste]. 2013 [skatīts 27.09.2013.]. Pieejams: [http://www.metrum.lv/data/files/teritoriju\\_attistibas\\_planosana/Nica/Nica\\_TP\\_Paskaidrojuma\\_raksts\\_I\\_sejums.pdf](http://www.metrum.lv/data/files/teritoriju_attistibas_planosana/Nica/Nica_TP_Paskaidrojuma_raksts_I_sejums.pdf)
44. Padomes Direktīva par savvaļas putnu aizsardzību 79/409/EEK [tiešsaiste]. 1979 [skatīts 21.05.2013.]. Pieejams: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31979L0409:LV:HTML>
45. Par Ainau politikas pamatnostādnēm 2013.-2019.gadam [tiešsaiste]. 2013 [skatīts 18.2.2014.]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=258803>
46. Par Eiropas ainavu konvenciju. Likums [tiešsaiste]. 2007 [skatīts 10.01.2010.]. Pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=156001>
47. Par Konvenciju par rūpniecisko avāriju pārrobežu iedarbību [tiešsaiste]. 2004 [skatīts 18.07.2013.]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=87485>
48. Par prioritārijiem zinātnes virzieniem fundamentālo un lietišķo pētījumu finansēšanai 2010.-2013.gadā [tiešsaiste]. MK rīkojums Nr. 594, 2009 [skatīts 01.03.2010.]. Pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=196878>
49. Pāvilostas novada attīstības programma 2012. – 1018.gadam [tiešsaiste]. 2012 [skatīts 17.05.2010.]. Pieejams: [http://www.pavilosta.lv/00002322pavilostas\\_ap\\_1.red.pdf](http://www.pavilosta.lv/00002322pavilostas_ap_1.red.pdf)
50. Pāvilostas novada teritorijas plānojums 2012.-2024.gadam. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi [tiešsaiste]. 2012 [skatīts 17.05.2013.]. Pieejams: [http://www.pavilosta.lv/files/2013\\_gads/P%C4%81vilstas%20novada%20TP%20un%20AtProg%202013%20gal%C4%ABg%C4%81%20redakcija/tian.pdf](http://www.pavilosta.lv/files/2013_gads/P%C4%81vilstas%20novada%20TP%20un%20AtProg%202013%20gal%C4%ABg%C4%81%20redakcija/tian.pdf)
51. Piekrastes telpiskās attīstības pamatnostādnes 2011.-2017.gadam. strategiskais ietekmes uz vidi novērtējums [tiešsaiste]. 2010 [skatīts 11.10.2012.]. Pieejams: [http://www.mk.gov.lv/doc/2005/RAPLmpamn\\_230410\\_piekri.502.doc](http://www.mk.gov.lv/doc/2005/RAPLmpamn_230410_piekri.502.doc)
52. Rīgas attīstības programma 2010- 2013.gadām [tiešsaiste]. 2010 [skatīts 21.08.2013.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Pilsetu/Riga/Programma\\_1.dala.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Pilsetu/Riga/Programma_1.dala.pdf)
53. Rīgas ilgtspēja attīstības stratēģija līdz 2025.gadām [tiešsaiste]. 2010 [skatīts 11.08.2013.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Pilsetu/Riga/attistibas\\_strategija\\_02.06.2010.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Pilsetu/Riga/attistibas_strategija_02.06.2010.pdf)

54. Rīgas plānošanas reģiona teritorijas plānojums 2005. – 2025.gadam [tiešsaiste]. 2007 [skatīts 09.10.2012.]. Pieejams: <http://www.rpr.gov.lv/pub/index.php?id=180>
55. Rīgas teritorijas plānojums 2006.-2018.gadam [tiešsaiste]. 2009 [skatīts 09.10.2012.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter\\_plaanojumi/Pilsetas/Riga/RTP\\_Paskaidrojuma%20raksts%20ar%20grozijumiem.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter_plaanojumi/Pilsetas/Riga/RTP_Paskaidrojuma%20raksts%20ar%20grozijumiem.pdf)
56. Rojas novada attīstības programma 2012. –2018.gadam [tiešsaiste]. 2012 [skatīts 19.12.2013.]. Pieejams: [http://www.roja.lv/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=58&Itemid=107](http://www.roja.lv/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=58&Itemid=107)
57. Rojas novada teritorijas plānojums. Teritorijas iemantošanas un apbūves noteikumi [tiešsaiste]. 2011 [skatīts 19.12.2013.]. Pieejams: [http://www.roja.lv/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=65&Itemid=107](http://www.roja.lv/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=65&Itemid=107)
58. Rucavas novada teritorijas plānojums 2013. – 2025. gadam. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi [tiešsaiste]. 2013 [skatīts 12.12.2013.]. Pieejams: [http://www.rucava.lv/images/dok/terplanojums/01072013/II\\_TIAN\\_galiga\\_red\\_2013\\_final.pdf](http://www.rucava.lv/images/dok/terplanojums/01072013/II_TIAN_galiga_red_2013_final.pdf)
59. Salacgrīvas pilsētas ar lauku teritoriju attīstības plāns. Esošās situācijas apraksts. II. sējums. [tiešsaiste]. 2004 [skatīts 5.11.2011.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter\\_plaanojumi/Pilsetas/Salacgriva/esoshaa\\_situacija\\_s\\_apraksts.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter_plaanojumi/Pilsetas/Salacgriva/esoshaa_situacija_s_apraksts.pdf)
60. Salacgrīvas pilsētas ar lauku teritoriju teritorijas plānojums [tiešsaiste]. 2009 [skatīts 15.10.2012.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter\\_plaanojumi/Pilsetas/Salacgriva/apbuves\\_noteikumi.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter_plaanojumi/Pilsetas/Salacgriva/apbuves_noteikumi.pdf)
61. Saulkrastu pilsētas ar lauku teritoriju pašvaldības teritorijas attīstības programma [tiešsaiste]. 2007 [skatīts 15.10.2012.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Pilsetu/Saulkrasti/Saulkrasti\\_AP\\_gala\\_redakcija\\_12.06.2007.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Pilsetu/Saulkrasti/Saulkrasti_AP_gala_redakcija_12.06.2007.pdf)
62. Saulkrastu pilsētas ar lauku teritoriju teritorijas plānojums 2003-2015 [tiešsaiste]. 2003 [skatīts 14.10.2012.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter\\_plaanojumi/Pilsetas/Saulkrasti/saulkrastu\\_terplana\\_2\\_redakcija\\_010903.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter_plaanojumi/Pilsetas/Saulkrasti/saulkrastu_terplana_2_redakcija_010903.pdf)
63. Skultes pagasta teritorijas plānojums 2006-2018 [tiešsaiste]. 2006 [skatīts 09.06.2013.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter\\_plaanojumi/Novadi%20un%20pagasti/Skulte/SKULTES%20TP%20Paskaidrojuma%20raksts.pdf](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter_plaanojumi/Novadi%20un%20pagasti/Skulte/SKULTES%20TP%20Paskaidrojuma%20raksts.pdf)
64. Sugu un biotopu aizsardzības likums [tiešsaiste]. 2000 [skatīts 15.11.2013.]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=3941>
65. Tārgales pagasta teritorijas plānojums ar grozījumiem. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi [tiešsaiste]. 2008 [skatīts 04.05.2012.]. Pieejams: [http://www.ventsilnovads.lv/images/stories/Teritorijas%20planojumi/Targale/Targale\\_AN\\_GR\\_2.pdf](http://www.ventsilnovads.lv/images/stories/Teritorijas%20planojumi/Targale/Targale_AN_GR_2.pdf)
66. The EU Water Framework Directive - integrated river basin management for Europe [tiešsaiste]. 2000 [skatīts 01.09.2011.]. Pieejams: <http://ec.europa.eu/environment/water/participation/pdf/waternotes/WATER%20INFO%20NOTES%20%20LV.pdf>
67. Upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plāni [tiešsaiste]. 2010 [skatīts 09.10.2012.]. Pieejams: [http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas\\_veidi/udens\\_aizsardziba\\_upju\\_baseini/](http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/udens_aizsardziba_upju_baseini/)
68. Užavas pagasta teritorijas plānojums ar grozījumiem 2005. – 2017.gadam. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi [tiešsaiste]. 2007 [skatīts 19.11.2012.]. Pieejams: [http://www.ventsilnovads.lv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=145&Itemid=342](http://www.ventsilnovads.lv/index.php?option=com_content&view=article&id=145&Itemid=342)
69. Vārves pagasta teritorijas plānojums ar grozījumiem. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi [tiešsaiste]. 2011 [skatīts 17.11.2012.]. Pieejams: <http://www.ventsilnovads.lv/images/stories/Teritorijas%20planojumi/Varve/2011/Jaunais>

- planojums/Varve\_TIAN\_GR.pdf
70. Ventspils novada attīstības programma 2011.-2017. gadam [tiešsaiste]. 2011 [skatīts 29.05.2012.]. Pieejams: [http://www.ventsplsnovads.lv/images/stories/Attistibas\\_nodala/2011/Ventspils\\_novads\\_AP\\_Strategija.pdf](http://www.ventsplsnovads.lv/images/stories/Attistibas_nodala/2011/Ventspils_novads_AP_Strategija.pdf)
71. Ventspils pilsētas Teritorijas plānojums 2006. – 2018.gadam. Ventspils pilsētas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi [tiešsaiste]. 2006 [skatīts 23.08.2013.]. Pieejams: [http://ventspls.lv/files/dokumenti/teritorijasplanojums/2\\_Apbuves\\_noteikumi\\_ar\\_logo.pdf](http://ventspls.lv/files/dokumenti/teritorijasplanojums/2_Apbuves_noteikumi_ar_logo.pdf)
72. Vides politikas pamatnostādnes 2009. – 2015.gadam [tiešsaiste]. 2009 [skatīts 03.07.2012.]. Pieejams: <http://www.varam.gov.lv/lat/pol/ppd/>
73. *Vision and Strategies around the Baltic sea* [tiešsaiste]. 2010 [skatīts 06.12.2013.]. Pieejams: <http://www.vasab.org/?id=47>
74. Zemes politikas pamatnostādnes 2008. – 2014.gadam [tiešsaiste]. 2008 [skatīts 19.07.2012.]. Pieejams: [http://www.zm.gov.lv/doc\\_upl/pamatnostadnes.pdf](http://www.zm.gov.lv/doc_upl/pamatnostadnes.pdf)
75. Zivsaimniecības nozares stratēģiskais plāns 2007. - 2013.gadam [tiešsaiste]. 2006 [skatīts 15.06.2013.]. Pieejams: <http://www.zm.gov.lv/?sadala=1325>

## Grāmatas

76. Ainavu aizsardzība. Nozares pārskats rajona plānojuma izstrādāšanai. Sast. Nikodemus, O. Rīga: Jumava, 2000, 92 lpp.
77. Ainavu plānošana, apsaimniekošana un aizsardzība lauku pašvaldībās: Metodisks materiāls Rīga: VARAM, 2001, 28. lpp.
78. **Angelstam, P., Bērmanis, R., Ek, T., u.c.** Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana Latvijas mežos. Rīga: Latvijas Valsts meži, 2005, 95 lpp.
79. **Avotiņa, A., Blūma, D., Līdaka, A.** Latvijas kultūras vēsture. Rīga : Zvaigzne ABC, 2004, 507 lpp. ISBN 9984-36-448-8.
80. **Bells, S., Nikodemuss, O.** Rokasgrāmata meža ainavas plānošanai un dizainam. Phare projekts 'Institucionālais atbalsts privātās mežsaimniecības attīstībai'. Rīga: Valsts Meža dienests, 2000, 75 lpp.
81. **Boruks, A.** Zemnieks, zeme un zemkopība Latvijā. No senākiem laikiem līdz mūsdienām. Jelgava: Latvijas Lauksaimniecības Universitāte, 2003, 317 lpp.
82. **Brīnķis, J., Buka, O.** Reģionālā attīstība un prognostika pilsētplānošanas kontekstā. Rīga: RTU izdevniecība, 2008, 195 lpp. ISBN 978-9984-32-255-1.
83. **Brīnķis, J., Buka, O.** Teritorīālā plānošana un pilsētbūvniecība. Rīga: Rīgas Tehniskā universitāte, 2001, 219 lpp. ISBN 9984-681-58-0.
84. **Butulis, I.** Latvijas vēsture. Rīga : Jumava, 2010, 206.lpp.
85. **Canter, D.** The psychology of place. Psichonomic Bulletin & Review, New York: St, Martin's Press, 1977, 198 p. ISBN 0-85139-532-5.
86. **Countryside Council for Wales.** Guide to best Practice in Seascapes Assessment. Dublin: Brady Shipman Maritim University College, 2001, 28 p. ISSN: 1393-9025.
87. **Dabas aizsardzība.** Nozares pārskats rajona plānojuma izstrādāšanai Rīga: Jumava, 2000, 59 lpp.
88. **Dirba, M.** Latvijas identitāte: pedagoģiskais aspekts. Rīga: RaKa, 2003, 137 lpp. ISBN 9984-15-519-6.
89. **Eberhards, G., Lapinskis, J.** Baltijas jūras Latvijas krasta procesi. Atlants. Rīga: LU, 2008, 64. lpp. ISBN 978-9984-45-020-9.
90. **Eberhards, G.** Latvijas jūras krasti. Morfoloģija. Uzbūve. Mūsdienu procesi. Monitorings. Prognозes. Aizsardzība. Rīga: Latvijas Universitāte, 2003, 296 lpp. ISBN 9984-725-74-X.
91. **Eberhards, G., Saltupe, B.** Latvijas jūras krastu monitorings. Vides monitorings Latvijā. Rīga: LR Vides aizsardzības komiteja, Pētījumu centrs, 1993, 46 lpp.
92. **Ellenberg, H.** Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in Ökologischer Sicht. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 1978, p. 989. ISBN 3800134187 / 3-8001-3418-7.
93. **Forest landscape Analysis and Design.** Forestry Commission, USDA Forest Service

- Pacific Northwest region. USDA: Edinburgh, 1989, 114 p. ISBN 01692046.
94. **Grudule, M.** Latvija un latviskais. Nācija un valsts idejās, tēlos un simbolos. Upe, ezers un jūra kā vācbaltiešu likteņa simbols. Rīga: Apgāds Zinātne, 2010, 243. lpp. ISBN 978-9984-808-83-3.
  95. **Hallanaro, E.-L., Pylvanainen, M., Spungis, V.** Ziemeļeiropas daba – dabas daudzveidība mainīgajā vidē. Kopenhāgena: Ziemeļu Ministru padome, 2002, 350 lpp.
  96. **Hanovs, D.** Šeit, visur un tagad... Globalizācija Latvijā: konteksti, diskursi un dalībnieki. Rīga: Drukātava, 2008, 338 lpp. ISBN 978-9984-7986-7-7.
  97. **Herscovits, A.** Language and Spatial Cognition. Cambridge: Cambridge University Press. 1986, 220 p. ISBN 978-0-521-26690.
  98. **Hough, M.** Out of Place, Restoring Identity to the Regional Landscape. New Haven. London: Yale University Press, 1990, 230 p. ISBN 0-300-04510-7.
  99. **Iltneres, A., Placēna, U. red.** Latvijas pilsētas Rīga: Preses nams, 1999, 592 lpp.
  100. **Jērāna, P. red.** Latvijas padomju enciklopēdija. Rīga: Čīna, 1985, 6.sējums, 784 lpp.
  101. **Kaplan, R., Kaplan, S.** The Experience of Nature: A Psychological Perspective. New York: Cambridge University Press. 1989, p. 352. ISBN 0-914004-51-4.
  102. **Kundziņš, M.** Dabas formu estētika. Rīga: Madris, 2004, 168 lpp. ISBN 9984-31-756-0. ISBN 9984-31-756-0.
  103. **LaGro, J.A.** Site analysis: A contextual approach to sustainable land planning and site design. New Jersey: John Wiley, 2008, 372 p. ISBN 978-0-471-79798-2.
  104. Latvijas biotopi. Klasifikators Kabuča, I. red. Rīga: Latvijas dabas fonds, 2001, 96 lpp.
  105. Latvijas daba. Rīga: Latvijas Enciklopēdija, 1994, 1. daļa, 1 – 256 lpp.
  106. **Latvijas Dabas fonds.** Integrētās piekrastes zonas apsaimniekošanas plāns. Engures/Ķemeri teritorijai, Latvija Rīga: Latvijas Dabas fonds, 2000, 80 lpp.
  107. **Latvijas Zinātnu Akadēmija.** Kultūrvēstures avoti un Latvijas piekraste. Letonika, otrs kongress: rakstu krājums. Rīga: Latvijas Zinātnu Akadēmijas Vēstis, 2008, 381 lpp.
  108. **Laumane, B.** Jūra latviešu valodā un folklorā: etnolingvistiskais aspekti. Liepāja: LiePA, 2013, 403 lpp. ISBN 978-9984-864-89-1.
  109. Lībiešu krasta stāsti Sast. Šuvcane, B. Rīga: Jumava, 2012, 416 lpp. ISBN 978-9934-11-147-1.
  110. **Lūsis, G.** Ventspīlis 700+20. Fotogramata. Jelgavas tipogrāfija, 2010, 239. lpp. ISBN 978-9934-8065-3-7
  111. **Maldavs, Z., Melluma, A., Seile, A.** Ķemorfoloģijas pamati. Rīga: Zvaigzne, 1981, 210 lpp.
  112. **Maltas, N., Galenieka, P. red.** Latvijas zeme, daba un tauta: rakstu krājums 3 sējumos. Rīga: Valters un Rapa, 1937, 678 lpp.
  113. **Melluma, A.** Latvijas piekrastes ilgtspējīga attīstība. Rīga: McĀbols, 2003, 16 lpp.
  114. **Melluma, A., Leinerte, M.** Ainava un cilvēks. Rīga: Avots, 1992, 176 lpp. ISBN 5-401-00772-8.
  115. **Muižniece, L.** Nacionālā identitāte globalizācijas kontekstā. No: Globalizācija un globālā politika. Stratēģiskās analīzes komisija. Rīga: Zinātne, 2005, 145. lpp.
  116. **Račinskis, E.** Eiropas Savienības nozīmes putniem nozīmīgās vietas Latvijā. Rīga: LOB, 2004, 41 lpp.
  117. **Ramans, K.** Ģeogrāfiskās ainavas. Rīga: Liesma, 1967, 615 lpp.
  118. **Renemanis, V.** Ainažu pilšēti 80. Rīga: Pērse, 2006, 171 lpp.
  119. **Rusmanis, S., Viķs, I.** Kurzeme. Rīga: Latvijas Enciklopēdija, 1993, 240 lpp. ISBN 5-89960-030-6.
  120. Salacgrīvai 80. Šīmaņa, G. red. Rīga: Jūras Vēstis, 2008, 303 lpp.
  121. **Stūre, I.** Jūrmalciema aizjomu ainavas stāsts. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2009, 112 lpp. ISBN 978-9984-45-143-5.
  122. Svešvārdu vārdnīca. J. Baldunčiks (red.). Rīga: Jumava, 2007, 912 lpp. ISBN 978-9984-38-332-3.

123. **Swanwick, C.** Landscape Character Assessment. Guidance for England and Scotland. The Countryside Agency: John Dower House 2002, p.84.
124. **Šusts, V.** Telpas uztvere un kompozīcija. Rīga: Zvaigzne, 1979, 126 lpp.
125. **Šuvcāne, B.** Senais lībiešu ciems Kolka. Rīga: Jumava, 2010, 622 lpp.
126. **Trušiņš, J.** Rekreāloģija – zinātnē par atpūtu. Rīga: Zinātne, 1985, 106 lpp.
127. **Turlaja, J. red.** Latvijas vēstures atlants Rīga: Jāņa sēta, 1998, 88 lpp.
128. **Ulsts, V.** Baltijas jūras Latvijas krasta zona. Rīga: Valsts ģeoloģijas dienests, 1998, 95 lpp.
129. **Veldre, V.** Dzīve pie jūras: vērojumi Latvijas jūrmalas zvejniekiem. Rīga: Latvijas Kultūras fonds, 1991, 189 lpp.
130. **Vides zinātnē. Kļaviņas, M. red.** Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2008, 599 lpp. ISBN 978-9984-45-403
131. **Vike-Freiberga, V.** Kultūra un latvietība. Rīga: Karogs, 2010, 231 lpp. ISBN 978-9984-505-93-6.
132. **Zenkowitch, V.** Processes of coastal Development. Edinburg: Oliver and Boyd Publishing, 1967, 738 p.
133. **Ziedonis, R.** Jūras zemē Latvijā. Rīga: Zvaigzne ABC, 2009, 287 lpp. ISBN 978-9934-0-1012-5.
134. **Ziemeļniece, A.** Estētiskā kvalitāte ainaviskajā telpā. Jelgava: Latvijas Lauksaimniecības universitāte, 1998, 96 lpp.
135. **Žukova, Z.** Latvijas zili zaļā rota. Rīga: J.L.V., 2001, 325. lpp. ISBN 9984-05-403-9.
136. Большая советская энциклопедия. Шмидт, О., (ред). Москва: Советская энциклопедия, 1926, 47 с.
137. **Грицанов, А. (ред.)** Новейший философский словарь. Москва: Книжный Дом, 2003, 1280 с.
138. Советская Латвия. Эран, П. (ред.) Рига: Главная редакция энциклопедий, 1985, 816 с.
139. Социология: Энциклопедия. Сост. Грицанов, А.А., Абушенко, В.Л., Евелькин, Г.М., Соколова, Г.Н., Терещенко, О.В. 2003.

## Raksti rakstu krājumos un periodika

140. **Antrop, M.** Landscape change and the urbanisation process in Europe. *Landscape and Urban Planning*, 2004, Vol. 67, p. 9–26. ISSN 01692046.
141. **Antrop, M.** Sustainable Landscapes: Contradiction, Fiction or Utopia? *Landscape and Urban Planning*, 2006, Vol. 75, p. 187–197. ISSN 01692046.
142. **Antrop, M., Van, Eetvelde, V.** Holistic aspects of suburban landscapes: visual image interpretation and landscape metrics. *Landscape and Urban Planning*, 2000, Vol. 50, p. 43–58. ISSN 01692046.
143. **Aoki, Y.** Review Article: trends in the study of psychological evaluation of landscape. *Landscape Research*, 1999, Vol. 24, No.1, p. 85–94. ISSN 1469-9710.
144. **Arnesen, T.** Landscapes lost. *Landscape Research*, 1998, Vol. 23, No. 1, p. 39–50. ISSN 1469-9710.
145. **Avotniece, Z., Rodinov, V., Lizuma, L., u.c.** Trends in the frequency of extreme climate events in Latvia. *Baltica*, 2010, Vol. 23, No. 2, p. 135–148. ISSN 1392-5520.
146. **Baessler, C., Klotz, S.** Effects of changes in agricultural land-use on landscape structure and arable weed vegetation over the last 50 years. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 2006, Vol.115, p.43–50. ISSN: 0167-8809
147. **Bell, D.S.A.** Mythscapes: Memory, Mythology and National Identity. *British Journal of Sociology*, 2003, Vol. 54, No. 1, p. 63–81. ISSN1465-3346.
148. **Bell, S., Nikodemus, O., Penēze, Z., Krüze, I.** Management of Cultural Landscapes: What Does this Mean in the Former Soviet Union? A Case Study from Latvia. *Landscape Research*, 2009, Vol. 34, No. 4, p. 425–455. ISSN 1469-9710.
149. **Bell, S., Penēze, Z., Montarzino, A., u.c.** Rural society, social inclusion and landscape change in central and eastern Europe: a case study of Latvia. *Sociologia Ruralis*, 2009, Vol.

- 49, No. 3, p. 295–326. ISSN 1467-9523.
150. **Bērziņš, E., Brīnķis, J., Strautmanis, I.** Spatial Regeneration of Cultural Heritage of Latvia's Coastal Territories in Dundaga Area. *Scientific Journal of Riga Technical University. Architecture and Urban Planning*, 2011, Vol. 5, 99–104 p. ISBN 1691-4333.
  151. **Brandt, J., Primdahl, J., Reenberg, A.** *Rural land-use and dinamic forces – analysis of 'driving forces' in space and time*. Krōnert R. Paris: UNESCO 1999, p. 81–102.
  152. **Brīnķis, J., Strautmanis, I., Bērziņš, E.** Baltijas jūras piekrastes zonas attīstība kā viens no būtiskiem faktoriem vietējās ainaviskās savdabības saglabāšanā. *No: RTU zinātniskie raksti. Arhitektūra un pilsētbūvniecība*. Rīga: RTU, 2009, 161.–170. lpp. ISBN 1691-4333.
  153. **Carlson, L., Kenny, R.** Interpreting spatial terms involves simulating interactions. *Social & Cultural Geography*, 2006, Vol. 13, No. 4, p. 682–688. ISSN 1470-1197.
  154. **Carter, J., Dyer, P., Sharma, B.** Dis-placed voices: sense of place and place identity on the Sunshine Coast. *Scandinavian Journal of History*, 2007, Vol. 8, No. 5, p. 755–773. ISNN 1502-7716.
  155. **Cinis, A., Dremaite, M., Kalm, M.** Perfect representations of Soviet planned space. Mono-industrial towns in the Soviet Baltic republics in the 1950s-1980s. *Landscape Ecology*, 2008, Vol. 33, No. 3, p. 226–246. ISSN 1572-9761.
  156. **Cousins, A.** Analysis of land-cover transitions based on 17th and 18th century cadastral maps and aerial photographs. *The Sociological Quarterly*, 2001, Vol. 16, p. 41–54. ISSN 1533-8525.
  157. **Cuba, L., Hummon, D., M.** A place to call home: identification with dwelling, community and region. *National Identities*, 1993, Vol. 34, p. 111–131. ISSN 1469-9907
  158. *Cultural sustainability: Aligning aesthetics and ecology*. In: *Placing nature: culture and landscape ecology*. Ed. by J.I. Nassauer. Washington DC: Island Press, 1997, p. 67–83. ISSN 1572-9761.
  159. **Cusack, T.** Countryside Bright with Cosy Homesteads: Irish Nationalism and the Cottage Landscape. *National Identities*, 2001, Vol. 3, No. 3, p. 221–238. ISSN 1469-9907.
  160. **Dillard, C., B.** Re-membering culture: bearing witness to the spirit of identity in research. *Race Ethnicity and Education*, 2008, Vol. 11, No. 1, p. 87–93. ISNN 1470-109X.
  161. **Eberhards, G., Grine, I., Lapinskis, u.c.** Changes in Latvia's seacoast (1935 – 2007) *Baltica*, 2009, p.11–22. ISSN 1392-5520.
  162. **Eetvelde, V., Antrop, M.** Indicators for assessing changing landscape character of cultural landscapes in Flanders. Belgium. *Land Use Policy*, 2009, Vol. 26, p. 901–910. ISNN 02648377.
  163. **Eiter, S.** Landscape as an Area Perceived through Activity: Implications for Diversity Management and Conservation. *Landscape Research*, 2010, Vol. 35, No. 3, p. 339–359. ISSN 1469-9710. ISNN 1469-9710.
  164. **European Council.** Recommendation of the European Parliament and 15. of the European Council of 30 may. Concerning the implementation of Integrated Coastal Zone Management in Europe. *Official Journal of the European Communities* 2002, Vol.148, p. 24–27.
  165. **Fisher, P.F.** Extending the applicability of viewsheds in landscape planning. *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*, 1996, Vol. 62, p. 1297–1302. ISSN 1939-1404.
  166. **Fjellstad, W., J., Dramstad, W., E.** Patterns of change in two contrasting Norwegian agricultural landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 1999, Vol. 45, p. 177–191. ISSN 01692046.
  167. **Gearon, L.** Exploring the Landscape of Spiritual Geography: religious education, the environment and the child's sense of identity and place. *Journal of Beliefs & Values*, 1997, Vol. 18, No. 1, p. 69–82. ISSN 1469-9362.
  168. **Gittus, E. J.** Berlin as a Conduit for the Creation of German National Identity at the End of the Twentieth Century. *Space and Polity*, 2002, Vol. 6, No. 1, p. 91–115. ISNN 1470-1235.
  169. **Gobster, P.H.** An Ecological Aesthetic for Forest Landscape Management. *Landscape*

- Journal*, 1999, Vol. 18, p. 54–64. ISSN 1553-2704.
170. **Gobster, P.H., Nassauer, J.I., Daniel, T.C., Fry, G.** The shared landscape: what does aesthetics have to do with ecology? *Landscape Ecology*, 2007, No. 22, p. 959–972. ISSN 1572-9761.
171. **Harner, J.** Place Identity and Copper Mining in Sonora. Mexico. *Annals of the Association of American Geographers*, 2001, Vol. 91, No. 4, p. 660–680. ISSN 1467-8306.
172. **Heise, D.R.** Some methodological issues in semantic differential research. *Psychological Bulletin*, 1969, Vol. 72, No. 6, p. 406–422. ISSN 0033-2909.
173. **Hermosilla, G. H.** Panoramic view and national identity: two of Santiago de Chile's public spaces in the second half of the nineteenth century. *Planning Perspectives*, 2009, Vol. 24, No.3, p. 319–347. ISNN 1466-4518.
174. **Herring, P.C.** Framing Perceptions of the Historic Landscape: Historic Landscape Characterisation (HLC) and Historic Land-Use Assessment (HLA). *Scottish Geographical Journal*, 2009, Vol. 125, No. 1, p. 61–77. ISNN 1751-665X.
175. **Hidalgo, H.G.** Panoramic view and national identity: two of Santiago de Chile's public spaces in the second half of the nineteenth century. *Planning Perspectives*, 2009, Vol. 24 No. 3, p. 319–347. ISNN 1466-4518.
176. **Hietala-Koivu, R.** Agricultural landscape change: a case study in Yläne, southwest Finland. *Landscape and Urban Planning*, 1999, Vol. 46, p.103–108. ISSN 01692046.
177. **Hohlovska, I., Trusins, J.** Development of recreation of Vidzeme coastal zone. Issues and solutions. *Scientific Journal of Riga Technical University*, 2009, Vol. 3, p. 181–191. ISNN 1691-4333.
178. **Hohlovska, I., Trusins, J.** Ilgtspējības principi piekrastes rekreācijas plānošanā. *Scientific Journal of Riga Technical University*, 2010, Vol. 4, p. 21–24. ISNN 1691-4333.
179. **Hunziker, M., Kienast, F.** Potential impacts of changing agricultural activities on scenic beauty – a prototypical technique for automated rapid assessment. *Landscape Ecology*, 1999, Vol. 14, p. 161–176. ISSN 1572-9761.
180. **Ignatieve, M.** Plant material for urban landscapes in the era of globalization: roots, challenges and innovative solutions. *Applied Urban Ecology: A Global Framework*. Blackwell Publishing Ltd 2012, p. 140–151.
181. **Ignatieve, M., Stewart, G.** Homogeneity of landscape design language in the urban environment: Searching for ecological identity in Europe, USA, and New Zealand. In: *Comparative Ecology of Cities and Towns*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009, p. 399–421.
182. **Jones, M.** Economy versus Ecology – Challenges for Agriculture in Norway in the light of some West European Experiences. *Bebygglesehistorisk tidskrift. The future of rural landscape*, 1993, Vol. 26, p. 43–64.
183. **Jungerius, P.D.** Dune development and management, geomorphological and soil processes, responses to sea level rise and climate change. *Baltica 21*, 2008, Vol. 1, No. 2, p. 13–23. ISSN 1392-5520.
184. **Kane, P.S.** Assessing landscape attractiveness: a comparative test of two new methods. *Applied Geography*, 1981, Vol. 1, p. 79–96. ISSN 0143-6228.
185. **Kneafsey, M.** Tourism and Place Identity: A case-study in rural Ireland. *Irish Geography*, 1998, Vol. 31, No. 2, p. 111–123. ISNN 1939-4055.
186. *Kolektīva identitāte: nācijas un grupas*. No: *Agora 1. Identity: Nation, Social Group*. Brikše, I., Kleckins, Ā., Kruks, u.c. red. Rīga: The University of Latvia Press, 2004, p. 7–24.
187. **Krause, C.L.** Our visual landscape managing the landscape under special consideration of visual aspects. *Landscape and Urban planning*, 2001, Vol. 54, p. 239–254. ISSN 01692046.
188. **Kristensen, S.P.** The analysis of agricultural land use in Denmark 1950-1997: some reflections on changes in data availability and methodology. *Danish Journal of Geography*, 1999, Special Issue 1, p. 107–118. ISSN 1903-2471.
189. **Landau, B., Jackendoff, R.** “What” and “where” in spatial language and spatial cognition.

- Behavioral and Brain Sciences*, 1993, Vol. 16, p. 217–238. ISBN 2160-5874.
190. **Levinson, S.C.** Relativity in spatial conception and description. In: *Rethinking linguistic relativity*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996, p. 177–202. ISBN 9780521448901.
  191. **Levinson, S.C., Wilkins, D. P.** Patterns in the data: Towards a semantic typology of spatial description. In: *Grammars of space: Explorations in cognitive diversity*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006, p. 512–552. ISBN 9780521671781.
  192. **Levinson, S.C., Wilkins, D. P.** The background to the study of the language of space. In: *Grammars of space: Explorations in cognitive diversity*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006, p. 1–23. ISBN 9780521671781.
  193. **Liepa-Zemeša, M.** Telpiskās plānošanas aktualitātes Baltijas jūras reģionā pilsētās. *Scientific Journal of Riga Technical University*, 2008, Vol 3, p. 169–179. ISNN 1691-4333.
  194. **Lipsky, Z.** *The changing face of the Czech rural landscape*. Landscape and Urban Planning, 1995, Vol. 31, p. 39–45. ISSN 01692046.
  195. **Luksa, M.** *Lēnāk ir kaut ko darīt nekā nedarīt neko*. Komersanta vēstnesis 2007, Nr.48
  196. **Mander, Ü., Palang, H.** Changes of landscape structure in Estonia during the Soviet Period. *GeoJournal*, 1994, Vol. 33, p. 45–54. ISSN 1572-9893.
  197. **Marschall, S.** Transforming the Landscape of Memory: The South African Commemorative Effort in International Perspective. *South African Historical Journal*, 2006, Vol. 55, No. 1, p. 165–185. ISBN 1726-1686.
  198. **Massey, D.** The conceptualization of place. In: *A place in the world? Places, cultures and globalization*. Ed. by D. Massey, P. Jess. Oxford: Oxford University Press, 1995, p. 45–77. ISBN 019874191X.
  199. **Matulis, J.** Latvijas piekraste pārdota kopā ar Latvijas valsti. *Vides Vēstis* 2000, 2000 Nr. 11/12.
  200. **Meeus, J.H.A., Wijermans, M.P., Vroom, M.J.** Agricultural landscapes in Europe and their transformation. Lands. *Urban Planing*, 1990, Vol. 18, p. 289–352. ISSN 0169-2046.
  201. **Melluma, A.** Landscape as a development resource: case of Kurzeme region. *Geogrāfiski raksti*, 2002, Vol. 10, p. 5–15.
  202. **Morgan, R.** Some factors affecting coastal landscape aesthetic quality assessment. *Landscape Research*, 1999, Vol. 24, No. 2, p. 167–184. ISSN 1469-9710.
  203. **Muir, R.** Reading the Landscape. *Journal of Scottish Association of Geography teachers*, 2002, Vol. 31, p. 6–20. ISSN 0140-2897.
  204. **Murzyn-Kupisz, M., Gwosdz, K.** The changing identity of the Central European city: the case of Katowice. *Journal of Historical Geography*, 2011, Vol. 37, p. 113–126.
  205. **Naveh, Z.** Ten major premises for a holistic conception of multifunctional landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 2001, Vol. 57, p. 269–284. ISSN 01692046.
  206. **Naveh, Z.** What is holistic landscape ecology? A conceptual introduction. *Landscape and Urban Planning*, 2000, Vol. 50, p. 7–26. ISSN 01692046.
  207. **Nikodemus, O., Bell, S., Grine, I., Liepinš, I.** Impact of economic, social and political factors on the landscape structure of the Vidzeme Uplands in Latvia. *Landscape and Urban Planning*, 2005, 70, p.57–67. ISSN 01692046.
  208. **Ode, Å., Tveit, M.S., Fry, G.** Capturing Landscape Visual Character Using Indicators: Touching Base with Landscape Aesthetic Theory. *Landscape Research*, 2008, Vol. 33, No. 1, p. 89– 17. ISSN 1469-9710.
  209. **Osgood, C.E., Suci, G.J.** Factor analysis of meaning. *Journal of Experimental Psychology*, 1955, Vol. 50, No.5, p. 325–338. ISNN 0096-3445.
  210. **Ozoliņa, Ž., Dukāts, I.** Individuā drošība globalizācijas un regionalizācijas procesu kontekstā. Latvija. No: *Pārskats par tautu attīstību 2002/2003.*, 2003, 1.–44. lpp.
  211. **Paklone, I., Strautmanis, I.** Vizuālā vēstijuma nozīme mūsdieni pilsētvides veidošanā. RTU zinātniskie raksti. 2009, 10. sēr., Arhitektūra. - 3. sēj. 31.–39. lpp. ISNN 1691-4333.
  212. **Palang, H., Alumäe, H., Mander, Ü.** Holistic aspects in landscape development: a scenario

- approach. *Landscape and Urban Planning*, 2000, Vol. 50, p. 85–94. ISSN 01692046.
213. **Penēze, Z.** *Latvijas lauku ainavas izmaiņas 20. un 21. gadsimtā: cēloņi, procesi un tendences: promocijas darbs doktora grāda ieguvei*. Rīga: Latvijas Universitātes Geogrāfijas un Zemes zinātnu fakultāte, 2009, 88 lpp.
214. **Peng, J., Wang, Y., Li, W., Yue, J., Wu, J., Zhang, Y.** Evaluation for sustainable land use in coastal areas: A landscape ecological prospect. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 2006, Vol. 13, No. 1, p. 25–36. ISSN 1745-2627.
215. **Pinto-Correia, T., Sørensen, E.M.** *Marginalisation and Marginal Land - processes of change in the countryside*. Institute of Development and Planning: A,U,C, 1995, Skiftserie No.152, 13 p.
216. **Piiorr, H. P.** Environmental policy, agri-environmental indicators and landscape indicators. *Landscape and Urban Planning*, 2003, Vol. 98, p. 17–33. ISSN 01692046.
217. **Politis, P.** Nacionālie bruņotie spēki gan aizsargā, gan atveseļo. *Vides Vēstis* 2007, Nr.11 (104).
218. **Prindahl, J.** Agricultural landscapes as production and living places. *Landscape and Urban Planning*, 1999, Vol. 46, p. 143–150. ISSN 01692046.
219. **Pužulis, A.** The Baltic coastal area management issues in Latvia. *Tiltai/Bridges/Bruken*, 2010, Vol. 1, p. 89–100. ISSN 1392-3137.
220. **Raagmaa, G.** Regional Identity in Regional Development and Planning. *European Planning Studies*, 2002, Vol. 10, No. 1, p. 55–76. ISSN 1469-5944.
221. **Rivža, P., Brūniņa, L.** Problem of the Baltic Coastal Erosion in Latvia. *Economic Science for rural development. Proceedings of the international scientific conference* 2009, Vol. 19, p. 52–57. ISSN 1691-3078.
222. **Robertson, M., Walford, R., Fox, A.** Landscape Meanings and Personal Identities: Some Perspectives of East Anglian Children. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 2003, Vol. 12, No. 1, p. 32–48. ISSN 1038-2046.
223. **Rourke, E.** Changing identities, changing landscapes: human – land relations in transition in the Aspre. Roussillon. *Cultural Geographies*, 1999, Vol. 6, No. 29, p. 29–50. ISSN 1940-6320.
224. **Saarse, L., Vassiljev, J., Heinsalu, A.** Reconstruction of the land–sea changes on the Juminda Peninsula, North Estonia, during the last 10 300 years. *Baltica*, 2010, Vol. 23, No. 2, p. 117–126. ISSN 1392-5520.
225. **Sörlin, S.** The articulation of territory: landscape and the constitution of regional and national identity. *Norwegian Journal of Geography*, 1999, Vol. 53, No. 2, p. 103–112. ISSN 1502-5292.
226. **Sövali, H., Palang, H., Külvik, M.** The Role of Rural Landscape un Shaping Estonian National Identity. In: *European Landscapes. From Mountain to Sea. Proceedings of the 19th Session of the Permanent* Tallin: Huma Publisher 2003, p. 114–121.
227. **Stedman, R.C.** Sense of place and forest science: toward a program of quantitative research. *Forest Science*, 2003, Vol. 49, p. 822–829. ISSN 1297-966X.
228. **Stephens, J.** Karalee Rock: The Formation of Place and Identity. *Urban Policy and Research*, 2002, Vol. 20, No. 1, p.87–99. ISSN 1476-7244.
229. **Stephenson, J.** The Cultural Values Model: An integrated approach to values in landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 2010, Vol. 84, p.127–139. ISSN 01692046.
230. **Stewart, W.P., Liebert, D., Larkin, K.W.** Community identities as visions for landscape change. *Landscape and Urban Planning*, 2004, Vol. 69, p. 315–334. ISSN 01692046.
231. **Stobbellar, D., Pedroli, B.** Perspectives on Landscape Identity: A Conceptual Challenge. *Landscape Research*, 2011, Vol. 36, No. 3, p. 321–339. ISSN 1469-9710.
232. The beholding eye: ten version of the same scene. In: *The Interpretation of Ordinary landscapes*. Ed. by D.W. Meinig. Oxford: Oxford University Press, 1979, p. 33–48.
233. **Thompson, C.W.** International prototypes and local identity: The wallwd garden of Scotland as heritage landscape. *International Journal of Heritage Studies*, 1998, Vol. 4, No.

- 2, p. 64–72. ISSN 1352-7258.
234. **Ware, S.A.** Contemporary anti-memorials and national identity in the Victorian landscape. *Journal of Australian Studies*, 2004, Vol. 28, No. 81, p. 121–133. ISSN 1835-6419.
235. **Zigmunde, D.** Urban landscape Aesthetic Quality Assessment. *Latvian University of Agriculture Scientific Journal*, 2010, Vol. 25, No. 320, 1–12.
236. **Zvidriņš, P., Vanovska, I.** *Latvieši: statistiski demogrāfiskais portretējums*. Rīga: Zinātne, 1992, 163 lpp.
237. **Гончарик, А.** Теоретические проблемы изучения формирования региональной идентичности. Идентичность как предмет политического анализа. Москва: ИМЭМО РАН, 2011, с. 219–224.

### **Elektroniskie resursi**

238. Ainavu ekoloģiskās plānošanas modeļu izstrāde meža apsaimniekošanai [tiešsaiste]. Latvijas pieaugušo izglītības apvienība, 2004 [skatīts 9.06.2012.]. Pieejams: [http://www.lvm.lv/tools/download.php?name=files%2Ftext%2FAinavas\\_teksts.pdf](http://www.lvm.lv/tools/download.php?name=files%2Ftext%2FAinavas_teksts.pdf)
239. **Antrop, M.** *Transdisciplinary work and integrated landscape management* [tiešsaiste]. Materials of the EAC Heritage management symposium. Strasbourg, 2006 [skatīts 2.04.2011.]. Pieejams: [http://geoweb.ugent.be/services/docs/eac\\_Transdisciplinary\\_landscape\\_planning.pdf](http://geoweb.ugent.be/services/docs/eac_Transdisciplinary_landscape_planning.pdf)
240. *Baltijas valstu kartes un aerofotogrāfijas* [tiešsaiste]. 2010 [skatīts 1.05.2011.]. Pieejams:<http://www.balticmaps.eu/>
241. **Bell, S.** *Social Exclusion, Rural Poverty and Landscape Change in Latvia* [tiešsaiste]. 2009 [skatīts 17.03.2011.]. Pieejams: [www.openspace.eca.ac.uk/conference/proceedings/PDF/Bell.pdf](http://www.openspace.eca.ac.uk/conference/proceedings/PDF/Bell.pdf)
242. **Belta, D.** *Daba un cilvēki censas tikt galā ar militāro mantojumu* [tiešsaiste]. 2008 [skatīts 8.09.2012.]. Pieejams: <http://www.liepajniekiem.lv/lat/zinas/aktuali/2008/07/24/daba-un-cilveki-censas-tikt-gala-ar-militario-mantojumu/>
243. **Blumberga, R.** *Vēsture – Jaunie laiki – Libieši pēdējos četros gadusimtos* [tiešsaiste]. 2009 [skatīts 12.06.2011.]. Pieejams: <http://www.livones.lv/libiesi/vesture/jaunielaiki/?raksts=144>
244. **Brower, F., Baldock, D., Godeschalk, H. u.c.** *Marginalization of agricultural Land in Europe* [tiešsaiste]. 1996 [skatīts 12.01.2012.]. Pieejams: <http://www.macaulay.ac.uk/livestocksystems/nafplio/proceedings/brouwer.htm>
245. *Centrālās statistikas pārvades datubāze* [tiešsaiste]. [skatīts 10.11.2013.]. Pieejams: <http://www.csb.gov.lv/dati/galvenie-raditaji-30424.html>
246. **Ciganovs, J.** *1939: Latvijas teritorijā iekārtoti padomju bāzes* [tiešsaiste]. 2010 [skatīts 9.01.2011.]. Pieejams:[http://www.sargs.lv/Vesture/Vesture/2010/12/Padomju\\_bazes.aspx#lastcomment](http://www.sargs.lv/Vesture/Vesture/2010/12/Padomju_bazes.aspx#lastcomment)
247. **Čepāne, I.** *Kā aizsargāt jūras piekrasti: Būvniecības tiesiskais regulējums Baltijas jūras un Rīgas jūras līča krasta kāpu aizsargojslā* [tiešsaiste]. Jurista vārds. Nr.25 (258), 2002 [skatīts 1.03.2011.]. Pieejams: [www.politika.lv/index.php?id=4986](http://www.politika.lv/index.php?id=4986)
248. *Dabas aizsardzības pārvalde* [tiešsaiste]. [skatīts 12.12.2010.]. Pieejams: [www.daba.gov.lv](http://www.daba.gov.lv)
249. Dabas parka “PAPE” dabas aizsardzības plāns 2007.–2018.g [tiešsaiste]. 2007 [skatīts 15.03.2012.]. Pieejams: [http://www.nica.lv/wp-content/uploads/2013/01/DP\\_Pape-07.pdf](http://www.nica.lv/wp-content/uploads/2013/01/DP_Pape-07.pdf)
250. Developing Sustainable Tourism in the North Sea Region Final report. *INTERREG IIIB ToLearn Project*. Coastline Reports [tiešsaiste]. 2008 [skatīts 12.03.2013]. Pieejams:[http://spicosainline.databases.euccd.de/files/documents/00000742\\_Coastline\\_Reports\\_11.pdf](http://spicosainline.databases.euccd.de/files/documents/00000742_Coastline_Reports_11.pdf)
251. Ieskats Mērsraga vēsturē [tiešsaiste]. [skatīts 06.08.2013.]. Pieejams: <http://www.mersrags.lv/Veesture.htm>
252. International Geosphere Biosphere programme [tiešsaiste]. [skatīts 12.09.2013.]. Pieejams:<http://www.igbp.net/events/event/integratedcoastalzone-managementineuropethewayforward.5.5831d9ad13275d51c09800093.html>

253. Jūrkalnes stāvkrasts [tiešsaiste]. [skatīts 11.09.2013.]. Pieejams: <http://www.jurkalnesstavkrasts.lv/jurkalne>
254. **Krasnā, L.** *Latvijas un latviešu identitātes: kultūra, izzīja un komunikācija* [tiešsaiste]. 2005 [skatīts 2011.g.2.martā] 2011. Pieejams: <http://www.psihologijaspasaule.lv/raksti.php?id=365&show=802&act=reada>
255. Kurzemes militārais mantojums [tiešsaiste]. [skatīts 10.11.2012.]. Pieejams: <http://www.latvia.travel/lv/marsruts/kurzemes-militaraais-mantojums>
256. **Laime, B.** *Augi jūras krastā* [tiešsaiste]. 2005 [skatīts 17.05.2010.]. Pieejams: [http://skolai.daba.lv/proj\\_materiali/macibu\\_materiali/a/Piekraistes\\_biotopi\\_22\\_11\\_b1\\_a.pdf](http://skolai.daba.lv/proj_materiali/macibu_materiali/a/Piekraistes_biotopi_22_11_b1_a.pdf)
257. **Laime, B.** *Dienvidkurzemes piekraste* [tiešsaiste]. 2006 [skatīts 23.02.2011.]. Pieejams: [http://piekraste.daba.lv/LV/izdale/Dienvidkurzemes\\_piekraste.pdf](http://piekraste.daba.lv/LV/izdale/Dienvidkurzemes_piekraste.pdf)
258. **Laime, B.** *Mācību materiāls. Jūras piekrastes biotopi* [tiešsaiste]. 2007 [skatīts 06.04.2012.]. Pieejams: [http://skolai.daba.lv/proj\\_materiali/macibu\\_materiali/a/Piekraistes\\_biotopi\\_22\\_11\\_b1\\_a.pdf](http://skolai.daba.lv/proj_materiali/macibu_materiali/a/Piekraistes_biotopi_22_11_b1_a.pdf)
259. Landmap methodology [tiešsaiste]. [skatīts 2.03.2012.]. Pieejams: <http://landmap.ccw.gov.uk/methodology/>
260. Latvijas dabas sugu enciklopēdija. Piekraistes augu attēli [tiešsaiste]. [skatīts 18.08.2013.]. Pieejams: <http://www.latvijasdaba.lv/augi/>
261. Latvijas Nacionālā digitāla karšu bibliotēka. [tiešsaiste]. [skatīts 20.09.2012.]. Pieejams: <http://kartes.lndb.lv/>
262. Latvijas oficiālais tūrisma portāls [tiešsaiste]. [skatīts 23.04.2013.]. Pieejams: <http://www.latvia.travel/lv>
263. Lībiešu valodas un kultūras portāls [tiešsaiste]. [skatīts 11.05.2012.]. Pieejams: <http://www.liveons.net/44atbildes/?raksts=8681>
264. Līvu zaļa piekraste – 21. ES – Life – Vide projekts. Projekta noslēguma ziņojums [tiešsaiste]. 2004 [skatīts 1.10.2011.]. Pieejams: <http://novads.undaga.lv/turisms/lzp21.pdf>
265. Militārā mantojuma vietas Latvijā [tiešsaiste]. [skatīts 10.11.2012.]. Pieejams: [http://www.celotajs.lv/cont/wrth/military\\_lv.html](http://www.celotajs.lv/cont/wrth/military_lv.html)
266. Militāro objektu izmantošanas vadlīnijas. Baltic Green Belt Project. *LLTA "Lauku ceļotājs"* [tiešsaiste]. 2010 [skatīts 21.10.2012.]. Pieejams: [http://www.celotajs.lv/cont/prof/proj/GreenBelt/results/Militaro\\_objektu\\_apsaimniekosanas\\_vadlinijas\\_2010.pdf](http://www.celotajs.lv/cont/prof/proj/GreenBelt/results/Militaro_objektu_apsaimniekosanas_vadlinijas_2010.pdf)
267. **Nikodemus, O., Rasa, I.** *Gaujas Nacionālā parka ainavu estētiskais vērtējums* [tiešsaiste]. 2005 [skatīts 07.03.2010.]. Pieejams: [http://www.daba.gov.lv/upload/File/Publikacijas/ZIN\\_P\\_GNP\\_Ainavu\\_est-vert.pdf](http://www.daba.gov.lv/upload/File/Publikacijas/ZIN_P_GNP_Ainavu_est-vert.pdf)
268. Pārskats par problēmām un konfliktituācijām piekrastē Rīgas plānošanas reģionā [tiešsaiste]. 2009 [skatīts 09.05.2010.]. Pieejams: <http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Uzraudziba/RPR%20Parskats%20par%20piekrasti.pdf>
269. *Pāvilostas novads* [tiešsaiste]. [skatīts 03.09.2013.]. Pieejams: <http://www.pavilosta.lv/lv>
270. Pētījums „Dabas resursu un to procesu, alternatīvo/atlaujoamo energoresursu un ainavas attīstības struktūrplāna izstrāde” [tiešsaiste]. 2012 [skatīts 11.10.2013.]. Pieejams: [http://www.grobinasnovads.lv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=875:ir-nosldzies-pirmais-nozmgais-posms-grobielas-novada-teritorijas-plnojuma-2014-2025gadam-izstrd&catid=94:ntp-novada\\_teritorijas\\_planojums &Itemid=100](http://www.grobinasnovads.lv/index.php?option=com_content&view=article&id=875:ir-nosldzies-pirmais-nozmgais-posms-grobielas-novada-teritorijas-plnojuma-2014-2025gadam-izstrd&catid=94:ntp-novada_teritorijas_planojums &Itemid=100)
271. Piekraistes apbūves vadlīnijas. *Latvijas Lauku tūrisma asociācija: Lauku ceļotājs* [tiešsaiste]. 2011 [skatīts 19.04.2012.]. Pieejams: [http://www.celotajs.lv/cont/prof/proj/PolProp/Dokumenti/Apbuves\\_vadlinijas\\_web.pdf](http://www.celotajs.lv/cont/prof/proj/PolProp/Dokumenti/Apbuves_vadlinijas_web.pdf)
272. Piekraistes biotopu aizsardzība un apsaimniekošana Latvijā [tiešsaiste]. 2008 [skatīts 21.12.2010.]. Pieejams: [http://piekraste.daba.lv/LV/projekts/\\_par\\_projektu.shtml](http://piekraste.daba.lv/LV/projekts/_par_projektu.shtml)
273. Programma „Jūrmalas pilsētas kultūrvides attīstības stratēģija 2008. – 2020.gadām” [tiešsaiste]. 2008 [skatīts 25.04.2012.]. Pieejams: [http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Pilsetu/Jurmala/jurmala\\_kultuvides\\_attist](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Attistibas%20programmas/Pilsetu/Jurmala/jurmala_kultuvides_attist)

- \_strategija.pdf
274. Project "Baltic Green Belt" [tiešsaiste]. [skatīts 20.12.2012.]. Pieejams: <http://www.erlebnisgruenesband.de/en/gruenes-band/europa/baltic-green-belt.html>
275. *Rīgas apkaimes* [tiešsaiste]. [skatīts 16.10.2013.]. Pieejams: <http://www.apkaimes.lv/>
276. Rīgas plānošanas reģiona attīstības uzraudzības ziņojums [tiešsaiste]. 2008 [skatīts 09.10.2012.]. Pieejams: <http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Uzraudziba/RPR%20Uzraudzibas%20ziņojums%202008.pdf>
277. Rīgas vēstures un kuģniecības muzejs. Rīgas panorāma [tiešsaiste]. [skatīts 06.11.2013.]. Pieejams: [http://www.rigamuz.lv/km/index.php?l=lv&m=aktualitates&s=paskaties&p=aktualitates\\_paskaties\\_nr\\_74&no\\_flash=1&prev\\_main=1](http://www.rigamuz.lv/km/index.php?l=lv&m=aktualitates&s=paskaties&p=aktualitates_paskaties_nr_74&no_flash=1&prev_main=1)
278. Rojas novada vēsture [tiešsaiste]. [skatīts 16.07.2013.]. Pieejams: [http://www.roja.lv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=117&Itemid=66](http://www.roja.lv/index.php?option=com_content&view=article&id=117&Itemid=66)
279. Rucavas novada vēsture [tiešsaiste]. [skatīts 16.06.2013.]. Pieejams: <http://www.rucava.lv/>
280. **Silakaktiņš, G.** *Šķēdē tapa 2005.gada jūnijā atklātais memorials ebrejiem - holokausta upuriem.* Video stāsts [tiešsaiste]. [skatīts 21.05.2013.]. Pieejams: <http://www.irliepaja.lv/lv/raksti/vide/ka-skede-tapa-memorials-ebrejiem/>
281. *Slīteres Nacionālais parks* [tiešsaiste]. [skatīts 06.04.2012.]. Pieejams: <http://slitere.lv/parku/>
282. Sugu enciklopēdija. *Latvijas daba* [tiešsaiste]. [skatīts 5.10.2013.]. Pieejams: <http://www.latvijasdaba.lv/augi/>
283. *Summer University Project* [tiešsaiste]. 1988-2013 AEGEE-Europe, 2013 [skatīts 27.11.2012.]. Pieejams: [http://www.projects.aegee.org/suct/su2013/show.php?su\\_id=WAW1](http://www.projects.aegee.org/suct/su2013/show.php?su_id=WAW1)
284. Termina „globalizācija” vēsture [tiešsaiste]. [skatīts 05.03.2012.]. Pieejams: <http://lat.biztimes.lv/termina%E2%80%9Cglobalizacija%E2%80%9D-vesture>
285. *The European portal for Integrated Coastal Zone Management – OURCOAST* [tiešsaiste]. 2011 [skatīts 27.05.2012.]. Pieejams: <http://ec.europa.eu/ourcoast/index.cfm?menuID=3>
286. Tildes Datorenciklopēdija Latvijas Vēsture. Tilde, 1998-2012 [tiešsaiste]. [skatīts 25.11.2012.]. Pieejams: <http://www.letonika.lv>
287. **Upītis, V.** *Restorāns "Jūras pērle"* Rīgas Jūrmalā [tiešsaiste]. Attēls, 1970 [skatīts 22.08.2013] Pieejams: <http://fotokvartals.lv/2012/03/15/valdemars-upitis/>
288. Valsts budžeta apakšprogrammas „Vides monitorings” aktivitātes „Jūras krasta erozijas monitorings” projekta „Latvijas jūras krasti 2008” gala ziņojums [tiešsaiste]. 2009 [skatīts 16.07.2013.]. Pieejams: <https://www.meteo.lv/fs/CKFinderJava/userfiles/files/Noverojumi/Monitorings/Juras%20krasta%20erozijas%20monitorings%202008.pdf>
289. *Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija* [tiešsaiste]. [skatīts 04.01.2013.]. Pieejams: <http://www.mantojums.lv/?lang=lv&cat=576>
290. **Veisbergs, A.** *Globalizācija un latviešu valodas ekonomiskā vērtība* [tiešsaiste]. 2010 [skatīts 01.03.2012.]. Pieejams: <http://www.vvk.lv/index.php?sadala=149&id=309&PHPSESSID=f2f2...>
291. Visual Resource Contrast Rating [tiešsaiste]. BLM Manual Handbook H\_8431\_1. U.S. Department of Interior, Washington, DC, 1986 [skatīts 18.03.2011.]. Pieejams: <http://www.blm.gov:80/nstc/VRM/8431.html>, Date accessed: April 4, 2008.
292. Visual Resource Management [tiešsaiste]. BLM Manual, 1984 [skatīts 16.03.2011.]. Pieejams: <http://www.blm.gov:80/nstc/VRM/8400.html>
293. Visual Resource Management U.S. *Department of Interior* [tiešsaiste]. Washington, DC, 2008 [skatīts 18.03.2011.]. Pieejams: <http://www.blm.gov:80/nstc/VRM/index.html>, Date accessed: May 9, 2008.
294. Visual Resource Manual [tiešsaiste]. BLM Manual, 1984 [skatīts 17.03.2011.]. Pieejams: <http://www.blm.gov/nstc/VRM/8410.html>

295. **Zirnīte, M.** *Lībieši Ziemeļkurzemes ainavā* [tiesīsaiste]. 2011 [skatīts 07.09.2012.]. Pieejams: [http://www.daba.gov.lv/upload/File/Publikacijas/GR\\_LibieshiZKA.pdf](http://www.daba.gov.lv/upload/File/Publikacijas/GR_LibieshiZKA.pdf) [February 2012]
296. *Библиотека нормативно – правовых актов Союза Советских Социалистических республик.* [tiesīsaiste]. [skatīts 27.12.2012.]. Pieejams: <http://www.libussr.ru/>
297. **Петров, Н.** *Формирование региональной идентичности в регионах России* [tiesīsaiste]. 2008 [skatīts 12.11.2010.]. Pieejams: [www.dartmouth.edu/~crn/groups/centering\\_group\\_papers/Petrov.pdf](http://www.dartmouth.edu/~crn/groups/centering_group_papers/Petrov.pdf)

### Nepublicēti izdevumi

298. **Biedrība Baltijas Vides Forums.** Priekšlikumi Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes pārvaldības ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai. 2009, 82. lpp.
299. **Eiropas Parlaments.** *Pasaule 2025. gadā. Kā Eiropas savienībai būs jāreagē* Brisele: Belģija, 2007, 54 lpp.
300. European Landscape Character Areas – Typologies, Cartography and Indicators for the Assessment of Sustainable Landscapes. *Final Project Report* Wascher, D.M., (ed) 2005, 150p.
301. **Kanaviņa, R.** *Latvijas ainavas identitāte*. Jelgava: LLU, 2012,
302. **Kūle, L.** *Vietas identitāte lauku pilsētu mijiedarbības kontekstā* Pierīgas lauku teritorijās: promocijas darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, 2008, 65 lpp.
303. **Lapinskis, J.** *Baltijas jūras Kurzemes krasta dinamika: promocijas darba kopsavilkums.* Rīga: Latvijas Universitāte, 2010, 65 lpp.
304. *Latvijas ģeotelpiskas aģentūras topogrāfiskā karte, pēc 1994. – 1999. gada uzmērījumiem.*
305. **Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultāte.** *Pētījums par svešo augu sugu izplatību un ekoloģiju piekrastes kāpās Latvijā* Rīga: LU, 2002, 88 lpp.
306. Nacionālā identitāte, mobilitāte un rīcībspēja. Latvija. *Pārskats par tautas attīstību 2010/2011.* Galv. red. B. Zepa un E. Klave. Rīga: LU Sociālo un politisko pētījumu institūts, 2011, 154 lpp.
307. **Ode, Å.** *Visual Aspects in Urban Woodland Management and Planning: doctoral thesis.* Alnarp: Swedish University of Agricultural Sciences, 2003, 41p.
308. **Pasaules Dabas fonds.** *Pašreizējā prakse sabiedrības iesaistīšanā upju baseinu apsaimniekošanā Latvijā* Rīga: Pasaules Dabas fonds, 2003, 44. lpp.
309. *Rekomendācijas Lauku attīstības politikas pilnveidošanai un videi draudzīgai saimniekošanai.* Projekts DEMO FARM. Sast. Kupčs, R. Ozolnieki: LLKC, 2011, 166. lpp.
310. **Torklere, A.** *Latvijas mūsdienu lēzeno jūras krastu vīrstūdens daļas dinamika: promocijas darba kopsavilkums.* Rīga: Latvijas Universitāte, 2008, 119 lpp.
311. **Zariņa, A.** *Ainavas pēctecīgums: ainavu veidošanās vēsturiskie un biogrāfiskie aspekti Latgalē:* promocijas darba kopsavilkums. Rīga: Latvijas Universitāte, 2010, 96 lpp.
312. **Zigmunde, D.** *Latvijas urbānās un lauku ainavas estētiskā un ekoloģiskā mijiedarbe: promocijas darbs doktora grāda ieguvei.* Jelgava: Latvijas Lauksaimniecības universitāte, 2010, 135 lpp.

### Konferenču un semināru materiāli

313. **Velarde, M.D., Fry, G., Tveit, M.S., u.c.** Multifunctional forest management: management criteria that combine ecology and aesthetics. *Landscape ecology. International Union of Forest Research Organizations Congress* 2003, p. 287 – 292.
314. **Zube, E.H., Andersson, T., Pitt, D.** Measuring the landscape: perceptual responses and physical dimension. *Landscape Research News*, 1973, p. 4 – 5.