



Latvijas vides
aizsardzības fonda
administrācija



Dabas aizsardzības
pārvalde



RĪGAS DOMES
PILSĒTAS ATTĪSTĪBAS
DEPARTAMENTS



A2 – Metodes un prakses biotopu un sugu saglabāšanai, aizsardzībai un apsaimniekošanai dinamiskā piekrastes ekosistēmā, dabas parka „Piejūra” piemērs

*A2 – Report on Approaches and practices of the habitats and species
conservation and management in the dynamic coastal ecosystems*

LIFE CoHaBit – Piekrastes biotopu aizsardzība dabas parkā “Piejūra”
(LIFE15 NAT/LV/000900) projekta

ZIŅOJUMS

2.redakcija



Izstrādātājs

Biedrība „Baltijas krasti”

info@baltijaskrasti.lv

www.baltijaskrasti.lv

Rīga

2019

SATURS

KOPSAVILKUMS	3
SUMMARY	6
IEVADS	9
PIEKRASTES BIOTOPU ATJAUNOŠANA UN APSAIMNIEKOŠANA	11
Piekraustes apsaimniekošanas novērtējums Latvijā	11
Piekraustes biotopu apsaimniekošana dabas parkā „Piejūra”	13
Ārvalstu pieredze un ieguvumi no biotopu saglabāšanas pasākumiem	16
Dabas parka „Piejūra” biotopi, dabas vērtības un apsaimniekošanas metodes	22
Esošā situācija dabas parkā „Piejūra”	42
Lauka studiju novērojumi	42
Kopsavilkums	51
Ekosistēmu pakalpojumu pieeja, metodika, indikatori	60
PLĀNOŠANA UN PĀRVALDĪBA	72
Plānošana un pārvaldība īpaši aizsargājamās teritorijās	72
Plānošanas dokumentu analīze DP “Piejūra”	75
Dabas aizsardzības plāns	75
Teritorijas attīstības plānošanas dokumenti	77
Attīstības dokumentu savstarpējā atbilstība	91
Sabiedrības iesaiste plānošanā	92
DP “PIEJŪRA” TURPMĀKĀ ATTĪSTĪBA	94
SECINĀJUMI	97
PIELIKUMI	104

KOPSAVILKUMS

Piekrastes teritorijām visā pasaulē ir ievērojama vides, ekonomiskā, sociālā, kultūras un rekreatīvā nozīme. Piekrastes teritoriju nākotne ir apdraudēta, jo pieaug slodze uz ekosistēmām un klimata pārmaiņu sekas rada draudus piekrastes attīstībai (Piekrastes pamatnostādnes, 2011). Šīs unikālās teritorijas paliek arvien vairāk pieprasītas, un veidojas dažādu interešu konflikti. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā (LIAS) Baltijas jūras un Rīgas līča piekraste ir noteikta kā nacionālo interešu telpa, kur dabas un kultūras mantojuma saglabāšana jālīdzsvaro ar ekonomiskās attīstības veicināšanu, īstenojot mērķtiecīgu valsts politiku (LIAS, 2010). Latvijā, vienlaikus ar aktivitātes samazināšanos tradicionālajos ekonomiskās darbības virzienos piekrastes teritorijās, palielinās interese par piekrastes izmantošanu tūrismā un sportā, kā arī daudzi izvēlas sev piekrasti kā otro mājvietu (Piekrastes pamatnostādnes, 2011). Lai varētu apvienot visas šīs vajadzības, nepieciešams sākt ar pašu pamatu, kas ir piekrastes lielākā vērtība – dabas daudzveidība un tās ainava. Piekrastes telpu veido dažādi kompleksi biotopu veidi, kas ir piekrastes unikalitātes pamats.

2016.gada augustā Carnikavas novada pašvaldība sadarbībā ar biedrību „Baltijas krastī”, Dabas aizsardzības pārvaldi un Rīgas domes Pilsētas attīstības departamentu ir izsākusi LIFE programmas projekta „LIFE CoHaBit – Piekrastes biotopu aizsardzība dabas parkā „Piejūra” (projekta Nr. LIFE15 NAT/LV/000900) īstenošanu. Projekta mērķis ir mazināt antropogēno slodzi ietekmi, atjaunot vērtīgos piekrastes biotopus un veicināt ilgtspējīgu apsaimniekošanu dabas parkā „Piejūra” (turpmāk DP „Piejūra”).

Projekta ietvaros tiks atjaunots DP „Piejūra” dabas aizsardzības plāns, izstrādāts jauns apmeklētāju plūsmas pārvaldības plāns visai parka teritorijai. Tiks veikti pasākumi, lai pasargātu biotopus no negatīvās antropogēnās ietekmes, kā arī ierobežotu invazīvo un svešzemju sugu izplatību DP „Piejūra” piekrastes teritorijās, īpaši demonstrējot piekrastes plāvu apsaimniekošanu, krasta erozijas novēršanas un mežaino kāpu atjaunošanas un apsaimniekošanas pasākumus. Projekta ietvaros liela uzmanība ir vērsta uz mērķtiecīgu sabiedrības informēšanu un izglītošanu, īpaši uzmanību vēršot gan uz vietējiem iedzīvotājiem, gan apmeklētājiem, zemes īpašniekiem, pašvaldību un uzņēmējiem.

Īstenojot projektu, tiks veikts nozīmīgs ieguldījums un ieviesta ilgtspējīga pieeja sociālo, ekonomisko un vides interešu sabalansēšanai īpaši aizsargājamās teritorijās. Apmeklētāju plūsmas pārvaldības plānu un dabas aizsardzības plānu būs iespējams integrēt pašvaldību attīstības plānošanas dokumentos. Projektā risinātie jautājumi ir aktuāli arī citām Latvijas piekrastes pašvaldībām, līdz ar to, LIFE projekta ietvaros izstrādātās metodikas, pieredze un prakse, būs pielietojama, izstrādājot teritoriju attīstības plānošanas dokumentus un pārvaldību plānus.

Šis ziņojums ir izstrādāts LIFE CoHaBit projekta A2 aktivitātes (Biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas prakšu ieguvumu izvērtējums) ietvaros. Ziņojuma mērķis ir izstrādāt metodisko un analītisko ietvaru, ņemot vērā un analizējot biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas prakses, ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanas pieeju, analizējot zinātnisko literatūru, kas kalpo par pamatu gan konkrētām biotopu atjaunošanas aktivitātēm, gan dabas aizsardzības plāna izstrādei. Ziņojumā analizēta piekrastes biotopu apsaimniekošanas pieredze Latvijā, kā arī DP „Piejūra” apsaimniekošanas vēsture. Ir pētīta arī

ārvalstu projektu pieredze biotopu atjaunošanā un apsaimniekošanā. Ziņojuma izstrādes laikā ievākta un apkopta nozīmīga informācija par DP „Piejūra” biotopiem un to apsaimniekošanas metodēm par pamatu ņemot LIFE11 NAT/LV/000371 NAT-PROGRAMME "Natura 2000 teritoriju nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma" projekta aizsargājamo biotopu vadlīnijas Latvijā, kā arī izstrādāta ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanas matrica DP “Piejūra” teritorijai. Lai izstrādātu ieteikumus LIFE CoHaBit projekta ietvaros paredzētajām biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas aktivitātēm, ir veiktas lauka studijas un teritoriju apsekojumi dabas parka teritorijā.

Šajā ziņojumā tiek aprakstītas divas galvenās pamatlīnijas, lai būtu iespējams veiksmīgi apvienot un saskaņot dažādās intereses DP “Piejūra” teritorijā. Ziņojums ir veidots divās daļās. Pirmā daļa koncentrējas uz piekrastes biotopu apsaimniekošanu un atjaunošanu, kā arī ekosistēmas pakalpojumu pieeju, bet otrā daļa uz piekrastes teritorijas plānošanu un pārvaldību:

1. Piekrastes biotopu atjaunošana un apsaimniekošana

Šajā ziņojuma sadaļā vairākās nodaļās tiek analizēta piekrastes biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas pieredze, kā arī DP „Piejūra” esošais stāvoklis un izstrādāti ieteikumi biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas aktivitātēm. Sākotnēji tiek apskatīts vispārējs piekrastes biotopu apsaimniekošanas novērtējums Latvijā, kas ietver biotopu un to apsaimniekošanas metožu pielietojuma analīzi, kas dod būtisku ieguldījumu un ieskatu biotopu atjaunošanā nacionālā mērogā. Lai iegūtu pēc iespējas plašāku skatījumu, ir pētīta arī ārvalstu pieredze biotopu atjaunošanā un pielietotajās atjaunošanas un apsaimniekošanas metodēs, kā arī analizēti pielietoto metožu ieguvumi biotopu atjaunošanai.

Sadaļas nobeigumā ir analizēta ekosistēmu pakalpojumu pieeja. Nodaļa ietver:

- Ekosistēmu pakalpojumu (EP) pieejas analīzi un EP novērtēšanas metožu apskatu;
- Aprakstu par atbilstošāko EP novērtējuma metodi DP “Piejūra” teritorijai, kā arī ir izstrādāta EP novērtēšanas matrica, identificējot gan ģeotelpiskās vienības, gan atlasot vērtēšanas indikatorus. Ņemta vērā pieredze arī no vairākiem Latvijas mēroga LIFE projektu ietvaros (LIFE Ekosistēmu pakalpojumi, LIFE Viva Grass un LIFE REstore) veiktajiem EP novērtējumiem, kuri par pamatu EP novērtējumam izmanto biofizikālā novērtējuma metodi, līdz ar to tiek pielietota vienota metodika Latvijas mērogā;
- EP vērtēšanas indikatoru sasaisti ar LIFE CoHaBit projektā paredzētajiem biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas pasākumiem.

Lai gan LIFE CoHaBit projekta ietvaros nav paredzēts veikt EP novērtējumu DP “Piejūra” teritorijai, šī ziņojuma ietvaros ir veikta ģeotelpisko vienību un vērtēšanas indikatoru atlase, kā arī izstrādāta EP vērtēšanas matrica, kas ļauj dabas aizsardzības teritorijai izvirzīt pamatotākus lēmumus biotopu apsaimniekošanas pasākumiem, ko iespējams integrēt arī jaunajā dabas aizsardzības plānā.

2. Plānošana un pārvaldība

Ziņojuma otrajā daļā veikta padziļināta analīze telpiskās attīstības plānošanas dokumentu, parka telpiskās plānošanas, pārvaldības un sabiedrības iesaistes jautājumos, kas ir pamats veiksmīgai un ilgtspējīgai DP „Piejūra” attīstībai. Šajā ziņojuma sadaļā sākotnēji tiek apskatīta

teorētiskā bāze par īpaši aizsargājamām teritorijām un to plānošanu un pārvaldību, izvērtējot un analizējot ārvalstu zinātnisko publikāciju materiālus. Tālāk tiek analizēti un izvērtēti teritorijas attīstības plānošanas dokumenti, kā arī normatīvo aktu ietvars, kas attiecas vai regulē darbības dabas parkā „Piejūra”. Izvērtējot dokumentu savstarpējo atbilstību, kā arī dabas parka „Piejūra” attīstības perspektīvu, tiek apskatīts vēl viens būtisks dabas parka „Piejūra” aspekts – sabiedrība un tās iesaiste. Nodaļā tiek izvērtētas dažādas metodes sabiedrības un vietējo mērķgrupu iesaistei vietas attīstības plānošanā un pārvaldībā.

Ziņojumā tiek analizēts dabas parka „Piejūra” piemērs projekta LIFE CoHaBit – Piekrastes biotopu aizsardzība dabas parkā “Piejūra” (LIFE15 NAT/LV/000900) ietvaros.

Ziņojuma izstrādē iesaistītie eksperti: Telpiskās attīstības plānošanas, vides un tūrisma eksperte Mg.Agnese Jeņina, piekrastes biotopu eksperte Dr.biol.Brigita Laime, ģeologs, Dr.geol.Jānis Lapinskis, socio-ekonomiskais eksperts Dr.oec.Elīna Konstantinova.

Metodes un prakses biotopu un sugu saglabāšanai, aizsardzībai un apsaimniekošanai dinamiskā piekrastes ekosistēmā, dabas parka „Piejūra” piemērs – ziņojums sagatavots ar Eiropas Savienības LIFE programmas un Latvijas vides aizsardzības fonda administrācijas finansiālu atbalstu projekta LIFE CoHaBit - “Piekrastes biotopu aizsardzība dabas parkā “Piejūra” (LIFE15 NAT/LV/000900) ietvaros.

Ziņojums satur tikai projekta LIFE CoHaBit īstenotāju redzējumu, Eiropas Komisijas Mazo un vidējo uzņēmumu izpildaģentūra nav atbildīga par šeit sniegtās informācijas iespējamo izmantojumu.

SUMMARY

Coastal areas around the world have significant environmental, economic, social, cultural and recreational importance. The future of coastal areas is endangered due to increasing pressure on ecosystems and the climate change impacts posing threats to coastal development (Coastal Principal Guidelines, 2011). These unique territories become more demanded and conflicts of various interests arise. Within Sustainable Development Strategy for Latvia (LIAS, 2010) the territories of Baltic Sea and Gulf of Riga are defined as a space of national interests, where the preservation of the natural and cultural heritage must be balanced with the promotion of economic development through targeted state policies (LIAS, 2010). In Latvia, along with the decrease of traditional economic activities in the coastal areas, interest in the use of the coast in tourism and sport increases, and many choose coastal zone as a second residency area (Coastal Principal Guidelines, 2011). In order to combine all these needs, it is necessary to start with the very foundation, which is also the greatest coastal value - the diversity of nature and its landscape. The coastal area consists of various complex habitat types, which are the basis of coastal uniqueness.

In July 2016 Carnikava Municipality in cooperation with Association "Baltic Coasts", Nature Conservation Agency and Riga City Council City Development Department has begun implementation of the LIFE programme project "LIFE CoHaBit – Coastal Habitat Conservation in Nature Park "Piejūra" (LIFE15 NAT/LV/000900). The aim of the Project is mitigation of the heavy anthropogenic pressure, restoration of the valuable coastal habitats and promotion of sustainable development in Nature Park "Piejūra".

Within the Project the site Nature Management Plan for Nature Park 'Piejūra' will be updated and a new Visitor Flow Management Plan for all territory will be elaborated. Measures will be taken in order to protect habitats from negative anthropogenic impacts and to limit the spread of invasive alien species in coastal areas of the Nature Park "Piejūra", in particular demonstrating the management of coastal meadows, the prevention of coastal erosion and the restoration and management of wooded dunes. Huge part of the project attention is focused on a targeted public information and education, with special emphasis on both local residents and visitors, landowners, local governments and businesses.

The project will make a significant contribution and introduce a sustainable approach to balancing social, economic and environmental interests in specially protected areas. It will be possible to integrate the visitor flow management plan and the nature protection plan into the municipal development planning documents. The issues addressed in the project are also topical for other Latvian coastal municipalities, thus, the methodologies, experience and practice developed within the LIFE project will be applicable when developing territorial development planning documents and management plans for coastal areas.

Report on Approaches and practices of the habitats and species conservation and management in the dynamic coastal ecosystems has been developed within the framework Action A2 (Evaluating practices and delivered multiple benefits by habitats conservation measures) of the LIFE CoHaBit project. The purpose of this document is to develop a methodological and analytical framework, taking into account and analyzing habitat restoration and management practices and approaches, as well as examining scientific

information that would serve as a basis for both specific habitat restoration activities and the development of a Nature Conservation Plan. The document analyses coastal habitat management experience in Latvia as well as the management history of the nature park "Piejūra". The experience of foreign projects in the restoration and management of habitats is analyzed as well. Important information on the habitats of the nature park "Piejūra" and methods of their management was collected during the development of this document, which was based on the Guidelines for Protected Habitats in Latvia of LIFE11 NAT / LV / 000371 NAT-PROGRAM "National Program for Protection and Management of Natura 2000 territories". Also, matrix of ecosystem services assessment is developed for the territory of the nature park "Piejūra". Furthermore, field studies and site surveys have been conducted to develop recommendations for habitat restoration and management activities within the LIFE CoHaBit project.

This report describes two key issues to successfully combine and coordinate the different interests in the nature park "Piejūra" area. The report contains two parts. The first part focuses on the management and restoration of coastal habitats, as well as on the ecosystem services approach setting out indicators and criteria, while the second part focuses on coastal planning, management and governance of coastal territories:

1. Restoration and management of coastal habitats

This section of the report analyzes the experiences of coastal habitat restoration and management, as well as the current state of the NP "Piejūra" and recommendations for habitat restoration and management activities. Initially it provides a general assessment of coastal habitat management in Latvia, which includes an analysis of the habitats and application of their management methods, giving a significant contribution and insight into the restoration of habitats on a national scale. In order to gain the widest possible view, foreign experience in habitat restoration and management measures was also studied, as well as the benefits of applied methods for habitat restoration.

In the end of the section the ecosystem services approach is analyzed. The chapter covers:

- The analysis of the ecosystem services (ES) approach and the review of ES assessment methods;
- The analysis about most appropriate ES assessment method for the DP "Piejūra" territory and the ES evaluation matrix is developed, identifying both - geospatial entities and selecting evaluation indicators. It is important to mention that ES evaluations has been already carried out in various Latvian LIFE projects (LIFE Ecosystem Services, LIFE Viva Grass and LIFE Restore) where biophysical assessment method is used, which is also used as basis for ES evaluation in NP "Piejūra", thus applying a common methodology at the national level;
- The linkage of the selected EP assessment indicators to the habitat restoration and management measures foreseen in the LIFE CoHaBit project.

In the framework of the LIFE CoHaBit project, the selection of geospatial entities and evaluation indicators has been carried out within the framework of this report, as well as an EP evaluation matrix is developed, which allows for the conservation area to raise more

sustainable decisions on habitat management measures, that can also be integrated into the up-date Nature Management Plan.

2. Spatial planning and management of coastal nature territories

The second part of the report contains an in-depth analysis of spatial development planning documents, territorial and spatial planning of the park, management and public involvement, which is the basis for successful and sustainable development of the NP "Piejūra". In this section of the document, the theoretical basis for specially protected areas and their planning and management are considered first, by evaluating and analyzing the materials of foreign scientific publications. The territorial development planning documents, as well as the regulatory enactments covering or regulating activities in the NP "Piejūra" are analyzed and evaluated further. Considering the mutual compatibility of documents as well as the development prospect of the NP "Piejūra", one more significant aspect of the Nature Park "Piejūra" is considered - society and its involvement. The section examines various methods for involving the community and local target groups in the site planning and management process.

Within the report the specific example from the Nature Park "Piejūra" has been analyzed, which was implemented within the LIFE CoHaBit project – Coastal Habitat Conservation in Nature Park "Piejūra" (LIFE15 NAT/LV/000900).

Experts involved in developing report: expert on spatial development planning, environmental and tourism expert Mg.Agnese Jeņina, coastal habitat expert Dr.biol.Brigita Laime, geologists, Dr.geol.Jānis Lapinskis, socio-economic expert Dr.oec.Elina Konstantinova.

Report on Approaches and practices of the habitats and species conservation and management in the dynamic coastal ecosystems, example of nature park "Piejūra" – was developed with financial support of the European Union LIFE program and the Latvian Environmental Protection Fund administration within project LIFE CoHaBit - Coastal Habitat Conservation in Nature Park "Piejūra" (LIFE15 NAT / LV / 000900).

The report contains only the vision of the project LIFE CoHaBit, the European Commission's Executive Agency for Small and Medium Enterprises is not responsible for the potential use of the information provided in report.

IEVADS

Dabas parks „Piejūra” ir 4315 ha liela teritorija un atrodas Rīgas jūras līča krastā, Piejūras zemienes, Rīgavas līdzenumā. Dabas parka teritorijai plūst cauri un ietek Rīgas līcī trīs Latvijas lielākās upes: Lielupe, Daugava, Gauja (Turlajs, 2004). Parks tika izveidots 1962.gadā. Sākotnēji tas stiepies gar Rīgas līci no Vecāķiem līdz Gaujas grīvai, bet 1999.gadā to paplašināja no Vakarbuļļiem līdz Inčupei. Parka teritorija atrodas trijās pašvaldībās – Rīgas pilsētā, Carnikavas novadā un Saulkrastu novadā (1.attēls). DP „Piejūra” ir Rīgas līča piekrastes teritorija, kas saskaņā ar Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju ir viena no nacionālo interešu telpām (LIAS 2030).



1.attēls. Dabas parka „Piejūra” teritorija (teritorija ievilkta ar sarkanu līniju) (Ozols, 2015).

DP „Piejūra” atrodas stratēģiski nozīmīgā vietā – Rīgas pilsētā un tās piegulošajā teritorijā, līdz ar to, ar visām tam izrietošajām pozitīvajām un negatīvām sekām. DP „Piejūra” var uzskatīt par vienu no Rīgas pilsētas ārējā zaļā loka elementiem, kas sabiedrībai piedāvā virkni nozīmīgu ekosistēmu pakalpojumu. Tas ir viens no apmeklētākajiem dabas parkiem Rīgas reģionā. Visa gada garumā šo teritoriju cilvēki iecienījuši izmantot tūrisma un rekreācijas vajadzībām, īpaši vasaras sezonā, kad lielākā daļa cilvēku dodas atpūsties uz pludmali, līdz ar to DP „Piejūra” vērojama liela antropogēnā slodze.

Dabas parkā „Piejūra” ir liela bioloģiskā daudzveidība, kas ir galvenais iemesls tā iekļaušanai Eiropas Savienības aizsargājamo teritoriju tīklā *Natura 2000*, un kam par pamatu ir Eiropas Savienības Putnu un Biotopu direktīvas. DP „Piejūra” ir vairāki Eiropas nozīmes aizsargājami biotopi, no kuriem 10 ir prioritāri aizsargājami Eiropā (91D0*, 9010*, 1630*, 9080*, 1150*, 91E0*, 2130*, 6230*, 6270* 7110*). Parkam ir liela nozīme Rīgas reģiona vides stabilitātē, gaisa un dzīves vides kvalitātes nodrošināšanā (Dabas aizsardzības plāns, 2004). Šī ir teritorija,

kur sastopas dažādu nozaru intereses – mežsaimniecības, lauksaimniecības, kultūras, rekreācijas, tūrisma, izglītības un dabas aizsardzības intereses. Visa parka teritoriju pēc biotopu un sugu vērtības, gan Eiropas, gan vietējā mērogā, var iedalīt zonās ar augstāku bioloģisko vērtību un mazāk vērtīgās teritorijās. Saskaņā ar zinātnisko informāciju, kas tika iegūta Bioloģiskās daudzveidības nacionālo programmas izstrādes laikā (biotopu monitorings 2008.-2012.) un LU Bioloģijas fakultātes pētījumiem, parka biotopu kvalitāte ir apdraudēta, līdz ar to nepieciešams veikt biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas darbus.

Kopumā DP “Piejūra” jau šobrīd iespējams identificēt šādas problēmas, kurām ir tieša ietekme uz biotopu kvalitāti un apsaimniekošanu:

- Intensīva antropogēna ietekme gan staigājot un izmīdot kāpu biotopu, gan izbraukājot ar mehānizētiem transportlīdzekļiem, tādā veidā degradējot biotopu zemsedzes veģetāciju;
- Ne tikai antropogēnā ietekme, bet arī tūrisma un rekreācijas infrastruktūras neatbilstība pieprasījumam un tās trūkums, kas rezultējas parka apmeklētāju nekoordinētā plūsmā, un vērtīgo biotopu zemsedzes izmīdīšanā;
- Nepieciešams arī vērst uzmanību cilvēku informētībai un izglītībai par dabas parkā esošajām dabas vērtībām, jo bieži vien dabas parka apmeklētāji nemaz nezina, ka atrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā. Nepieciešams arī veikt regulārus informatīvi izglītojošus pasākumus gan vietējā, gan reģionālā mērogā;
- Lagūnu un piekrastes pļavu strauja aizaugšana, ko veicina nepietiekama šo biotopu apsaimniekošana, kā arī lagūnu biotops šobrīd dabas aizsardzības plānā netiek izdalīts kā atsevišķa vienība;
- Piekrastes kāpu josla apsaimniekošanas atbildība, jo tā vairs neskaitās kā pludmales zona un nav arī meža zeme. Nepieciešams sakārtot īpašuma tiesības parka teritorijā un apsaimniekošanas atbildības;
- Dabas parka krasta biotopu erozija. Tā tiek veicināta, gan antropogēnās ietekmes rezultātā, kas izteiktāki redzams publisko pludmaļu tuvumā, gan klimata mainības ietekmē, palielinoties vētru daudzumam.

DP „Piejūra” teritoriālā novietojuma un vieglās sasniedzamības dēļ tas ir pieprasīts atpūtas galamērķis, gan vietējo pašvaldību iedzīvotājiem, gan apmeklētājiem no citiem novadiem. Nepieciešams risināt gan infrastruktūras attīstības, gan biotopu apsaimniekošanas un atjaunošanas jautājumus, lai nepasliktinātu, bet gan uzlabotu vērtīgo biotopu stāvokli un spētu nodrošināt parka apmeklētājiem kvalitatīvu atpūtu dabā.

PIEKRASTES BIOTOPU ATJAUNOŠANA UN APSAIMNIEKOŠANA

Šajā ziņojuma sadaļā vairākās nodaļās tiek skatīta un analizēta piekrastes biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas pieredze, kā arī analizēts DP „Piejūra” esošais stāvoklis un izstrādāti ieteikumi parkā sastopamo biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas aktivitātēm. Sākotnēji tiek apskatīts vispārējs piekrastes biotopu apsaimniekošanas novērtējums Latvijā, kas ietver biotopu un to apsaimniekošanas metožu pielietojuma analīzi, kas dod būtisku ieguldījumu un ieskatu biotopu atjaunošanā nacionālā mērogā. Lai iegūtu pēc iespējas plašāku skatījumu ir pētīta arī ārvalstu pieredze biotopu atjaunošanā un pielietotajos apsaimniekošanas pasākumos, kā arī analizēti ieguvumi pielietotajām metodēm biotopu atjaunošanai.

Piekrastes apsaimniekošanas novērtējums Latvijā

Piekrastes apsaimniekošanas novērtējums Latvijā daļēji balstīts uz Eiropas Komisijas programmas LIFE+ līdzfinansētā projekta „Natura 2000 teritoriju nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma” rezultātiem (NAT-PROGRAMME, LIFE11 NAT/LV/000371), analizējot informāciju, kas pieejama projekta mājas lapā par aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijām Latvijā¹, apsaimniekošanai un atjaunošanai (izstrādātas laikposmā no 2013. līdz 2016.gadam). Izstrādāto vadlīniju mērķis ir sniegt ieteikumus Eiropas Padomes 21.05.1992. Direktīvas 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību (Biotopu direktīvas) I pielikuma sauszemes un saldūdeņu biotopu saglabāšanai, apsaimniekošanai un atjaunošanai Latvijā. Vadlīnijas ir viens no rīkiem, kā veicināt Biotopu direktīvas un Eiropas Parlamenta un Padomes 30.11.2009. direktīvas 2009/147/EK par savvaļas putnu aizsardzību (Putnu direktīvas) ieviešanu Latvijā. Tālāk ir koncentrēts apkopojums par piekrastes apsaimniekošanas izvērtējumu Latvijā par pamatu izmantojot NAT-PROGRAMME projektā izstrādātās vadlīnijas.

Viena no aktualitātēm piekrastes biotopu apsaimniekošanā ir pludmaļu apsaimniekošana un aizsardzība. Eksperti atzīst, ka nepieciešams pārtraukt līdzšinējo praksi, kas plaši izmantota pēdējos 10 gados vairākās valsts piekrastes pilsētās. Pludmalēs ar traktoriem smilts tiek šķūrēta kaudzēs, pēc tam aizvesta un izgāzta priekškāpā vai vienkārši sašķūrēta virzienā no jūras uz mežu. Šāda, šķietama krasta stiprināšana pret eroziju rada apdraudējumu gan kāpu biotopiem (2110, 2120, 2130*), gan pludmaļu biotopiem (1210, 1310, 1640). Pludmaļu biotopi tiešā veidā tiek iznīcināti plašā teritorijā, rezultātā tiek konstatēta šo biotopu sadrumstalošanās un kopējās biotopu platības valstī strauja samazināšanās. It īpaši tas attiecas uz biotopu „1210 Viengadīgu augu sabiedrības uz sanesumu joslām” Jūrmalas pilsētā. Būtiski pasliktinās embrionālo kāpu kvalitāte un platība, kā arī priekškāpu un pelēko kāpu kvalitāte. Tā ir milzīga problēma un tas ir liels izaicinājums līdzsvarot biotopu aizsardzības un rekreācijas teritoriju apsaimniekošanas jautājumus. Prioritāri tas ir risināms Ķemeru Nacionālajā parkā un Ragakāpas dabas parkā, kā arī Piejūras dabas parkā.

¹ http://nat-programme.daba.gov.lv/public/lat/publikacijas_un_dokumenti/

Atklāto kāpu biotopu apsaimniekošanā, galvenokārt, izmantota smiltāju stiprināšana ar klūdziņu pinumiem un kārkļu aizsargstādījumu veidošana. Vietām tās papildinātas ar zaru izklāšanu. Veidojot mākslīgu barjeru, pinumi un zaru klājiens veicina smilts aizturēšanu un augu pakāpenisku ieviešanos un kopumā biotopa nostabilizēšanos. Šī apsaimniekošanas metode atzīstama kā pozitīva, jo ar samērā mazām izmaksām ir iespējams sasniegt efektīvu rezultātu. Īpaši aktuāli tas ir ne tikai dabiski paskalos krastos, bet arī antropogēni intensīvi ietekmētās vietās. Negatīvi vērtējama kārkļu stādīšana, kas notikusi bez jebkāda pamatojuma, piemēram, atsevišķās vietās Ķemeru nacionālajā parkā. Joprojām valda uzskats, ka stādīt - tas ir labi un jo vairāk, jo labāk. Rezultātā daudzviet vērojama kārkļu krūmu ekspansija un negatīva ietekme uz biotopu (2120, 2130*) funkcijām. It īpaši negatīvas sekas šādai rīcībai ir vērojamas Papes dabas parkā. Turklāt vietām tiešā veidā tiek apdraudētas atklātās sekundārās kāpas. Radītā mākslīgā barjera, samazinot smilts pārpūšanu, izraisa kūlas veidošanos, pionieraugāja izzušanu. Kārkļu stādījumi būtu pieļaujami tikai īpašos gadījumos, kad smilšu pārpūšana apdraud cilvēka dzīvesvietas un citādi smiltis apturēt nav iespējams.

Jūras krasta un smiltāju stiprināšanai arvien vairāk tiek izmantotas citzemju augu sugas, atsevišķas no tām jau atzītas par agresīvām Latvijā. Pieaug tendence stādīt pabērza smiltsērķšķi *Hippophaë rhamnoides* L. sudraba eleagnu *Elaeagnus commutata* vai pat krokaino rozi *Rosa rugosa*. Tas notiek Natura 2000 teritorijās (lielos apmēros Papes dabas parkā), lai gan pietiekoši liels apdraudējums šādiem stādījumiem ir arī ārpus Natura 2000, jo svešajām sugām ir spēja tālu izplatīties un ilgi saglabāt sēklu dīgtspēju. Šādas problēmas risināšanai nepieciešams pilnveidot normatīvo regulējumu, veikt sabiedrības informēšanu un izglītošanu. Svarīgi ir attīstīt sadarbību ar pašvaldībām, kuras apstiprina saistošos noteikumus arī attiecībā uz teritorijas plānošanu. Problemātiskākās vietas ir saistītas arī ar pilsētām (Ventspils, Rīga, Jūrmala, Saulkrasti u.c.).

Pelēko kāpu teritorijas, kas dabiskās sukcesijas ietekmē aizaug, vietām ir mēģināts atjaunot, izzāģējot priedes. Kopumā tas vērtējams pozitīvi, jo mainās gaismas, mitruma un citi ekoloģiskie apstākļi, kas ir svarīgi nosacījumi pelēko kāpu dzīvotņu un raksturojošo sugu attīstībai. Negatīvi vērtējams novākto koku mazais daudzums un ierobežotais apsaimniekoto teritoriju skaits un platība. Vietās, kur bijušas jau 20-30 gadīgas priežu audzes, grupas, ir izveidojies biezs nobiru un trūdu slānis. Tāpēc nav pietiekoši tikai ar priežu nozāģēšanu. Nepieciešams novākt, kā arī aizvest nedzīvo zemsedzi no atjaunojamās kāpas. Lai gan koku apauguma novākšana kaut vai nelielās platībās ir pozitīva pelēkās kāpas biotopu (2130*, 2140*, 2170) atjaunošanā, tomēr tā nav pietiekoši efektīva pārāk mazās vienlaicīgi apsaimniekojamās platības dēļ. Šādās vietās mērķis būtu radīt apstākļus pioniersabiedrības augu attīstībai, taču tik mazas lauces neveido pietiekamus pelēkajām kāpām raksturīgos gaismas, vēja un mitruma apstākļus. Šāda situācija vērojama Slīteres nacionālajā parkā, Užavas dabas liegumā un Piejūras dabas parkā. Pelēko kāpu atjaunošana ir viena no galvenajām prioritātēm piekrastes sugu un biotopu aizsardzībā.

Nelielās platībās pēdējo gadu laikā ir veikta svešzemju augu apkarošana. Tas saistāms kopā ar zālāju apsaimniekošanu. Apstiprinās jau agrāk gūtā pieredze, ka sākumā labāk svešzemju augu krūmus ir nozāģēt, tad pļaut vai noganīt. Sekmīgi tas realizēts dažās piejūras zālāju (1630*) teritorijās, kā arī pelēkajās kāpās (2130*). Efektīvāk tas ir gadījumos, kad nopļautā biomasa tiek savākta un aizvesta no biotopa. Turklāt atjaunošanas darbi ir daudz efektīvāki, ja pļaušana

notiek divas vai vairākas reizes sezonā. Pozitīvs piemērs pēdējos 3 gados vērojams kādā Piejūras dabas parka privātipašumā, kura robežās bija plašas krokainās rozes *Rosa rugosa* un vārpainās korintes *Amelanchier spicata* audzes. Regulāri pļaujot, ir atjaunots daudzveidīgs, ar raksturojošām sugām piesātināts piekrastes biotopu komplekss. Diemžēl līdzās pilnībā degradējas biotopi, kas ir pašvaldības īpašumā.

Analizējot piejūras zālāju atjaunošanu un apsaimniekošanu, konstatēts, ka vietām efektīvāk ir bijis zālāju noganīt nekā pļaut. Piemēram, Daugavgrīvā (ietilpst DP „Piejūra”), kopš ganību aploka un ganāmpulka izveidošanas 2004. gadā, joprojām turpinās to uzturēšana. Noganīto zālāju augāja struktūra un sugu sastāvs liecina par šīs apsaimniekošanas efektivitāti. Gluži pretēji rezultāti ir citos zālajos turpat Daugavgrīvā un Vakarbulļos, kur pļaušana notikusi ļoti reti un daudzviet vispār ir pārtraukta. Atsevišķas vietas privātajās zemēs tiek pārmērīgi pļautas. Faktiski iknedēļas pļaušana arī noved pie zālāju biotopu degradēšanās. Mēreni mitras, mitras un slapjas vietas piejūrā vietām ir biotopu kompleksā ar lagūnām un niedru audzēm. Lai gan niedru-meldru pļaušana tiek realizēta, tomēr tas notiek pārāk reti un mazās platībās. Lagūnu krasti aizaug un to kvalitāte pasliktinās. Atjaunošanas un apsaimniekošanas pasākumi tomēr nav pietiekoši efektīvi. Prioritāras šajā ziņā ir šādas Natura 2000 teritorijas: Piejūras dabas parks, Randu pļavu dabas liegums un Engures ezera dabas parks. (Laime B. (red.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 1. sējums. Piejūra, smiltāji un virsāji. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda)

Kopumā var secināt, ka Latvijā situācija piekrastes biotopu apsaimniekošanā lēnām uzlabojas, tiek pielietotas jaunākas un efektīvākās metodes biotopu atjaunošanai un apsaimniekošanai. Gadu gaitā ir uzkrāta pieredze, lai varētu veikt kompleksus darbus un izstrādāt metodes turpmākai veiksmīgai biotopu atjaunošanai un apsaimniekošanai. Tālāk ziņojumā aplūkota un analizēta līdzšinējā apsaimniekošanas prakse un pieredze piekrastes biotopu apsaimniekošanā dabas parkā „Piejūra”.

Piekrastes biotopu apsaimniekošana dabas parkā „Piejūra”

Dabas parks tika izveidots ar mērķi aizsargāt piejūras biotopus. Kā jau ziņojuma sākumā minēts, DP „Piejūra” izveidoja 20.gadsimta sākumā – 1962.gadā, bet vēlāk 1999.gadā tā teritoriju paplašināja no Vakarbulļiem līdz Inčupei. Dabas parkam ir izstrādāts dabas aizsardzības plāns laika periodam no 2004.gada līdz 2015.gadam. Saskaņā ar Latvijas Republikas vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministra K.Gerharda 2016.gada 18.februāra rīkojumu Nr.24 „Par dabas aizsardzības plānu darbības termiņa pagarināšanu”² dabas parka „Piejūra” dabas aizsardzības plāna darbības termiņš pagarināts līdz 2019.gada 31.decembrim.

Analizējot DP „Piejūra” aizsardzības plānu, var secināt, ka jau 2002.gadā, kad sāka darbu pie dokumenta izstrādes, kā galvenās problēmas DP „Piejūra” tika uzskaitītas – antropogēnā ietekme, vāji attīstītais parka labiekārtojums, zemes īpašumu pārdošana un transformācija, parka apbūvēšana, brīvostas paplašināšanās, kā arī biotopu aizaugšana. Dabas aizsardzības

² https://www.daba.gov.lv/upload/File/DOC/RIK_VARAM_160218_DA_planu_pagarin.pdf

plānā ir ietverti vairāki pasākumi, kas saistīti ar biotopu apsaimniekošanu, kā pļavu pļaušana un ganīšana, mežu apsaimniekošana, mikroliegumu veidošana un niedrāju kopšana. Jāsaka gan, ka no brīža, kad DP „Piejūra” tika izveidots, līdz pat šodienai to biotopu apsaimniekošana ir notikusi neregulāri un nekoordinēti. To var arī skaidrot ar to, ka parka teritorijā pārvaldību īsteno vairākas institūcijas pēc to noteiktās kompetences. Piemēram, vietējās pašvaldības veic parka vispārējo pārvaldību, bet aizsargājamās dabas teritorijas pārvaldīšanu veic Dabas aizsardzības pārvalde. Liela daļa teritorijas ir tādu mežsaimniecību valdījumā kā AS „Latvijas Valsts meži” un pašvaldības SIA „Rīgas meži”, kas arī veic meža apsaimniekošanas darbus. Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde kontrolē vides aizsardzības normatīvo aktu ievērošanu dabas parka teritorijā.

Lielākie biotopu apsaimniekošanas pasākumi DP “Piejūra” tika veikti EK LIFE projekta “Piekrastes biotopu aizsardzība un apsaimniekošana” *'Protection and Management of the Coastal Habitats in Latvia'* (LIFE02 NAT/LV008498), kas tika īstenots no 2002. līdz 2006.gadam. Projekta mērķis bija Eiropā aizsargājamu jūras piekrastes biotopu un sugu saglabāšana Latvijā. Šī projekta ietvaros tika izveidots 300 m aizsargjoslas līdzsvarotas aizsardzības un apsaimniekošanas sistēmas pamats. Projekta teritorija ietvēra visu Baltijas jūras krasta aizsargjoslu Latvijā t.sk. projekta teritorija aptvēra arī DP “Piejūra”. Projekta ietvaros Piejūras dabas parkā tika veiktas šādas biotopu apsaimniekošanas aktivitātes:

- Piekrastes pļavu un balto kāpu atjaunošana Vakarbuļļu un Daugavgrīvas dabas liegumos;
- Svešzemju sugu apkarošana, lai atjaunotu pelēkās kāpas un baltās kāpas;
- Mežaino kāpu un balto kāpu atjaunošana un apsaimniekošana Saulkrastos t. sk. nelielā daļā dabas parka teritorijā.

Projekta ietvaros tika sagatavoti arī dažādi informatīvi materiāli par dabas vērtībām un to aizsardzību. Aizsargājamais biotops, kurus apmeklē daudz cilvēku, tika izvietoti informācijas stendi, kā arī DP „Piejūra” teritorijā Daugavgrīvā tika uzstādīts putnu novērošanas tornis.

Rīgas pilsētas pašvaldība joprojām turpina uzturēt apsaimniekošanas pasākumus un infrastruktūru, kas tika izveidota LIFE projekta “Piekrastes biotopu aizsardzība un apsaimniekošana” (LIFE02 NAT/LV008498) ietvaros.

Arī svešzemju sugu apkarošanas pasākumi, galvenokārt, tika veikti LIFE projekta LIFE02 NAT/LV008498 ietvaros. AS „Latvijas Valsts meži” veic svešzemju sugu apkarošanu savas pārvaldības teritorijās, veicot meža apsaimniekošanas pasākumus, tomēr jauna un efektīva prakse ir nepieciešama.

Šobrīd Rīgas pilsētas pašvaldības teritorijā biotopu apsaimniekošana, lielākoties, notiek tikai kādu konkrētu projektu ietvaros. Lielāka uzmanība parka apsaimniekošanai ir pievērsta salīdzinoši nesen, sākot ar 2010.gadu, kad tika uzsākti regulāri niedrāju un pļavu pļaušanas darbi Daugavgrīvas pļavās, un Vakarbuļļu pļavās, kā arī atkritumu vākšana. Rīgas pašvaldībā arī ir izveidota labiekārtojuma infrastruktūra – stāvlaukumi, takas, informācijas zīmes. Šī ziņojuma izstrādes laikā tika veikts apkopojums par Rīgas domes Mājokļu un vides departamenta veiktajiem apsaimniekošanas darbiem DP „Piejūra” teritorijā (skatīt 1.pielikumu). Gan Rīgas, gan Carnikavas pašvaldības teritorijā daļu parka teritorijas

apsaimnieko SIA „Rīgas meži” 1279 ha platībā. Īpaši aizsargājamās meža iecirkņos nekāda saimnieciskā darbība netiek plānota. Izņēmuma gadījumos tiek veikta aizsargājamo biotopu apsaimniekošana, izcērtot egles otro stāvu, paaugu vai pamežu, saglabājot būtiskākos bioloģiski vērtīgos struktūrelementus. (Rīgas meži, 2016)

Apskatot Carnikavas novada pašvaldības teritorijā esošo DP „Piejūra” daļu, kā arī konsultējoties ar pašvaldības speciālistiem par Carnikavas novadā veiktajiem dabas parka apsaimniekošanas darbiem, tad pašvaldības darbībām parka teritorijā par pamatu ir līgums ar AS „Latvijas Valsts meži”, kas ļauj pašvaldībai attīstīt tūrisma infrastruktūru parka teritorijā, kā arī veikt teritorijas sakopšanas darbus. Kopumā Carnikavas novadā ir veidota infrastruktūra, uzturēti ceļi apmeklētāju plūsmai, izveidots skatu laukums Garcimā, ir izbūvētas vairākas koka laipas kāpu šķērsošanai, kā arī kontrolēts peldēšanās liegums Ummī. Līdzīgi arī Saulkrastu novada pašvaldībā, kur parka apsaimniekošana notiek tiktāl, cik tas ir pašvaldības kompetencē, kas ir teritorijas sakopšanas darbi, un nepieciešamās tūrisma infrastruktūras izveidē.

Dabas aizsardzības pārvaldes loma īpaši aizsargājamo teritoriju apsaimniekošanā ir:

- organizēt īpaši aizsargājamo sugu, to dzīvotņu, kā arī īpaši aizsargājamo biotopu optimālus uzturēšanas un atjaunošanas, kā arī aizsardzības pasākumus;
- plānot un organizēt nepieciešamos dabas aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumus aizsargājamās teritorijās un mikroliegumos;
- saskaņā ar normatīvajiem aktiem un dabas aizsardzības plāniem apsaimnieko Vides ministrijas valdījumā esošos valsts nekustamos īpašumus, kuri nodoti pārvaldes turējumā (MK Nr.507, 2009).

DP “Piejūra” aizsardzības plānā ir izvirzīti trīs ilgtermiņa apsaimniekošanas mērķi. Tie ir – nodrošināt parka ainavas, sugu, biotopu daudzveidības saglabāšanu un ilgtspējīgu attīstību; nepieļaut to platības un kvalitātes samazināšanos, kā prioritātes izvirzot ezeru (Ummis, Garezeri) mazskarto mežu, priekškāpu un piejūras pļavu saglabāšanu; kā arī nodrošināt dabas parkā augstvērtīgus rekreācijas resursus. Plānā tiek izvirzīti seši īstermiņa apsaimniekošanas mērķi piecu gadu periodam, kas paredz:

- 1) izveidot dabas parka pārvaldes sistēmu;
- 2) nodrošināt biotopu un sugu aizsardzību un pastāvēšanai atbilstošu apsaimniekošanu;
- 3) veikt teritorijas labiekārtošanu;
- 4) sakārtot zemes īpašumu tiesību jautājumus;
- 5) informēt un izglītēt sabiedrību;
- 6) veikt teritorijas izpēti un monitoringu.

Analizējot dabas parka biotopus un tur sastopamo aizsargājamo sugu saglabāšanu, var secināt, ka nepieciešams veikt kompleksus apsaimniekošanas darbus, ko rekomendē arī spēkā esošais dabas aizsardzības plāns. Pasākumu komplekss ietver visu biotopu - mežu, pļavu, kāpu, niedrāju un ūdenstilpju apsaimniekošanu. Biotopu un sugu aizsardzībai dabas parkā prioritāri ir pasākumi, kas vērsti uz mežainu kāpu saglabāšanu vietās, kur tās pakļautas intensīvai antropogēnai noslodzei, pļavu atjaunošanu Daugavgrīvas un Vakarbuļļu dabas liegumu teritorijās, kā arī ezeru un mitrāju biotopu atjaunošanu un apsaimniekošanu. Kā galvenie biotopu apsaimniekošanas pasākumi jeb metodes tiek minētas: pļavu regulāra pļaušana

(ņemot vērā teritorijas specifiku un faunas, floras sugu attīstības ciklus), ganīšana (izmantojot pakāpeniskas vai nepārtrauktas ganīšanas metodes, kā arī izveidojot un uzturot tai nepieciešamo infrastruktūru), krūmu ciršana pļavu biotops, krokaino rožu un korinšu ierobežošana (rozes cērtot vai izrokot, korintes izcērtot), mikroliegumu izveidošana (īpaši vecos mežos), dabisko meža biotopu apsaimniekošana (sausos un kritušo koku atstāšana, II stāva egļu izciršana, kur tas nepieciešams), niedrāja ierobežošana (regulāra pļaušana, augsnes virskārtas apstrāde frēzējot, augsnes virskārtas pārrakšana, niedrāja kontrolēta dedzināšana), krasta noskalošanās ierobežošana (kārkļu spraudņu zaru rindu veidošana, Daugavgrīvā), ūdenstilpes tīrīšana Vakarbuļļos (dabas lieguma R daļā, sengultnes tīrīšana, izvēcot lieko augāju un organisko materiālu).

Izskatot DP „Piejūra” dabas aizsardzības plānā ieteiktās biotopu apsaimniekošanas metodes secināms, ka laikā, kad tika izstrādāts plāns, liela uzmanība likta uz piekrastes pļavu atjaunošanu un apsaimniekošanu, kā arī rekreācijas infrastruktūras labiekārtojuma izveidošanu antropogēnās slodzes mazināšanai. Dabas plānā iztrūkst būtiskas sadaļas gan par Daugavgrīvas liegumā esošo lagūnu apsaimniekošanu, gan par erozijas mazināšanas pasākumiem priekšējās un embrionālās kāpās, kā arī mežaino kāpu un pelēko kāpu biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas pasākumiem. Lai gan dabas aizsardzības plāns ir pagarināts, līdz pat 2019.gada 31.decembrim, būtiska ir tā aktualizācija, jo ne tikai ir mainījusies situācija un apsaimniekošanas metodes dažādos parka biotopos, bet arī ir mainījies parka teritorijas raksturs, kam nepieciešama vienota, integrēta un sabalansēta biotopu apsaimniekošanas un teritorijas attīstības saskaņošanas pieeja.

Ārvalstu pieredze un ieguvumi no biotopu saglabāšanas pasākumiem

Ārvalstu pieredzes un prakšu izvērtējumam tika skatīti citi LIFE programmas projekti Eiropā. Lai atlasītu atbilstošus projektus izvērtējuma veikšanai, tika izmantota Eiropas LIFE programmas projektu datu bāze³. Izvēlēti un apskatīti tika tikai tie LIFE projekti, kuri atrodas piekrastes īpaši aizsargājamās teritorijās un NATURA 2000 teritorijās, kā arī tika ņemta vērā to dabas daudzveidība un biotopi atbilstība vai līdzība DP "Piejūra" teritorijas specifikai. Kopā tika atlasīti un analizēti divpadsmit dažādi LIFE projekti Eiropā, kuru realizācijas valstis ir Dānija, Nīderlande, Vācija, Zviedrija, Lietuva, Igaunija un Somija.

Apskatītie projekti ir dažādi: gan jau noslēgušies, gan tādi, kas šobrīd tiek realizēti. Projektu analīze sākotnēji tika veikta, izvērtējot to projekta teritorijas atrašanās vietu, kā arī tajā iekļautos biotopus. Katram projektam tika skatīta tā aktualitāte, mērķis, sasniegtie vai gaidāmie rezultāti un pielietotās apsaimniekošanas metodes biotopu atjaunošanai. Tika skatīts arī projekta ekonomiskais aspekts – projekta izmaksas, kā arī sociālais aspekts – veidi kā projekta aktivitātēs tika iesaistīta sabiedrība. Izvērts ārvalstu projektu izvērtējums un analīze ir pievienota 2.pielikumā. Tālāk ir aprakstīts visbiežāk pielietotās apsaimniekošanas metodes vairākās Eiropas valstīs.

³ <http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm>

Dānija

Apskatot Dānijas pieredzi tika analizēti trīs projekti, kuri vērsti uz Dānijas piekrastes biotopu atjaunošanu (**REWETDUNE-LIFE (Mitrāju atjaunošana kāpu biotopos)**⁴ 2014 – 2019; **REDCOHA-LIFE (Piekrastes biotopu atjaunošana)**⁵ 2013 – 2018 un **RAHID (Atlantijas virsāju un iekšzemes kāpu atjaunošana)**⁶ 2010 – 2016). Kā galvenie problēmjautājumi ar ko saskaras Dānijā ir piekrastes biotopu strauja aizaugšana, kā, piemēram, atklāto kāpu, virsāju un starpieplaku aizaugšana, svešzemju augu sugu agresīva ekspansija, kā arī kādreiz mākslīgi veidotais hidroloģiskais režīms. Primāri notiek atklāto kāpu



3.attēls **REDCOHA-LIFE**, *noplautas krokainās rozes pārklāšana ar plēvi.*

biotopu atjaunošana, izvēcot no teritorijas lieko augāju. Piemēram, pelēko kāpu atjaunošanai, kā viena no galvenajām metodēm ir to atbrīvošana no kalnu priežu krūmāju un vidēju koku apauguma, kas traucē un veicina biotopa degradāciju. Dānijā to veic salīdzinoši plašā mērogā, kur kāpās brauc smagā traktortehnika un visi liekie krūmāji un koki tiek izzāgēti un pēc tam aizvesti no teritorijas. Lai pozitīvo efektu paildzinātu un izvairītos no biotopa atkal aizaugšanas, atklātajās kāpās tiek ieviestas ganības. Pārsvārā tiek ieviestas govju ganības. Ieviešot ganības piekrastes atklātajās kāpās tiek labvēlīgi ietekmēti tā biotopi, jo dzīvnieki noēd jaunās koku un krūmu atvases, kā arī fragmentāri tiek izmīdīta biotopu zemsedze, kā



4.attēls **REDCOHA-LIFE**, *liekā apauguma noņemšana kāpu.*

rezultātā tiek veicināti eolie procesi. Galvenās invazīvās sugas, kas Dānijas piekrastē aizņem plašas platības, ir krokainā roze *Rosa rugosa* un latvānis *Heracleum mantegazzianum*. Lai vecinātu invazīvo sugu iznīcināšanu tiek pielietotas dažādas metodes, kā, piemēram, krūmu izciršana un jauno atvašu regulāra pļaušana, krūmāju smalcināšana, kā arī liellopu ganību ieviešana. Kā vienu no metodēm pielieto arī noplauto krūmāju apklāšanu ar plēvēm. Mitro starpkāpu ieplaku atjaunošanai Dānijā veic vairākas darbības, bet galvenokārt tiek atjaunots hidroloģiskais režīms, aizdambējot izraktos meliorācijas grāvjus, kā arī ieplakas tiek iztīrītas no liekā aizauguma un tiek veidotas nelielas atklātas, mākslīgas ūdenstilpes. Virsāju biotopu saglabāšanai un atjaunošanai sākotnēji arī tiek izvākts liekais aizaugums ar krūmāju, bet pēc

⁴ REWETDUNE-LIFE - Restoration of wetlands in dune habitats, LIFE13 NAT/DK/001357

⁵ REDCOHA-LIFE - Restoration of Danish Coastal Habitats, LIFE12 NAT/DK/001073

⁶ RAHID - Restoration of Atlantic Heaths and Inland Dunes in Denmark, LIFE09 NAT/DK/000370

tam tiek veikta veco virsāju frēzēšana. Virsāju atjaunošanai pielieto arī kontrolētās dedzināšanas metodi.

Nīderlande

Apskatot Nīderlandes pieredzi piekrastes biotopu atjaunošanā, tika analizēti divi projekti (**Dutch Coastal Dunes (Kāpu biotopu atjaunošana Nīderlandes piekrastē)⁷ 2005 – 2011; Revitalising Noordduinen (Atjaunojot Noordduinen: no betona līdzenumiem, līdz pelēko kāpu biotopiem)⁸ 2010 – 2013**). Analizējot šos projektus, izkristalizējas vairāki problēmjautājumi – svešzemju sugu izplatība piekrastes biotopos, kāpu biotopu aizaugšana, nepietiekama vides pieejamība, mākslīgi



5.attēls *Revitalising Noordduinen, militārā ēka pārbūvēta par skatu torni.*

veidotais hidroloģiskais režīms, kā arī pamesto un degradēto armijas bāžu teritorijas. Cīnoties ar invazīvajām sugām, konkrētāk krokaino rozi *Rosa rugosa*, Nīderlandē tiek pielietota ne tikai pļaušanas metode, bet ir mēģinājumi augu iznīcināt, pielietojot pesticīdus. Šī metode tika ļoti kritizēta un izraisīja lielu sašutumu no sabiedrības puses, līdz ar to šīs metodes pielietošana bija jāpārtrauc. Lai turpinātu cīnīties ar šo invazīvo augu, sākotnēji, tas tiek nopļauts un tad



6.attēls *Dutch Coastal Dunes, kazu ganības kāpu biotopā.*

tiek ieviestas kazu vai liellopu ganības. Atjaunojot pelēko kāpu biotopus, tika izmantota jau Dānijas pieredzē apskatītā metode, kas ir lieko koku un krūmu izzāgēšana, kā arī pēc tam šajās teritorijās tiek laistas ganības, lai biotops neaizaugtu. Šajos gadījumos arī izmanto tādus dzīvniekus kā ponijus, aitas, kazas un liellopus. Dzīvnieku ganības tiek iežogotas. Novērota tendence, kad iztīrot pelēkās kāpas un ieviešot ganības, tas labvēlīgi ietekmē arī zaķu populāciju un ir novērojams tās pieaugums. Nīderlandes piekrastē daudzviet vēl sastopamas pamestās militārās teritorijas. Tā kā šīs teritorijas atrodas atklātajās kāpās, vai to ieplakās un tās vairs netiek izmantotas, tad notiek šo vietu sanācija. Vienā variantā tiek nodemolēts pilnīgi viss līdz pat augsnes virskārtai, otrajā variantā, daļa teritorijas tiek sanēta, bet, piemēram, augstākās ēkas tiek pārbūvētas tūrisma

infrastruktūras vajadzībām un ierīkoti skatu torņi, vai piknika vietas. Sanētais materiāls tiek izmantots otrreizēji, un no tā tiek taisīts bruģis. Vietās, kur tiek noņemta pilnīgi visa betona konstrukcija, paliek tikai smiltājs, līdz ar to, lai neveidotos pārāk liela smilšu pārpūšana, atklātais smiltājs tiek stiprināts ar klūdziņu pinumu žodziņiem, kuri izvietoti pa teritoriju veido vienlaidu režģi. Savukārt, citās piekrastes vietās, kur smilšu pārnese pietrūkst un ir

⁷ Dutch Coastal Dunes - Restoration of dune habitats along the Dutch coast, LIFE05 NAT/NL/000124

⁸ Revitalising Noordduinen - Revitalising the Noordduinen: from concrete surfaces to grey dune habitats, LIFE09 NAT/NL/000417

nepietiekamā apjomā, tiek veidoti klaji smilšu laukumi. Senāk daudzviet piekrastē tika attīstītas lauksaimniecības zemes, kuras šobrīd vairs neizmanto. Lai uzturētu lauksaimniecības zemes bagātas ar minerālvielām tās tika mēslotas, līdz ar to, šobrīd šīs teritorijas ir pamestas un ar minerālvielām bagātīgu augsnes slāni. Lai atjaunotu šajās teritorijās dabīgo biotopa veģetāciju, tiek pilnībā noņemta auglīgās augsnes virskārta. Savāktais materiāls tiek izmantots hidroloģiskā režīma regulēšanai, aizberot meliorācijas grāvjus, tādā veidā atjaunojot mitrās starpkāpu ieplakas.

Zviedrija

Apskatot Zviedrijas pieredzi piekrastes biotopu atjaunošanā, tika analizēti divi projekti (**SLIFE Coast Benefit (Mitrāju, mežu un veco lauksaimniecības zemju atjaunošana)**⁹ 2013 – 2019; **SandLIFE (Smilšaino augšņu biotopu atjaunošana Zviedrijas dienvidos)**¹⁰ 2012 – 2018). Mērķa biotopi ir atklātās kāpas, iekšzemes kāpas, virsāji, piejūras zālāji, mežainās kāpas. Galvenie



7.attēls **SandLIFE, pļavas atjaunošana, pielietojot kontrolētās dedzināšanas metodi.**

problēmjaudājumi, ar ko saskaras Zviedri ir biotopu aizaugšana, invazīvās sugas, Amerikas ūdeles nelabvēlīga ietekme uz putnu populācijām, monokultūru mežu plantācijas un nepietiekams mitruma režīms mitrājos. Līdzīgi kā Dānijā un Nīderlandē tiek pielietotas tās pašas metodes, piemēram, lai atjaunotu aizaugušos biotopus, kā piejūras pļavas, kāpas un meži, notiek šo biotopu tīrīšana, izvēcot visu lieko apaugumu. Pēc liekā augāja izvākšanas tiek ieviestas liellopu un

aitu ganības. Bieži tiek pielietota kontrolētā dedzināšana gan lai atjaunotu virsājus un mežu biotopus, gan pļavu un zālāju biotopu atjaunošanai. Mitrāju atjaunošanai tika atjaunots sākotnējais hidroloģiskais stāvoklis, demontējot dambju un uzberot meliorācijas grāvjus. Kā arī tiek veikta zālāju regulāra pļaušana. Lai uzlabotu putnu sugu populācijas, to ligzdošanas un atpūtas vietas tādām putnu sugām kā gūgatnis *Philomachus pugnax*, sarkanā puskuitala *Limosa lapponica* un purva tilbīte *Tringa glareola*, tika veicinātas Amerikas ūdeles *Neovision vision* medības, izliekot lamatas. Cīnoties ar invazīvajām sugām kā krokaino rozi *Rosa rugosa*, tiek pielietota metode, izrokot ar visām saknēm.

⁹ SLIFE Coast Benefit - Restoration of ancient agricultural landscape, natural forests and wetlands at the Baltic coast, LIFE12 NAT/SE/000131

¹⁰ SandLIFE - Restoration of habitats on sandy soils in southern Sweden, LIFE11 NAT/SE/000849

Somija

Apskatot Somijas pieredzi piekrastes biotopu atjaunošanā, tika analizēts viens projekts (**Vattajan dyyni LIFE (Piekrastes un kāpu biotopu atjaunošana Vattaja militārajā teritorijā)**¹¹ 2005 – 2009). Šī projekta ietvaros tā galvenais mērķis bija aizsargāt un atjaunot degradētos biotopus, kā arī veikt sabiedrības izpratnes veicināšanu par Eiropas aizsargājamiem biotopiem un Natura2000 teritorijām. Projektā bija paredzēts atjaunot teritorijas, kurās kādreiz tika izmantotas militārajām vajadzībām. Projekta mērķa biotopi



8.attēls **Vattajan dyyni LIFE, piekrastes pļavas ganības.**

bija pārejas purvi un slīkšņas, meži, piekrastes lagūnas un pļavas, un piekrastes kāpu biotopi, kā embrionālās, priekškāpas un pelēkās kāpas. Aktuālākās problēmas aizsargājamajos biotopos šajās teritorijās ir lielā antropogēnā ietekme un interešu salāgošana – militārās, rekreācijas, dabas. Lai atjaunotu aizaugušos kāpu un mežu biotopus tika veikta koku un krūmu izciršana, kā arī mazo priedīšu izvākšana. Mežainajās kāpās un mežos tika veidotas lauces, kā arī ieviestas mežu ganības. Pļavu biotopu atjaunošanai tika pielietota pļaušanas un noganīšanas metode. Lai atjaunotu purvainos biotopus, tika aizdambēti meliorācijas grāvji. Tika panākta veiksmīga sadarbība ar militārajiem spēkiem, gan veicot zīmju uzstādīšanu, gan izglītojot izdzīvotājus par dabas vērtībām. Projektā izmēģināja arī jaunu metodi – veco koku augšējo daļu spridzināšana, tādā veidā radot vietas putnu ligzdošanai, kā arī dažādiem bezmugurkaulniekiem.

Igaunija

Analizējot Igauniju pieredzi piekrastes biotopu atjaunošanā, tika apskatīti divi projekti (**URBANCOWS (Pērnavas piekrastes pilsētas pļavu atjaunošana un pieejamības nodrošināšana)**¹² 2012 – 2016; **Silma (Silmas dabas rezervāta apdraudēto sugu biotopa atjaunošana)**¹³ 2002 – 2006). Abi šie apskatītie projekti vērsti uz piekrastes pļavu, zālāju un lagūnu biotopu atjaunošanu Igaunijas piekrastes teritorijā. Sākumā tika plānots



9.attēls **URBANCOWS, lagūnu atjaunošana.**

atbrīvoties no pāraugušajām niedrēm un apauguma ar krūmiem, kā arī atjaunot aizaugušās lagūnas un pļavu ieplakas. Šajās atjaunotajās lagūnās un mākslīgi izraktajās ieplakās tika atjaunotas krupju populācijas, kur tie tika reintroducēti. Kā galvenās pļavu un zālāju

¹¹ Vattajan dyyni LIFE - Restoration of dune and coastal habitats in the Vattaja Military Area, LIFE05 NAT/FIN/000104

¹² URBANCOWS - Restoration and Public Access of Urban Coastal Meadow Complex in Parnu Town, LIFE10 NAT/EE/000107

¹³ Silma - Restoration of habitats of endangered species in Silma Nature Reserve, LIFE03 NAT/EE/000181

apsaimniekošanas metodes tiek pielietota pļaušana un noganīšana. Lai atjaunotu lagūnu biotopus tiek veikta niedrāju pļaušana un izvākšana, kā arī lagūnu tīrīšana un padziļināšana. Niedrāju pļaušana tika veikta ārpus sezonas, lai netiktu traucēti putni to ligzdošanas laikā.

Analizējot projektus, tika atlasīti arī vairāki projekti, kuru pieredze un prakse biotopu atjaunošanas aktivitātēs būtu vērtīga LIFE CoHaBit projekta realizācijai. Projekta tīklošanās aktivitātes ietvaros tika izmantota iespēja doties uz kādu no šīm projekta teritorijā pieredzes apmaiņā tiks izsvērtā iekšējo sanāksmju laikā, kā rezultātā 2017.gada 28.septembrī un 29.septembrī LIFE CoHaBit projekta vadītāji devās uz *Baltic networking meeting 2017*, kurā tika apskatīts arī viens no analizētajiem projektiem LIFE + programmas URBAN COWS. Semināra laikā bija iespēja doties lauka studijās, kur tika apskatīta LIFE + programmas URBAN COWS projekta teritorija Pērnavā, kā arī tika gūta nozīmīga pieredze piekrastes pļavu un lagūnu biotopu atjaunošanā, kas būs vērtīga pieredze, veicot biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas darbus DP „Piejūra” Vakarbuļļu pļavas un Daugavgrīvas lagūnas un pļavas teritorijās.

Kopumā veicot ārvalstu pieredzes metožu analīzi biotopu apsaimniekošanā un atjaunošanā, tika secināts, ka kopumā dažādās valstīs tiek pielietotas vienas un tās pašas metodes. Piemēram, piekrastes pļavu atjaunošanai sākotnēji tiek veikta liekā apauguma noņemšana, tad regulāra pļaušana, kā arī ganību ieviešana. Līdzīgi tas tiek veikts arī atklāto kāpu biotopu atjaunošanai un apsaimniekošanai. Papildus kāpu biotopos tiek veikta nobiru savākšana un, dažviet, augsnes virskārtas noņemšana. Atjaunojot pelēkās kāpas, mākslīgi tiek veicināta smilšu pārpūšana, izveidojot nelielus atklātus smilšu laukumus.

Mežaino kāpu atjaunošanai tiek veiktas vairākas darbības, kā krūmāju izciršana, kontrolētā dedzināšana, ganību ieviešana, kā arī, ja kādreiz ir veidotas monolītās koku audzes, tās tiek retinātas un tajās tiek veidoti atklāti laukumi jeb lauces. Pieminot kontrolētās dedzināšanas metodi, tā tiek izmantota ne tikai mežaino kāpu atjaunošanai, bet arī pļavu biotopos, kuros ir jāatbrīvojas no biezā kūlas slāņa, kā arī pāraugušu virsāju biotopu atjaunošanai. Skatot Nīderlandes, Dānijas un Somijas pieredzi mitro starpkāpu biotopu atjaunošanas metodēs, tiek veiktas darbības ar hidroloģisko režīmu, atgriežot to kādreizējā stāvoklī – tiek aizbērti meliorācijas grāvji vai arī pārrakti citviet, un tiek nojaukti dambji. Hidroloģiskā režīma atjaunošanu lieto arī mitro zālāju biotopu atjaunošanā.

Analizējot piekrastes lagūnu biotopu atjaunošanas metodes, galvenokārt tiek veikti lagūnu padziļināšanas, iztīrīšanas un niedrāja noņemšanas darbi. Šie darbi tiek veikti laikā, lai, galvenokārt, netraucētu putnus to ligzdošanas periodā. Pieskaroties putnu populāciju atjaunošanas tēmai, tiek veiktas vairākas darbības, kā plēsēju piekļūšanas iespēju ierobežošana, uzstādot elektriskos žogus, vai arī to medību veicināšana. Piekrastes teritorijā tiek veidotas arī „putnu salas”, kas ir mākslīgi smilšu uzbērumi piekrastes akvatorijās.

Izvērtējot iepriekšminētos projektus un tajos pielietotās biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas metodes, var secināt, ka šīs metodes ir ne tikai efektīvas un to ietekme ir pozitīva uz biotopu atjaunošanos, bet arī to ekonomiskā ieguldījuma atdeve vērtējama pozitīvi, pie nosacījuma, ja tiek turpinātas atjaunotā biotopa apsaimniekošanas aktivitātes. Noteikti jāmin, ka atjaunojot šīs teritorijas, tiek radīta iespēja papildus finansējuma ieguvei, jo šīs teritorijas veidojas, kā pievilcīgas un potenciālas ekotūrisma attīstības vietas.

Dabas parka „Piejūra” biotopi, dabas vērtības un apsaimniekošanas metodes

Saskaņā ar Eiropas Padomes Direktīvu 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību DP „Piejūra” atrodas vairāki Eiropas nozīmes biotopi, no kuriem 10 ir prioritāri aizsargājami. Būtiski ir apzināt visus parka biotopus, kā arī jaunākās un efektīvākās metodes to atjaunošanā un apsaimniekošanā. Šajā nodaļā tabulas veidā ir apkopoti visi DP „Piejūra” sastopamie biotopi un katram biotopam ir aprakstītas to iespējamās apsaimniekošanas metodes (skatīt 1.tabulu). Lielākā daļa apsaimniekošanas metožu ir balstītas uz LIFE11 NAT/LV/000371 NAT-PROGRAMME "Natura 2000 teritoriju nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma" secinājumiem un aizsargājamo biotopu vadlīnijām Latvijā zālāju biotopiem^{14;15;16;17;18}, piekrastes un smiltāju biotopiem¹⁹, purvu biotopiem²⁰, mežu²¹ un ūdeņu²² biotopiem. Tabulā ir parādīta arī katra biotopa procentuālā teritorijas platība no kopējā dabas parka teritorijas, kam par pamatu ir LIFE CoHaBit projekta pieteikumā sniegtā informācija.

¹⁴ [http://nat-programme.daba.gov.lv/upload/File/LV_Vadlinijas_3_Dabiskas%20plavas%20un%20ganibas_1\(1\).pdf](http://nat-programme.daba.gov.lv/upload/File/LV_Vadlinijas_3_Dabiskas%20plavas%20un%20ganibas_1(1).pdf)

¹⁵ http://nat-programme.daba.gov.lv/upload/File/Vadlinijas_3_Dabiskas%20plavas%20un%20ganibas_IIIa.pdf

¹⁶ http://nat-programme.daba.gov.lv/upload/File/Vadlinijas_3_Dabiskas%20plavas%20un%20ganibas_IV_zal%C4%81ju%20uztusesanas%20principi.pdf

¹⁷ http://nat-programme.daba.gov.lv/upload/File/Vadlinijas_3_Dabiskas%20plavas%20un%20ganibas_IV_%20z%C4%81l%C4%81ju%20atjaunosanas%20metodes.pdf

¹⁸ http://nat-programme.daba.gov.lv/upload/File/Vadlinijas_3_Dabiskas%20plavas%20un%20ganibas_%20Pielikumi.pdf

¹⁹ [http://nat-programme.daba.gov.lv/upload/File/Piekrastes_vadlinijas_majaslapai_29-10-2016\(1\).pdf](http://nat-programme.daba.gov.lv/upload/File/Piekrastes_vadlinijas_majaslapai_29-10-2016(1).pdf)

²⁰ http://nat-programme.daba.gov.lv/upload/File/elproof_purvi_170x240_210617_proof_1-208_2017-06-22ebook.pdf

²¹ http://nat-programme.daba.gov.lv/upload/File/LV_Vadlinijas_6_Mezi.pdf

²² http://nat-programme.daba.gov.lv/upload/File/Upes%20un%20ezeri_majaslapai_18-10-2016.pdf

Kods (ES)	Biotops	% no kopējās parka teritorijas	Atjaunošanas un apsaimniekošanas metodes
1210	Viengadīgu augu sabiedrības uz sanesumu joslām	0,05	1. Neiejaukšanās dabiskajos procesos Līdzīgi kā citi ar krasta zonas aktīvo daļu saistītie biotopi, arī aizsargājamie pludmaļu biotopi ir atkarīgi no netraucētas ģeoloģisko procesu norises jūras krasta zonā. Galvenā ir netraucēta erozijas un akumulācijas procesu norise un sanešu apjoms un migrācija. 2. Ekspansīvo lakstaugu un kokaugu apauguma novākšana Parastās niedres un citu ekspansīvo lakstaugu un krūmu sugu apauguma novākšana ir aktuāla piekrastes posmos, kur šie augi veido blīvas, bieži monodominantas audzes un attiecīgu pludmales un primāro kāpu biotopu atjaunošanās ir apgrūtināta vai pat neiespējama. Visi darbi jāveic saskaņā ar jūras krasta ģeoloģisko procesu eksperta un piekrastes biotopu eksperta atzinumiem. 3. Tūrisma infrastruktūras ierīkošana Visbiežāk tūrisma infrastruktūras ierīkošana šo biotopu izplatības vietās nav lietderīga, jo atrodas aktīvajā un biežam erozijas riskam pakļautajā krasta zonas daļā.
2110	Embrionālās kāpas	0,67	1. Neiejaukšanās dabiskajos procesos Embrionālo kāpu un priekškāpu aizsardzībā svarīgākais ir neiejaukties dabiskajās norisēs, jo abu biotopu veidošanās ir atkarīga no netraucētas ģeoloģisko procesu gaitas jūras krasta zonā. 2. Rīcība pēc katastrofālām erozijas epizodēm: - Kāpveidojošu žogu un sietu sistēmas Žogi jāuzstāda pēc veģetācijas perioda beigām, un pēc vēlamā smilšu apjoma uzkrāšanās tie jānostiprina ar stādījumiem (pavasārī) un/vai īslaicīgas darbības smiltis aizturošu materiālu. Sietu vietā kā daudz lētāku un vienkāršāku risinājumu ir iespējams izmantot arī sētiņas, kas izgatavotas no dēļiņiem, līstēm vai kārklu klūgu pinumiem. Dēļiņu vai klūgu orientācijai (vertikāli/horizontāli) nav nozīmes, bet porainība jāpaaugstina līdz aptuveni 45-50%. Embrionālo kāpu atjaunošanā plaši izmanto zemos žodziņus (0,3 0,5 m augstus), ko izvieto 3-5 m atstatumā citu no cita, atkarībā no nepieciešamības ierīkojot arī šķērsrindas. Žogus var gatavot arī no zariem vai niedrēm.
2120	Priekškāpas ar smiltāju kāpuniedri <i>Ammophila arenaria</i>	3,00	

			- Vējrāvju malu, atjaunotu kāpu un „ceļojošu” smilšu stabilizācija Īslaicīgās smilšu stabilizācijas metodes var tikt lietotas, kamēr stādījumi nostiprinās un izveido pietiekamu seguma blīvumu: zaru, skujkoku mežizstrādes atlikumu, mulčas, izskalotu jūraszāļu un oļu klājumi; austu vai neaustu materiālu (tīklu, ģeotekstila, kārklu klūgu pinumu u. c.) klājumi. - Mehāniska priekškāpu vaļņa atjaunošana Kāpu atjaunošana ar smago būvtehniku pirms veģetācijas perioda sākuma. Ne vēlāk kā nedēļu pēc darbu veikšanas kāpas frontālajā daļā un virsotnē jāveic kompleksa smilšu nostiprināšana. 3. Tūrisma infrastruktūras ierīkošana Tūrisma infrastruktūra ir kā līdzeklis, lai mērķtiecīgi samazinātu cilvēku iespējamo postošo ietekmi uz kāpu biotopiem, nevis papildus piesaistītu apmeklētājus un palielinātu antropogēno slodzi. Ierīkojot jebkāda veida infrastruktūru, jāņem vērā, ka tai jābūt viegli pielāgojamai mainīgajai kāpas virsmai, ko izraisa smilšu akumulācija un erozija. 4. Kāpu atjaunošana ar graudzāļu stādījumiem Apstākļos, kad embrionālo kāpu un priekškāpu dabiskās aizsēršanas process ir apgrūtināts vai pat neiespējams gan dabisku, gan antropogēnu faktoru ietekmē, vēlams augāju atjaunot mākslīgi, izmantojot vietējās augu sugas. Stādāmais materiāls jācenšas iegūt teritorijā, kas atrodas pēc iespējas tuvāk atjaunojamās kāpas vietai, lai nodrošinātu ģenētisko vienotību. Stādāmo materiālu drīkst ņemt tikai tajās vietās un tādā daudzumā, kas nekaitē donorpopulācijai. 5. Embrionālo kāpu un priekškāpu atjaunošana ar kārklu stādījumiem Ņemot vērā kārklu ekspansīvo raksturu, kāpu atjaunošanā un apsaimniekošanā kārklu stādījumus nav ieteicams izmantot. Tie pieļaujami vienīgi izņēmuma gadījumos, kad nav iespējama graudzāļu stādīšana vai līdzīga metode. 6. Kārklu un agresīvo vietējo lakstaugu apauguma novākšana Krasta posmos, kur agrāk stādītās vai pašizveidojušās kārklu audzes un ekspansīvo lakstaugu, piemēram, parastās niedres, audzes ir pārņēmušas lielāko daļu no primārajām kāpām, ir nepieciešams atjaunot šo kāpu veģetācijas struktūru. 7. Invazīvo augu sugu ierobežošana Invazīvo augu sugu ierobežošanai ieteicams izmantot vairākas metodes, kombinējot šo augu mehānisku un bioloģisku ierobežošanu.
--	--	--	---

2180	Mežainās piejūras kāpas	72,00	1. Neiejaukšanās dabiskajos procesos Vietās, kur ir vēlama dabisko procesu uzturēšana un tā nav pretrunā ar citu svarīgu cilvēku sabiedrības interešu nodrošināšanu, dabiskajos procesos nav jāiejaucas. 2. Dabiskā traucējuma atdarināšana – kontrolēta dedzināšana Gatavojoties kontrolētai dedzināšanai, svarīgi ņemt vērā vairākus ugunsdrošības aspektus, lai novērstu nekontrolēta meža ugunsgrēka izcelšanos: - iespējams nodrošināt ugunsdzēsības mašīnu piekļuvi, vai var ierobežot dedzināmo teritoriju; - tuvumā jāatrodas ūdens ņemšanas vieta vai darbu veikšanas tuvumā var ierīkot pagaidu ūdens glabātavu, izrokot bedri, izklājot ar polietilēna plēvi un piepildot ar ūdeni; - jānovērš iespēja izcelties vainagugunij; - apkārt dedzināmajai platībai jāierīko mineralizēta josla un jāsaslapina zemsedze audzes ārējā perimetrā; - pēc dedzināšanas jānodrošina nepārtraukta uzraudzība vismaz 3 diennaktis, pēc tam ceturtajā un piektajā dienā uzrauga epizodiski – pēc nepieciešamības. 3. Ekspansīvo kokaugu izciršana un izvākšana no audzes Izciršana ir jāveic vietās, kur ir acīm redzama biotopa eitrofikācija (netipiski liels trūdvielu slānis un biotopam neraksturīga struktūra: blīva lapkoku paauga un/vai otrais stāvs, biezs pamežs). 4. Atklātas augsnes laukumu veidošana Atklātas augsnes laukumi ir svarīgs priekšnosacījums, lai varētu attīstīties mežainu piejūras kāpu biotopi sausos, barības vielām nabadzīgos apstākļos. Tie ir svarīgas dzīvotnes sukcesijas pioniersabiedrību augiem un dzīvniekiem. Noņemtais sūnu un trūda slānis ir jāaizvāc no mežaudzes. 5. Kokaudzes retināšana un lauču veidošana Galvenais mērķis ir radīt mozaīku, kurā starp mežaudzēm būtu atklāti biotopi, kuros dominētu sausi, nabadzīgi, labi apgaismoti augšanas apstākļi. Pati mežaudze kļūtu skrajāka un labāk izgaismota. Tas veicinātu ķērpju zemsedzes attīstību. Retināšana un lauču veidošana attiecas galvenokārt uz stādītajiem priežu mežiem, mērķis ir izveidot nevienmērīgu audzes biežības struktūru ar laucēm, biežākām un skrajākām koku grupām, kas būtu tuva tādai, kas veidojas dabisko procesu gaitā. Katrā konkrētā vietā ciršana veicama pēc individuāla apsaimniekošanas plāna, sākotnēji nosakot sugas, biotopa un ainavas aizsardzības mērķus. Ciršanas atliekas var izvākt vai sadedzināt turpat apsaimniekojamā poligonā. Ja nededzina, tad visas ciršanas atliekas jāizvāc no audzes, nedrīkst tās atstāt treilēšanas ceļos. Audzes retināšanu vēlams apvienot ar atklātas augsnes laukumu veidošanu. 6. Invazīvo kokaugu un lakstaugu apauguma novākšana
------	-------------------------------	-------	--

			Invasīvo sugu koki un krūmi ir jāizcērt visā pilnībā. Īpaši aktuāli tas ir attiecībā uz vārpaino korinti un krokaino rozi. Apsaimniekošanas metodes ir līdzīgas vietējo agresīvo kokaugu sugu ierobežošanas metodēm. Ņemot vērā invazīvo sugu lielo dzīvotspēju (atvases, sēklu banka augsnē), jau plānojot apsaimniekošanu, ir obligāti jāparedz, ka tie būs jāveic regulāri ilgā laika periodā. Galvenā metode, kā ierobežot invazīvās lakstaugu sugas, ir pļaušana, kas jāveic regulāri, kamēr suga konkrētajā vietā vairs nav sastopama. Invazīvās lakstaugu sugas ir jānovāc, kamēr nav ienākušas to sēklas. Puķu sprigani var iznīcināt samērā efektīvi, šo augu izraujot vai izkaplējot. Kanādas zeltgalvīti var apkarot, pļaujot vairākas reizes sezonā. Savāktie laksti noteikti jāaizvāc no atjaunojamās teritorijas. 7. Tūrisma un rekreācijas infrastruktūras ierīkošana Lai samazinātu piekrastes apmeklētāju ietekmi uz mežainu piejūras kāpu biotopu teritorijās ar lielu apmeklētāju slodzi, ir pieļaujama un pat nepieciešama tūrisma infrastruktūras ierīkošana. Tās var būt laipas biotopos ar īpaši jutīgu zemsedzi, intensīvu antropogēno slodzi, kā arī pārmitrās vietās. Lai koncentrētu atpūtniekus vienviet un vienlaikus atslogotu citas bioloģiski vērtīgas vietas, vēlams ierīkot skatu platformas, skatu torņus un līdzīgas būves, kā arī noteikti jānodrošina atkritumu urnas. Jebkuru infrastruktūru drīkst attīstīt tikai pēc saskaņošanas ar atbildīgajām valsts un pašvaldības institūcijām. Svarīgi ir izvērtēt iespējamās ieguvumus un zaudējumus attiecībā uz bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu un cilvēku kvalitatīvas dzīvesvides nodrošināšanu.
91D0 *	Purvaini meži	1,50	1. Neiejaukšanās dabiskajos procesos 2. Buferzonu saglabāšana Buferzonu veidošanas mērķis ir novērst pastiprinātu vēja ietekmi mežmalas joslā, uzturēt raksturīgo mikroklimatu un aizsargāt jutīgās sugas, ja piegulošā teritorijā tiek nocirsta mežaudze un meža siena tiek strauji atsegta vēja ietekmei. Buferjoslas platumu ieteicams izvēlēties vismaz valdošā koku augstuma platumā, ņemot vērā debespuses un reljefu. Buferzonā saglabā neizcirstu paaugu mežu.
9010 *	Veci vai dabiski boreāli meži	4,00	1. Mirušās koksnes apjoma palielināšana Palielinās piemērotu dzīvotņu apjoms no mirušās koksnes atkarīgām sugām. Ja mērķis ir strauji palielināt atmirušās koksnes daudzumu var pielietot nozāģēšanas metodi, atstājot kokus uz zemes un to celmus 2-3m augstus. Var pielietot tādas metodes, kā koku izzāģēšana ar traktortehniku un stumbru spridzināšanu. 2. Atvērumu veidošana Veidojas dažāda vecuma, dabiskas audzes struktūra, izgaismoti laukumi. Pozitīvi ietekmē bezmugurkaulnieku, putnu, ķērpju, sūnu sugas, kurām nepieciešama dažādvecuma audzes struktūra, kā arī gaismas prasīgas vaskulāro augu sugas. Atvērumu veidošanai pielieto ciršanas metodi.

			3. Kontrolētā dedzināšana Palielinās piemērotu dzīvotņu apjoms no irušās koksnes atkarīgajām sugām. Veidojas dažādvecuma, dabiska audzes struktūra. Pozitīvi ietekmē no traucējuma atkarīgās sugas. kontrolētā dedzināšana jāveic laikā, kad zemsega un sūnu slānis ir pietiekami sausi, lai degšana varētu notikt līdz minerālaugsnei, vismaz daļā teritorijas. Gatavojoties kontrolētai dedzināšanai, svarīgi ņemt vērā vairākus ugunsdrošības aspektus, lai novērstu nekontrolēta meža ugunsgrēka izcelšanos: - iespējams nodrošināt ugunsdzēsības mašīnu piekļuvi, vai var ierobežot dedzināmo teritoriju; - tuvumā jāatrodas ūdens ņemšanas vieta vai darbu veikšanas tuvumā var ierīkot pagaidu ūdens glabātavu, izrokot bedri, izklājot ar polietilēna plēvi un piepildot ar ūdeni; - jānovērš iespēja izcelties vainagugunij; - apkārt dedzināmajai platībai jāierīko mineralizēta josla un jāsaslapina zemsedze audzes ārējā perimetrā. 4. Krūmu stāva (vietējo un invazīvo kokaugu) ciršana Samazinās zemsedzes apēnojums, tiek samazināta augsnes bagātināšanās no lapu nobirām. 5. Invazīvo sugu ierobežošana Galvenā metode ir invazīvo sugu izciršana un regulāra atvašu pļaušana. Sausos priežu mežos uz nabadzīgām smiltis augsnēm, var izmantot kontrolēto dedzināšanu. Zemsedzē sastopamo invazīvo lakstaugu sīkziedu sprigani, līdzīgi kā citas augu sugas, var ierobežot, tās pļaujot, vai izraujot pirms sēklu nogatavošanās. Visu lieko materiālu aizvāc no mežaudzes.
1630 *	Piejūras zālāji	0,50	1. Mitruma režīma atjaunošana Lai nodrošinātu piejūras zālāju sugu daudzveidību, ļoti nozīmīga ir mitruma apstākļu dažādība, tāpēc nosusināšana kopumā ir nelabvēlīga. Ja tomēr vienīgais risinājums ir teritoriju atjaunot ar pļaušanu, bet to ierobežo pārmitrie apstākļi, tad jāizvērtē seklo grāvju sistēmu atjaunošana. 2. Krūmu sakņu un niedru sakneņu frēzēšana Frēzēšana veicama tikai tad, ja koku un krūmu saknes nozīmīgi traucē sākt pļaušanu. Niedru sakneņi jāfrēzē tad, ja niedre ir pārņēmusi visu platību un tikai pļaušana vai ganišana var prasīt pārāk ilgu laiku, lai sāktos vēlamās izmaiņas veģetācijā. 3. Zālāja virsmas nolīdzināšana un kūlas novākšana Ja zālāja virsa ir līdzena, tad jānovāc tikai kūla un atmirušo niedru slānis. Tam var izmantot dedzināšanu. Tās nepieciešamība rūpīgi jāizvērtē, konsultējoties ar biotopu ekspertiem, un jāveic tikai kontrolēta dedzināšana (saskaņojot ar atbildīgajām institūcijām).

			4. Pļaušana Pirms pļaušanas ir jāsavāc visi sadzīves atkritumi, kas gadu gaitā ir uzkrājušies un ko atnesuši galvenokārt jūras uzplūdi, jo tie var sabojāt tehniku. 5. Koku un krūmu izvākšana Ja piejūras pļavas biotops ir pārāk aizaudzis, tas jāatbrīvo, no liekā koku un krūmu apauguma tos izcērtot. Dažas kaudzes vēlams atstāt zālājā kā ainavas elementu, bet neveidot tik augstas, lai tās kā medību torņus varētu izmantot plēsīgie putni. 6. Sugu sastāva mērķtiecīga veidošana Šī metode pielietojama tikai tad, ja ir frēzētas niedru saknes vai noņemta velēna un frēzētajai platībai nepieguļ zālāji. Citos gadījumos pietiek ar uzturošu pļaušanu vai ganīšanu, jo augu sugas pašas ienāks teritorijā no piegulošiem zālājiem. 7. Brīvas pieejas nodrošināšana ūdensmalai Vairākus pļavu bridējputnu, tostarp šā biotopa nozīmīgākajai sugai – Šinca šņibītim, svarīga ir brīva un lēzena pieeja atklātam ūdenim, tāpēc ir jāatbrīvo ūdensmala no visu veidu apauguma. 8. Atjaunojoša ganīšana Ieviešot ganības būtu ieteicams veidot pārvietojamus aplokus un noganīt zālāju sezonāli. Dzīvnieki pakāpeniski jāpieradina pie teritorijas. Piejūras zālajos nozīmīgākā mērķsuga ir Šinca šņibītis, kam nepieciešama ļoti zemu noganīta veģetācija, tāpēc ganīšanās slodze piejūras zālajos vēlama lielāka nekā citos zālajos, īpaši teritorijās tuvāk lagūnām un jūras krastam. Nelīdzenā reljefa dēļ pļaušana nav izmantojama kā ganīšanas alternatīva, jo tik zemu nopļaut nav iespējams. 9. Ekspansīvu sugu ierobežošana Lai niedres ierobežotu, tās pirmo reizi jāpļauj jau maija beigās, tad iegūto sienu mājlopi ēd, jo jaunie niedru dzinumi ir mīksti, tie ir arī vērtīga lopbarība. 10. Plēsēju ierobežošana Lielākos zaudējumus bridējputnu populācijai rada lapsas, jenotsuņi, Amerikas ūdele, vārnveidīgie putni, kaijas un niedru lijas. Samazināt plēsēju ietekmi var šādi: - vēlāk sākt ganīšanu, lai plēsēji ligzdas nevarētu tik viegli pamanīt; - neatstāt augstus krūmus vai kokus, lai no tiem nevarētu novērot ligzdas; - aktīvi ierobežot plēsēju populāciju medījot; - ierīkot žogus, lai lapsas un jenotsuņi nepieklūtu teritorijai.
--	--	--	--

3130	Ezeri ar oligotrofām un mezotrofām augu sabiedrībām ar vienzieda krasteni <i>Littorelletea uniflorae</i> un/vai <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0,50	1. Mezotrofu ezeru aizsardzības plānošana Ezera apsaimniekošanas svarīgākais uzdevums ir nepalielināt barības vielu nokļūvi tajā. To var panākt, rūpīgi plānojot saimniecisko darbību un ieviešot sateces baseinā dzīvojošo saimnieciskās darbības veicēju akceptētu plānojumu un kontroli visā ezeru sateces baseinā. Lai samazinātu biogēnu ienesi, var būt nepieciešamas darbības arī pašā ezerā un tā krastos – biotopu degradējošu un ekspansīvu sugu (piemēram, niedru) izplatības ierobežošana un krastmalas augāja struktūras uzlabošana, piemēram, krūmu un koku izciršana. Pirms tam ir rūpīgi jāizvērtē šo darbību iespējamā ietekme uz ezera ekosistēmu. 2. Rekreācijas slodzes samazināšana Par risinājumu ir uzskatāma arī atpūtnieku novirzīšana uz blakus ezeriem, kuru krastos arī tiktu izveidota un piedāvāta atbilstoša infrastruktūra, tā samazinot mezotrofo ezeru noslodzi. Tāpat svarīgi dažādos viegli uztveramos veidos informēt apmeklētājus par ezeru dabas vērtībām un to jutīgumu. 3. Krasta zonas apsaimniekošana Laika gaitā ezera krastos bieži attīstās krūmu stāvs, veidojot blīvu vēju aizturošu ekrānu un vienlaikus ar savu lapu nobirām pastiprinot fosfora iekļūvi ezerā. Šajos gadījumos ieteicams krūmu stāvu izvākt vismaz tādā apjomā, lai lapas nepastarpināti nevarētu nokļūt ūdenī. Krūmu stāvu izvākt vajadzētu vairākos paņēmienos, jo koku un krūmu izciršana piekrastē uzlabos gaismas apstākļus un sekmēs atvašu augšanu. Lai nodrošinātu mezotrofos ezerus pret bagātināšanos ar augu barības vielām, apsaimniekošanas pasākumi ir jāveic regulāri, vismaz reizi piecos gados. 4. Ūdensaugu aizauguma samazināšana Virsūdens augājs – niedres – jāizplauj gadījumos, kad iepriekš skrajās niedru audzes, starp kurām sastopams arī lobēliju-ezereņu kompleksa augājs, kļūst tik blīvas, ka aiztur un uzkrāj ūdenī iekritušo atmirušo niedru daļas un veicina lobēliju-ezereņu kompleksa augāja fizisku apbēršanu. Ņemot vērā lobēlijas, ezereņu, vienzieda krasteņu un subulārijas nelielos izmērus, virsūdens augāju plaut ieteicams no laivas ar uzmontētu iekšdedzes plaujmašīnu, plaujot ap 15 cm virs ezera gultnes. Lai sasniegtu lielāku efektivitāti, ūdensaugus izplaut jāsāk jūlija sākumā, jo augustā ūdensaugi sāk gatavoties ziemas sezonai un tajos esošās barības vielas uzkrāj saknēs, tāpēc kopā ar izplauto ūdensaugu masu no ezera tiks izņemta tikai ļoti neliela barības vielu daļa. 5. Mākslīgo mitrāju un sedimentācijas dīķu izveide uz ietekām ezerā Eitrofikāciju izraisošās augu barības vielas var pārtvert, ja uz ezerā ietekošajām upēm un meliorācijas grāvjiem izveido sedimentācijas dīķus vai mākslīgos mitrājus. Tie spēj būtiski samazināt augu barības vielu ienesi ezeros,
------	--	------	---

			un tos var izmantot kā papildu risinājumus gadījumos, ja ezerā novada no lauksaimniecības zemes savāktos ūdeņus vai arī notekūdeņus no atsevišķiem objektiem, piemēram, pirtīm un viesu namiem un citiem objektiem, kas patērē daudz ūdens. 6. Ķīmiskās metodes biogēno elementu saistīšanā Ūdens vidē izšķīdušo un citādi grūti atdalāmo fosfora savienojumu saistīšanā ezeros ar lobēliju-ezereņu augāju teorētiski var izmantot arī ķīmiskās metodes. Lai samazinātu fosfora koncentrāciju ūdenī, ezerā ievada alumīnija vai dzelzs savienojumus. Tiem reaģējot ar ūdenī izšķīdušā fosfora joniem, veidojas ūdenī nešķīstoši savienojumi, kas nogulu veidā izgulsnējas uz ezera gultnes.
3150	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju	0.50	1. Ūdensaugu aizauguma samazināšana Aizaugumu ar ūdensaugiem samazināt nepieciešams tiem ezeriem, kuros izveidojušās vienlaidus virsūdens vai peldlapu augu audzes un ar šiem ūdensaugiem ir aizņemti vairāk par 30% no ezera spoguļvirsmas. Ūdensaugu aizauguma visefektīvāk ir samazināt, ar regulāru pļaušanu novājinot vai ideālā gadījumā ar rotora veida griežņu palīdzību sasmalcinot un iznīcinot ūdensaugu sakņu sistēmu. Ūdensaugu izpļaušana jāsāk jūlija sākumā, jo jūlija beigās un augustā ūdensaugi jau sāk gatavoties ziemas sezonai un barības vielas uzkrāj saknēs, tāpēc kopā ar izpļauto ūdensaugu masu no ezera tiks izņemts tikai ļoti neliels daudzums barības vielu. Pirmajā sezonā ieteicams pļaut 2–3 reizes. Pļaušanas mērķis ir samazināt ūdensaugus uzkrāto augu barības vielu daudzumu ezerā, tāpēc ir svarīgi nopļautos ūdensaugus nogādāt krastā. Augi ir jāpļauj zem ūdens virsmas un iespējami tuvu ezera gultnei. 2. Ezera dziļumu izmaiņš Ūdensaugu izplatību seklos ezeros var ierobežot divējādi: - paaugstinot ezerā ūdens līmeni tik daudz, lai gaisma vairs nespētu iespiesties līdz ezera gultnei un neļautu attīstīties uz gultnes augošajiem augiem; - izņemt no ezera gultnes tur uzkrājušos sedimentus, padziļinot ezera gultni tā, lai pie jaunajām dziļuma atzīmēm ūdensaugu fotosintētiskā aktivitāte un to attīstība būtu ierobežota. 3. Ezera padziļināšana un sapropeļa ieguve Dažos gadījumos ezera vispārējā stāvokļa uzlabošana ir iespējama, iegūstot sapropeli. Sapropeļa ieguve vienlaikus palielina arī ūdenstilpju dziļumu. Tas savukārt var veicināt ūdens apmaiņu un ar skābekli nodrošinātu ziemošanas bedru izveidošanos zivīm. 4. Ekstensīvu peldvietu iekārtošana Pludmales, no ezera funkcionēšanas viedokļa biotopam ir labvēlīga. Ar virsūdens augāju aizaugušos ezeros šādi atvērumi veicina izsīkušās seklūdens zonas veidošanos.

			5. Ķīmiskās metodes biogēno elementu saistīšanā Algicīdu izmantošana – lai novērstu aļģu masveida savairošanos, kā iedarbīgu līdzekli iesaka izmantot algicīdus. Taču reti tiek uzsvērtas arī iespējamās negatīvās sekas. Algicīdi sagrauj aļģu šūnas, un to saturs, ieskaitot toksīnus, izdalās vidē. Ezera piegrunts slāņa aerēšana (apskābekļošana) – nosacīti pie ķīmiskām metodēm ir pieskaitāma arī ezera piegrunts slāņa aerēšana un ūdens vides bagātināšana ar skābekli, lai novērstu skābekļa deficīta apstākļos iespējamo gultnē saistīto fosfora savienojumu atbrīvošanos un pāreju ūdensaugiem pieejamā formā. 6. Zivju slāpšanas novēršana Āliņģi ledū – zivkopji iesaka ūdenstilpēs ledū izcirst vai izurbt āliņģus un vērot, vai pie tiem pulcējas zivis. Jau laikus hektāra platībā ledū vajadzētu izcirst 4–6 āliņģus. Lai āliņģi neaizsaltu, tos nosedz ar niedrēm vai salmiem. Labus rezultātus dod ūdens pārļiešana no viena āliņģa otrā. Vēlams arī ūdenstilpē ik pa gabalam no ledus notīrīt sniegu. Saules stari ledū ārdā, un zem ledus fotosintēzē rodas skābeklis. Ieteicams ūdenstilpēs ietekošajos grāvjos un ūdenstecēs uzlauzt un atklāt straujākas ūdens plūsmas un paskalojumu vietas. Tās var noteikt pēc tumšākas ledus krāsas, ledus izskalojumiem. Strādājot uz ledus, jāievēro drošības pasākumi. Mehāniskas apskābekļošanas ierīces – pasaulē tiek izmantotas metodes, kā ievadīt skābekli ūdenstilpē, izmantojot vēja vai saules enerģiju. Ar vēja rotoriem gaiss caur difuzora sprauslām tiek ievadīts ūdenstilpē un, paceļoties uz augšu, veicina gan ūdens cirkulāciju, gan skābekļa šķīšanu ūdenī. Tiek izmantota arī metode, kas ļauj ar vēja rotoru mehāniski ūdeni pārliet no viena āliņģa otrā vai pastāvīgi aerēt vienu āliņģi. Ietekošo un iztekošo grāvju un ūdensteču apsaimniekošana un ūdensaugu izplaušana – pilnīga ūdensaugu izplaušana ieteicama vietās, kur no ezera izplūst ūdensteces. Šāda ūdens plūsma ziemas mēnešos nodrošinās ar skābekli bagātinātu ūdeni. Iespēju robežās ietekas daļu ik pēc pāris gadiem nepieciešams pārtīrīt no sanešiem un padziļināt. Šāda rīcība ir aktuāla seklos, aizaugušos ezeros. 7. Vēja koridoru veidošana Vēju koridorus veido, ja valdošo vēju virzienā samazina koku apaugumu un veido līdz 10 m platus atvērumus. Veidojot vēja koridorus, ir jāievēro: - atvērumus veido, izretinot koku apaugumu un atstājot ainaviski izteiksmīgus, lielu dimensiju un vecus kokus; - veidojamo atvērumu platums atbilstoši ezera formai un citām morfoloģiskajām pazīmēm, kā arī novietojumam ainavā var būt atšķirīgs; - sākotnēji veidojamo atvērumu platumam nevajadzētu pārsniegt 10 m; turpmāk veidojamo atvērumu izvietojumu un to platumu nosaka, pamatojoties uz veiktā pasākuma efektivitātes izvērtējumu;
--	--	--	---

			- veidojot atvērumus, ainavā ir saglabājami melnalkšņi un to grupas. Veidojot vēja koridorus, ir jāsasniedz tāds rezultāts, lai valdošo vēju virzienā ezerā veidojas viļņošnās. 8. Barības ķēžu manipulācija (biomanipulācija) Biomanipulācija būtībā ir selektīva zivju zveja. Barības ķēdes izmaiņš nolūkā tiek izķertas atsevišķas zivju sugas vai pat tikai atsevišķas to vecuma grupas. Biomanipulācija ir efektīva metode, lai līdzsvarotu vielu apriti ūdenstilpēs, taču, lai to izmantotu, ir nepieciešamas padziļinātas zināšanas par ezera ekosistēmas funkcionēšanu. Biomanipulāciju īsteno, lai izmainītu barības ķēdi, tā mainot arī ezerā notiekošos procesus, un uzlabotu ūdens kvalitāti.
6430	Eitrofas augsto lakstaugu audzes	0,30	1. Pasākumi, kas veicami biotopā, ietver ekspansīvo un invazīvo augu sugu ierobežošanu un eitrofikācijas seku samazināšanu, iznesot papildu barības vielas no biotopa ar pļaušanu vai ganīšanu. 2. Mežmalās ir jāatjauno mežmalai raksturīgie vides apstākļi daļējs noēnojums, meža malas robainība, ko var izdarīt, selektīvi izcērtot kokus un krūmus, kam jāseko ekstensīvai ganīšanai vai pļaušanai. 3. Ekstensīva ganīšana vai pļaušana, zāli savācot, reizi 2–3 gados rada atklātākas vietas ar zemu augāju, kas ir piemērotas ūdensputniem kā atpūtas un barošanās vietas. 4. Apdzīvotās vietās nereti neapsaimniekoti upju krasti ir pilni ar sadzīves atkritumiem, tāpēc nav estētiski, pat ja sugu daudzveidība nav cietusi. Šādās vietās ieteicams krastus izpļaut vienu reizi vasaras beigās un novākt zāli un uzkrājušos sadzīves atkritumus. Ja estētiski pieņemamu ainavu tā nav iespējams uzturēt, tad vēlams veidot pļavu (pļaujot zāli ne biežāk kā 1–2 reizes sezonā), bet ne mauriņu.
9080 *	Staignāju meži	0,50	1. Hidroloģiskā režīma atjaunošana Degradētu un ietekmētu staignāju mežu atjaunošana ir atkarīga galvenokārt no iespējām likvidēt meliorācijas sistēmas vai samazināt to ietekmi un atjaunot ekosistēmai optimālus mitruma apstākļus. Grāvju aizsprostošana – aizsprostus vēlams veidot no kokmateriāliem, plastikāta vai uz vietas iegūtas kūdras vai minerālaugsnes. Noteikti pirms aizsprostu veidošanas nepieciešams veikt teritorijas izpēti, modelējot un nosakot katra grāvja nozīmīgumu. Aizsprostošanai ieteicams izvēlēties pirmām kārtām tos grāvjus, kas efektīvāk nodrošinās ūdens saglabāšanos atjaunojamā biotopa platībā. Grāvju aizbēršana – grāvju aizbēršanu iespējams veikt vietās, kur ir pieejams aizbēršanai nepieciešamais materiāls. Pirms šīs metodes izvēles ir rūpīgi jāizvērtē ūdens režīma izmaiņu vēsture – ja grāvis ir veidots, pārrokot dabisku ūdensteci, tad tā aizbēršana nav pieļaujama un ir jāsaglabā dabiskā ūdens plūsma. Veicot grāvju aizbēršanu, sākotnēji ir jānovāc teritorijas apaugums, izcērtot traucējošos kokus, ko var izmantot priekš tehnikas pārvietošanās. Grāvjus nepieciešams aizbērt pilnībā līdz to augšmalai.

			2. Egļu īpatsvara samazināšana Veicot nosusināšanu, mežaudzē parasti vērojamas izmaiņas koku sugu sastāvā, veidojas blīva egļu paauga vai otrais stāvs. Pirms hidroloģiskā režīma atjaunošanas pasākumiem ieteicams egles izcirst, nocirstos kokus izvēcot no teritorijas. Egļu izciršana samazina iztvaikojumu, ilgāk saglabājas augsnes mitrums, un degradācijas ātrums var tikt piebremzēts, tomēr biotopa degradāciju tas kopumā nenovērš. 3. Buferzonu veidošana Buferzonu veidošanas mērķis ir novērst pastiprinātu vēja ietekmi mežmalas joslā, uzturēt raksturīgo mikroklimatu un aizsargāt jutīgās sugas, ja piegulošā teritorijā tiek nocirsta mežaudze un meža siena tiek strauji atsegta vēja ietekmei. Buferjoslas platumu ieteicams izvēlēties vismaz valdošā koku augstuma platumā, ņemot vērā debespuses un reljefu. 4. Bebru aizsprostu kontrole Izjaucot bebru aizsprostus un novēršot pārāk augsto ūdens līmeni, melnalkšņi var atjaunoties samērā ātri, arī piegulošie koki, kas nav pilnībā nokaltuši veido jaunus zarus un atsāk normālu augšanu. Bebru darbības ierobežošana, kontrolējot to populāciju, ieteicama jaunās nesen veidotās bebrainēs, kurās appludināts aizsargājamais meža biotops, bet vēl nav sākusies koku kalšana un nav ieviesušies ilgstoši stāvošiem ūdeņiem raksturīgie augi.
1150 *	Piekrastes lagūnas	0,12	1. Neiejaukšanās dabiskajos procesos 2. Rīcība pēc katastrofālām erozijas epizodēm Lagūnas izveidošanās vai atjaunošanās sākas krasta zemūdens nogāzē, kur iejaukšanās ar jebkādiem aizsardzības vai apsaimniekošanas pasākumiem nav lietderīga. 3. Lagūnu savienošana Savienojot slēgtās lagūnas ar atvērtām lagūnām, var būtiski uzlabot iesāļūdens vides uzturēšanu. Darbi jāveic, izmantojot traktortehniku, kas pielāgota darbam staignā vidē. Biotehniskie pasākumi jārealizē periodā, kad paredzama vismazākā ietekme uz putnu sugām (no augusta līdz februārim). Viss izraktais substrāts ir jāsavāc un jāizved no lagūnu teritorijas. 4. Ekspansīvo un invazīvo lakstaugu un kokaugu apauguma novākšana, kas sevī ietver: - Niedru pļaušana; - Niedru kontrolētā dedzināšana; - Koku un krūmu apauguma noņemšana; - Invazīvo lakstaugu novākšana;

			Pielietojot šīs apsaimniekošanas metodes, jāņem vērā gan putnu ligzdošanas periodi, kā arī citas faunas un floras specifikas, gan tas, ka vēlams visu novākto materiālu aizvest prom no teritorijas, bet situācijās, kad tas nav iespējams, izvēloties piemērotāko vietu, veikt materiāla sadedzināšanu. 5. Noganīšana Noganīt var tādu lagūnu krastus, kur izveidojies piejūras zālājs vai bijušas niedru audzes, kas nopļautas vai nodedzinātas. 6. Tūrisma infrastruktūras ierīkošana Lai samazinātu piekrastes apmeklētāju ietekmi uz lagūnas biotopu, ir pieļaujama virs grunts līmeņa paaugstinātu laipu un skatu platformu ierīkošana, kā arī informāciju stendi un zīmes, un atkritumu urnas.
2320	Piejūras zemienes smiltāju līdzenumu sausī virsāji ar parasto virsi <i>Calluna vulgaris</i> un melno visteni <i>Empetrum nigrum</i>	0,09	1. Kontrolēta dedzināšana Kontrolētā dedzināšana tiek izmantota vietās, kur ilgstoši nav bijusi degšana, virši izveidojuši monodominantas audzes, virši ir novecojuši un sāk atmirt, ir biezs sūnu slānis, kā arī izveidojies biezs nedzīvās zemsegas slānis. Degšanai ir būtiska nozīme kvalitatīvu virsāju izveidošanā un uzturēšanā, jo tā sekmē dažāda vecuma viršu populācijas veidošanos. 2. Koku un krūmu apauguma izciršana un izvākšana Koki un krūmi jāizcērt vietās, kur biotops jau ir sācis aizaugt un kur koki ir pārāk lieli, lai atbrīvotos no tiem ar citām metodēm. Darbi jāveic ārpus putnu ligzdošanas sezonas (no 1. augusta līdz 15. martam). Nocirstie koki un zari vai nu jāizved no biotopa teritorijas, vai jāsadedzina. Koku un krūmu izciršana ieteicama kā pirmā aktivitāte gadījumos, kad biotops stipri degradēts, pēc tam izvēloties citas apsaimniekošanas metodes – kontrolēto dedzināšanu, pļaušanu, augsnes virskārtas noņemšanu un noganīšanu. 3. Pļaušana Lai saustos virsajos sekmētu viršu atjaunošanos, tos var pļaut, taču noteikti jāsavāc nopļautais materiāls, samazinot barības vielu daudzumu vidē. Jāpļauj ārpus putnu ligzdošanas perioda, kā arī jāizvērtē, vai, pļaujot vasaras otrā pusē, pēc 15. jūlija, netiks iznīcinātas citas aizsargājamās sugas – bezmugurkaulnieki, rāpuļi. Ja tāda varbūtība ir, jāpļauj tikai rudenī, sākot ar septembri vai oktobri, īpaši nelielās biotopa platībās, kur sugu pārvietošanās starp piemērotām dzīvotnēm var būt apgrūtināta vai neiespējama. 4. Augsnes virskārtas noņemšana un augsnes uzirdināšana Augsnes virskārtu noņemt un augsni uzirdināt vēlams vietās, kur biotopā vairs nav atklātas augsnes laukumu. No biotopa tiek izņemtas barības vielas, tādējādi veģetācija nonāk sukcesijas sākuma stadijā. Darbus var veikt ar

			rokas darbarīkiem vai ar specializētu tehniku, vienlaikus uzirdinot augsni. Noņemto augsnes virskārtu var transportēt prom no biotopa vai izmantot vairākos veidos uz vietas, radot piemērotas dzīvesvietas dažādām sugām. 5. Ganišana Ganišana novērš koku un krūmu ieviešanos virsājos, uztur daudzveidīgu biotopa struktūru, kā arī veido atklātas augsnes laukumus, kas ir nozīmīgi vairākām aizsargājamām sugām. Ar ganišanu tiek uzturēts zems barības vielu līmenis biotopā. Ļoti sausos virsājos, kur maz koku un krūmu, ganišana nav nepieciešama.
6450	Palieņu zālāji	1,30	1. Zālāja virsas nolīdzināšana Zālāju virsu bieži izmaina lieli pavasara pali, kas sanes uz zālāja sanešus, niedru velēnas, smiltis, tāpēc zālāja virsas nolīdzināšana var būt nepieciešama pat katru gadu. Tomēr daļu sanešu var atstāt zālājā, palielinot tā strukturālo dažādību. 2. Mitruma režīma atjaunošana Nozīmīgi izvērtēt, vai, atjaunojot mitruma režīmu, zālājā nonākušie virsūdeņi vai gruntsūdeņi būs pēc ķīmiskā sastāva piemēroti veģetācijai. Ja tie veicina paskābināšanos vai eitrofikāciju, atjaunošana neizdosies. 3. Augu sugu sastāva mērķtiecīga veidošana Tā nepieciešama tad, ja atjaunotajai platībai nepieguļ labā stāvoklī esoši palieņu zālāji, vai tad, ja nosusināšanas dēļ nenotiek palu darbība. Dažās palienēs ūdens līmenis var celties arī lietainākā vasaras periodā, tāpēc, lai atjaunotu sugu sastāvu, sēklas saturošu sienu labāk izklāt pavasarī. 4. Atjaunojoša ganišana Lai ierobežotu krūmus, var īslaicīgi ļoti intensīvi noganīt. Jānodrošina pietiekami liela un droša patvēruma vieta, ja pēkšņi ganības tiek applūdinātas. 5. Palieņu zālāju putniem piemērotu apstākļu radīšana Ļāvu bridējputniem pavasarī nepieciešama ļoti zemu noganīta veģetācija, tāpēc ganišanas slodze šiem putniem nozīmīgos palieņu zālajos vajadzīga lielāka nekā citos zālajos. Ganišanas slodzi vēlams palielināt pēc putnu ligzdošanas sezonas beigām.
6510	Mēreni mitras ūdas	0,03	1. Atjaunojoša ūdas vai ganišana Vispiemērotākā ir ūdas divas reizes sezonā, sienu novācot. Ja ir daudz ekspansīvo sugu, tad vēlams ūdas līdz trim reizēm sezonā ar tūlītēju nopļautās zāles savākšanu, lai samazinātu ekspansīvo sugu daudzumu un novērstu to vairošanos ar sēklām. Ganišana kā atjaunošanas metode ir pieļaujama, taču pēc atjaunošanas tā būtu jānomaina pret ūdas, pretējā gadījumā biotops 6510 Mēreni mitras ūdas neveidosies.

			2. Mēreni mitru plavu zālāju putniem piemērotu apstākļu radīšana Šā zālāja lielākā vērtība no putnu viedokļa ir grieze, tāpēc, ja atjaunošanas mērķis ir šī suga, tad atjaunošana un apsaimniekošana pakārojama tās vajadzībām. Griezei vispiemērotākā ir pļaušana, kad pirmā perējuma mazuļi jau ieguvuši lidspēju. Ja zālājs ir upes palienē un regulāri applūst, tajā var būt sastopams arī ķikuts. No šīs sugas saglabāšanas viedokļa būtiski ir nodrošināt regulārus palus un augstu ūdens līmeni, kas uztur mitru un irdenu augsni, bet veģetācijas parametri ir mazāk svarīgi.
7140	Pārejas purvi un slīkšņas	0,11	1. Neiejaukšanās dabiskos procesos 2. Hidroloģiskā režīma atjaunošana Grāvju aizsprostošana vai aizbēršana, ko papildina ar biotopa neraksturīgo koku stāvu izciršanu. 3. Bebru aizsprostu uzturēšana un kontrole Bebru aizsprostus nav vēlams nojaukt, ja tie nerada pastāvīgus uzpludinājumus teritorijai. Ja teritorijas tiek appludinātas pārmērīgi, tad jāveic mākslīga bebru populācijas kontrole. 4. Koku un krūmu apauguma novākšana Atjaunojot purva biotopus vēlams izcirst visus kokus ar straujas augšanas pazīmēm. Jāsaglabā tikai bioloģiski koki. Jāvērtē arī vietas ainaviskums. Koku ciršana veicama ziemā sasaluma apstākļos vai, ja tas nav iespējams, vasaras otrajā pusē pēc putnu ligzdošanas sezonas un rudenī, sākot ar augstu. Izcirstie koki un krūmi jāizvāc no teritorijas, vai ziemas apstākļos sadedzina uz vietas. 5. Pļaušana Pļaušana kā atjaunošanas metode var būt nepieciešama tikai biotopa atjaunošanas kompleksa sastāvdaļa pirmējā atjaunošanā, ko papildina hidroloģiskā atjaunošana un koku un krūmu stāva novākšana. 6. Nogaišana Gaišana var palīdzēt samazināt izcirsto krūmu atvases, iespējams, arī niedru īpatsvaru, bet gaišanu šādā biotopā ir nopietni jāizsver, jo gaišana staigās vietās apdraud arī lopus.
91E0 *	Aluviālie meži ar melnalksni <i>Alnus glutinosa</i> un parasto osi	0,50	1. Neiejaukšanās dabiskos procesos 2. Hidroloģiskā režīma atjaunošana Hidroloģiskā režīma atjaunošanās procesi tiek sekmēti dabiskie fizikāli ķīmiskie un bioloģiskie procesi, piemēram, bagātināšanās ar skābekli, ko var veicināt ievieojot upē šķēršļus, vislabāk lielus akmeņus, kas ar laiku iztaisnotajā upē veidos meandrus. Pēc situācijas nepieciešamības, ieteicamas arī grāvju aizbērt. Grāvju aizbēršana – grāvju aizbēršanu iespējams veikt vietās, kur ir pieejams aizbēšanai nepieciešamais materiāls. Pirms šīs metodes izvēles ir rūpīgi jāizvērtē ūdens režīma izmaiņu vēsture – ja grāvis ir veidots, pārrokot dabisku ūdensteci, tad tā aizbēršana

	<i>Fraxinus excelsior</i>		nav pieļaujama un ir jāsaglabā dabiskā ūdens plūsma. Veicot grāvju aizbēršanu, sākotnēji ir jānovāc teritorijas apaugums, izcērtot traucējošos kokus, ko var izmantot priekš tehnikas pārvietošanās. Grāvjus nepieciešams aizbērt pilnībā līdz to augšmalai. 3. Egļu īpatsvara samazināšana Pirms hidroloģiskā režīma atjaunošanas pasākumiem ieteicams egles izcirst, nocirstos kokus izvēcot no teritorijas. Egļu izciršana samazina iztvaikojumu, ilgāk saglabājas augsnes mitrums, un degradācijas ātrums var tikt piebremzēts, tomēr biotopa degradāciju tas kopumā nenovērš. 4. Mežaudzes struktūras dažādošana Dabiskas struktūras veidošanai ieteicama nelielu laukumu veidošana, izcērtot līdz 30%no kopējās krājas un izveidojot atvērumus koku vainagos, atstājot atmirušo koksni uz zemes kokaudzē. 5. Bioloģiski vērtīgu koku atsegšana saulei Bioloģiski vērtīgu koku atsegšanu saulei var veikt: - Ja nepieciešams uzlabot apstākļus gaismu mīlošām sugām, kuru dzīvotne ir bioloģiski veci lieli platlapju koki. - Ja tūrisma un kultūrvēsturisku vērtību saglabāšanai nozīmīgās vietās, dabas taku malās tāli skatu līnijas vai estētiski augstvērtīgās ainavās, kas vēsturiski saistītas at atsevišķiem veciem kokiem vai to grupām. 6. Invazīvo augu sugu ierobežošana Aluviālajos mežos tipiska invazīvā suga ir puķu sprigane. Invazīvās lakstaugu sugas ir jānovāc, kamēr nav ienākušās to sēklas. Puķu sprigani var iznīcināt samērā efektīvi, šo augu izraujot vai izkaplējot. Savāktie laksti noteikti jāaizvāc no atjaunojamās teritorijas.
2130 *	Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas	2,80	1. Izvērtējums pirms biotopa atjaunošanas un apsaimniekošanas Pelēkās kāpas un klajas iekšzemes kāpas ir ainavas sastāvdaļa. Tāpēc pirms atjaunošanas un apsaimniekošanas ir jāizvērtē ne tikai šo kāpu un apkārtējo biotopu pašreizējais stāvoklis, ietekmējošie faktori, bet jāiedziļinās arī konkrētās vietas vai pat plašākas teritorijas izmantošanas vēsturē. Jāizzina, kā agrāk šīs kāpas izmantotas un aizsargātas. Metožu izvēle ir atkarīga no sasniedzamā mērķa un iespējām. 2. Neiejaukšanās dabiskajos procesos Neiejaukšanās dabiskajos procesos ir iesakāma tajās pelēko kāpu teritorijās, kurās smilšu pārpūšana un kāpas stabilizēšanās ir līdzsvarā. 3. Koku un krūmu apauguma novākšana Pelēko kāpu un klaju iekšzemes kāpu aizaugšana ar kokiem un krūmiem ir galvenais šo biotopu apdraudējums. Mērķteritorijā jāizzāģē gandrīz visi koki, atstājot tikai dažus, piemēram, 5-8 kokus uz hektāru. Reizēm nav jāatstāj

			neviens koks. Lai to izlemtu, apsaimniekojamā teritorija un blakus teritorijas rūpīgi jāizvērtē, ņemot vērā koku vainaga formu, ekoloģiju, vecumu un citus raksturojumus. Ik gadu vismaz trīs gadu periodā pēc koku izciršanas poligons ir rūpīgi jāpārstaigā un jāizrauj vēl palikušās un no jauna uzdīgušās priedes. 4. Nobiru savākšana Pēc koku apauguma novākšanas ieteicams vismaz dažus mēnešus ļaut nobirām un zemes virskārtai apžūt. Tad jāsavāc visas nobiras, arī čiekuri, un vēlams aizvest prom no teritorijas. 5. Zemsedzes un zemsegas dedzināšana Zemsedzes un zemsegas dedzināšana jākombinē ar kokaugu apauguma, nobiru un augsnes virskārtas noņemšanu. Pēc augāja apauguma noņemšanas jāļauj augsnes virskārtai apžūt. Tad, ievērojot ugunsdrošības noteikumus, var mēģināt dedzināt. Tādējādi nodeg sīkrūmi un daļēji augsnes virskārta, pēc tam vismaz vietām atsedzas smilts, un sīkrūmi spēj atjaunoties. 6. Augsnes virskārtas noņemšana Augsnes virskārtas noņemšana ir viena no svarīgākajām metodēm, kā atjaunot klajas sekundārās kāpas. Bieži zem nobiru slāņa jau ir izveidojies trūds, kas traucē attīstīties biotopa tipiskajam augājam. Kad augsnes virskārta noņemta, vēlams atsegto smilti uzirdināt, tādējādi radot mazākus un lielākus laukumus, kuros notiktu smilšu pārpūšana. 7. Augsnes virskārtas uzirdināšana vai apbēršana ar smiltīm Aizvēja kāpās un citur, kur mazinājusies dabisko traucējumu ietekme, viens no uzdevumiem ir atjaunot atklātas smilts laukumus. Vienkāršākā metode ir uzkultivēt augsnes virskārtu apmēram 10–20 cm dziļumā. Vēl viena no metodēm klajās kāpās ir smilšu uzbēršana uz zemes virskārtas. Šādā veidā tiek apbērtas arī nobiras un sūnas. 8. Noganīšana un pļaušana Pelēkās kāpas un klajas iekšzemes kāpas ir jutīgi biotopi, tāpēc to atjaunošanā un apsaimniekošanā jāizmanto tikai ekstensīvas noganīšanas metodes. Mērķis ir uzturēt sugām piesātinātu, mozaīkveida zema zelmeņa augāju. Latvijā ganiņai piemērotākais laiks ir no maija līdz septembrim, taču jau agrāk ir ganīts arī ārpus veģetācijas sezonas. 9. Invazīvo augu sugu ierobežošana Pelēko kāpu biotopos Latvijas piekrastē agresīvākās invazīvās augu sugas ir krokainā roze, pabērzu smiltsērķšķis un vārpainā korinte. Šīs sugas sastopamas arī iekšzemes kāpās. Patlaban galvenā metode kāpu biotopu atjaunošanā ir invazīvo augu mehāniska ierobežošana. Jaunos dzinumus var izraut ar rokām vai nocirst ar lāpstu.
--	--	--	--

			Tas attiecas arī uz nelielām krokainās rozēs audzēm. Jo drīzāk jaunie dzinumi tiek izrauti, jo labāks rezultāts. Par vienu no efektīvākajām metodēm arī tiek uzskatīta invazīvo augu, īpaši to jauno atvašu, apstrāde ar herbicīdiem nelielās devā, bet dabas parka „Piejūra” teritorijā to nav ieteicamas darīt. Vislabāk agresīvās sugas var apkarot, apvienojot vairākas metodes – mehāniskās un bioloģiskās. 10. Rīcība pēc katastrofālām erozijas epizodēm Īpaša iejaukšanās krasta nogāzes „atjaunošanās” procesā pēc erozijas epizodes nav nepieciešama, izņemot gadījumus, kad, kombinējoties vētras viļņu erozijai un cilvēku ietekmei, attīstās pastiprinātas vēja izpūstās zonas. 11. Tūrisma infrastruktūras ierīkošana Tūrisma infrastruktūra iespēju robežās ir jānovirza no vērtīgākiem kāpu biotopiem un sugu atradnēm. Vietās, kur nav novēršama pārmērīga apmeklētāju plūsma un saglabājas risks samazināties aizsargājamo biotopu kvalitātei un platībai, ir pieļaujama tūrisma infrastruktūras mērķtiecīga plānošana un ierīkošana. 12. Pielūžņojuma un sadzīves atkritumu savākšana Pirms jebkādas apsaimniekošanas darbības veikšanas nepieciešams veikt teritorijas iztīrīšanu no pielūžņojuma un sadzīves atkritumiem.
6230 *	Vilkakūlas zālāji (tukšaiņu zālāji)	0,03	1. Mitruma režīma atjaunošana Mitruma režīma atjaunošana attiecas tikai uz tukšaiņu zālāju mitro un slapjo variantu. Līdz mūsdienām saglabājušies tādi mitrie un slapjie tukšaiņu zālāji, kuros meliorācija bijusi tikai virspusēja, ar sekliem rokām raktiem grāvjiem. 2. Atjaunojoša pļaušana vai ganīšana Vispiemērotākā atjaunošanai ir ekstensīva ganīšana. Ja ganīšana nav iespējama, tad zālājs jāpļauj ar zāles novākšanu vismaz divas reizes sezonā, lai samazinātu ekspansīvu augu sugu un barības vielu daudzumu augsnē, kas pārlietu uzkrājušās, kamēr zālājs bija pamests.
6270 *	Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas	0,10	1. Atjaunojoša pļaušana un ganīšana Dabiska zālāja atjaunošana vai izveidošana, kā vienīgo metodi izmantojot pļaušanu vai ganīšanu, ir vienkāršākais, taču ilgstošākais veids, kā atjaunot vai izveidot dabisku zālāju krūmājā, aramzemē, kultivētā zālājā, kā arī vietās, kur noņemta auglīgā augsnes virskārta. Ganīšanai salīdzinājumā ar pļaušanu ir priekšrocības. Ganību dzīvnieki palīdz radīt mikronišas sēklu dīgšanai, dzīvnieki pārnēsā sēklas visā ganību teritorijā un arī ārpus tās, ja tie tiek pārdzīti no viena aploka uz citu. 2. Kontrolēta dedzināšana zālāju atjaunošanā

			Zālāja atjaunošanai pēc ilgāka pamestības perioda dedzināšana ir ieteicama gan laika un finansiālu resursu, gan efektivitātes ziņā. Zālājam aizaugot, veidojas biezs kūlas slānis. Bieži vien pamestā zālājā savairojas skudras, kas izveido augstus skudru pūžņus, tie apaug ar zāli un ir grūti pamanāmi. Dedzināšana samazina kūlas daudzumu, labvēlīgi ietekmē veģetācijas attīstību, jo kūla vairs nav šķērslis augu dīgšanai un attīstībai, īpaši piemērota ir pirmreizēja dedzināšana, atjaunojot ar niedri aizaugošus zālājus. 3. Kūlas un sūnu novākšana un zālāja virsas – ciņu, skudru pūžņu, kurmju rakumu un mežacūku rakumu – nolīdzināšana Kūla obligāti jāsavāc, jo tā samazina augu sēklu dīgšanu un maina mikroklimatu, veicinot pamitrināšanos, un palielina zālāja auglību, kas negatīvi ietekmē sugu daudzveidību. Kūlas novākšanai visefektīvāk izmantot kontrolētu dedzināšanu. Ja tas nav iespējams, tad kūlu var novākt ar vieglu frēzēšanu (lai būtiski nebojātu velēnu), jo tā sasmalcina kūlu un nolīdzina arī graudzāļu un grīšļu veidotos ciņus. Gan kūlas, gan ciņu samazināšanā efektīva ir arī agra ganīšana. 4. Koku un krūmu apauguma novākšana Vispirms jāizvērtē, cik lielā platībā un vai visi kokaugi ir jāizcērt. Kokus un krūmus nocirst ieteicams pakāpeniski – vairāku gadu laikā, lai augu un dzīvnieku sugām būtu laiks pielāgoties jaunajiem apgaismojuma apstākļiem. Izņemot zālāju bridējputniem nozīmīgos zālājus un mazus zālājus (līdz 1 ha), vēlams atstāt atsevišķus kokus un krūmus vai to pudurus, jo tas palielina kopējo sugu daudzveidību zālājā. Atstājot kokus un krūmus, jāņem vērā gan augu, gan bezmugurkaulnieku un putnu vajadzības. Nocirstie koki un krūmi jāsavāc un jānoved no zālāja. Ja paredzēta koku un krūmu sakņu frēzēšana, tad tie vispirms jānocērt pēc iespējas zemu, vēlams arī novākt safrēzēto sakņu masu no zālāja, jo tā bagātina augsni ar augu barības vielām, kas var veicināt slāpekli mīlošu sugu ieviešanos zālājā tūlīt pēc atjaunošanas, apgrūtinot dabiskam zālājam raksturīgās veģetācijas atjaunošanos. 5. Sablīvētas augsnes irdināšana Lai sablīvētu augsni atveseļotu, jāveic tās irdināšana. To var darīt ar augsnes apakškārtas irdinātāju, kas irdina augsni līdz 30 cm dziļumam, vienlaikus neapvēršot augsnes virskārtu, līdz ar to zālājā saglabājas velēna.
7110 *	Neskarti augstie purvi	0,02	1. Neiejaukšanās dabiskajos procesos 2. Hidroloģiskā režīma atjaunošana Grāvju aizsprostošana – aizsprostus vēlams veidot no kokmateriāliem, plastikāta vai uz vietas iegūtas kūdras vai minerālaugsnes. Noteikti pirms aizsprostu veidošanas nepieciešams veikt teritorijas izpēti, modelējot un nosakot katra grāvja nozīmīgumu.

			Grāvju aizbēršana – grāvju aizbēršanu iespējams veikt vietās, kur ir pieejams aizbēršanai nepieciešamais materiāls. Veicot grāvju aizbēršanu, sākotnēji ir jānovāc teritorijas apaugums, izcērtot traucējošos kokus, ko var izmantot priekš tehnikas pārvietošanās. Grāvjus nepieciešams aizbērt pilnībā līdz to augšmalai. 3. Koku un krūmu apauguma novākšana Atjaunojot purva biotopus vēlams izcirst visus kokus ar straujas augšanas pazīmēm. Jāsaglabā tikai bioloģiski koki. Jāvērtē arī vietas ainaviskums. Koku ciršana veicama ziemā sasaluma apstākļos vai, ja tas nav iespējams, vasaras otrajā pusē pēc putnu ligzdošanas sezonas un rudenī, sākot ar augustu. Izcirstie koki un krūmi jāizvāc no teritorijas, vai ziemas apstākļos sadedzina uz vietas.
--	--	--	---

Dabas parka „Piejūra” teritorija ir bagāta ne tikai ar dažādiem biotopiem, bet arī ar dažādām īpaši aizsargājamām augu sugām. Parka teritorija ir nozīmīga tieši jūras krasta augu saglabāšanā. Kopumā šeit satopamas 27 īpaši aizsargājamās sugas (Dabas aizsardzības plāns, 2004), no kurām vairākas ir arī Eiropas nozīmes aizsargājamās sugas. Lielākās vērtības ir tādas augu sugas kā **purva zirdzene *Angelica palustris*, smiltāja nelķe *Dianthus arenarius*, ezerenes *Isoetes lacustris* L., lobēlijas *Lobelia dortmanna* L., jūrmalas armērija *Armeria maritima*, jumstiņu gladiola *Gladiolus imbricatus*, purva pienene *Taraxacum palustre*, rūgtā drudzenīte *Gentianella amarella* un zemeņu āboliņš *Trifolium fragiferum* u.c.** LIFE CoHaBit projektā paredzēts uzlabot dzīvotnes apstākļus tādām augu sugām kā purva zirdzene *Angelica palustri* un smiltāja nelķe *Dianthus arenarius*. Purva zirdzenes sugas atradnes projekta laikā plānots uzlabot, veicot pļavas un augsto lakstaugu atjaunošanas darbu Vakarbulļu un Daugavgrīvas pļavās. Plānots, ka veicot biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas darbus mežainajās un pelēkajās kāpās tiks uzlabotas dzīvotnes smiltāja nelķei *Dianthus arenarius*. Parka teritorija ir bagāta, ne tikai ar dažādām īpašām augu sugām, bet arī ar vairākām putnu sugām. Veicot atjaunošanas aktivitātes dabas parka piekrastes pelēkajās un mežainajās kāpās paredzēts, ka tas labvēlīgi ietekmēs tādas putnu sugu populācijas kā ūpis *Bubo bubo*, melnā dzilna *Drycopus martius*, mazais ķirirs *Larus minutus*. Atjaunojot pelēkās un priekškāpas plānots pozitīvi ietekmēt tādas putnu sugu populācijas kā mazais zīriņš *Sterna albifrons*, upes zīriņš *Sterna hirundo* un jūras zīriņš *Sterna paradisaea*, bet atjaunojot piekrastes pļavas, lagūnas un atklātās kāpas – stepes čipste *Anthus campestris*, sila cītulis *Lullula arborea*, grieze *Crex crex*, lielais dumpis *Botaurus stellaris*, zivju dzenītis *Alcedo atthis*, niedru lija *Circus aeruginosus*, purva piekūns *Falco columbarius* un jūras ērgļa *Haliaeetus albicilla* populācijas.

Esošā situācija dabas parkā „Piejūra” Rīgas pilsētas un Carnikavas novada pašvaldības teritorijās

Lai varētu izstrādāt ieteikumus konkrētiem biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas darbiem dabas parka (DP) „Piejūra” teritorijā, tika veiktas padziļinātas lauka studijas. Biedrības „Baltijas krasti” vides eksperti kopā ar Rīgas pilsētas pašvaldības un Carnikavas novada pašvaldības ekspertiem uzsāka teritorijas apsekojumus 2017.gada pavasarī un tie ilga līdz 2017.gada rudenim. Kopā tika veikti 30 teritoriju apsekojumi. Apsekojot teritoriju, tika likts uzsvars uz vietām, kuras paredzēts atjaunot LIFE CoHaBit projekta C aktivitāšu ietvaros. Lauka studijas tika uzsāktas Rīgas pilsētas administratīvajā teritorijā, bet pēc tam Carnikavas novada pašvaldības administratīvajā teritorijā. DP „Piejūra” teritorijā lauka studijās Rīgas pilsētā tika apsekotas DP „Piejūra” dabas lieguma zonas „Vakarbūļi” un „Daugavgrīva”, kā arī Būļu salas mežainās, pelēkās un priekškāpas, Rītabūļu un Daugavgrīvas apkārtnē. DP teritorijā Daugavas labajā krastā tika veiktas lauka studijas apsekojot Mangaļu un Vecāķu teritorijas mežainās, pelēkās un priekškāpas, kā arī Mangaļu lagūnas un staignāju mežus. Carnikavas pašvaldības administratīvajā teritorijā DP „Piejūra” lauka studijās tika apsekotas DP „Piejūra” teritorijas mežainās, pelēkās un priekškāpas Garciemā, Garupē, Carnikavā un Gaujas labajā krastā uz Lilastes ciema pusi. Aluviālie meži tika apsekoti Garciema apkārtnē, purvainie meži gan Carnikavas, gan Garezeru apkārtnē, kā arī piekrastes pļavas Carnikavas teritorijas Gaujas lejteces daļā. Veiktās lauka studijas arī kalpoja kā pamats, lai rastu labākos un efektīvākos risinājumus LIFE CoHaBit projektā paredzētajām konkrētām biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas aktivitātēm.

Lauka studiju novērojumi

DP „Piejūra” teritorijas lauka studiju novērojumi ir aprakstīti, sākot ar teritoriju no Būļu salas Dienvidu daļas virzienā uz Lilastes ciemu gar Rīgas jūras līča piekrasti. Katrai apsekotajai vietai ir izcelti galvenie problēmjaucājumi un sniegtas ieteicamās biotopa atjaunošanas metodes. Šīs nodaļas beigās ir izveidota tabula, kurā ir apkopoti DP „Piejūra” sastopamie biotopi, kurus plānots atjaunot LIFE CoHaBit projekta ietvaros un katram biotopam ir sniegti ieteikumi biotopa atjaunošanai, norādot metodes un konkrētas vietas, kurās primāri būtu nepieciešams veikt biotopu atjaunošanas un aizsardzības darbus.

1. Vakarbūļu pļavas un Būļu salas Dienvidu daļa

Būļu salas Dienvidu daļa tika apsekota 2017.gada pavasara un vasaras sezonā. Tika apskatītas šajās teritorijās esošās pļavas un Būļupes piekraste. Apsekoto teritorijas apgabalu skatīt 10.attēlā.



10.attēls Buļļu salas Dienvidu daļas apsekojuma teritorija ievilkta ar sarkanu līniju. (Kartes pamatne no topografija.lv)

Lauka studiju laikā Buļļu salas Lielupes krastā vairākās vietās tika novērots nelabvēlīgs aizaugums ar tādām svešzemju augu sugām kā krokainā roze *Rosa rugosa* un vārpainā korinte *Amelanchier spicata*, kas apdraud blakus esošās pļavas aizaugšanu un bioloģiskās daudzveidības samazināšanos. No Lielupes dodoties un Vakarbuļļu pļavas pusi gar Buļļupes krastu vērojamas augsto lakstaugu audzes, kā arī dažviet jau iepriekš minētās svešzemju augu sugas. Šajā šaurajā joslā ir izteiktas divas problēmas – viena, notiek pārāk liela pļaušana, un dabīgais upes augsto lakstaugu krasta augājs tiek iznīcināts, veidojot piemājas mauriņu, un otra – upes krasts netiek vispār kopts, līdz ar to, tas aizaug ar krūmāju un šeit ieviešas dažādas invazīvās augu sugas. Tika apsekota arī pļava Vakarbuļļu dabas lieguma zonā. Vakarbuļļu pļavas pieder pie periodiski applūstošām teritorijām, jo robežojas ar Buļļupi, kas savukārt ir saistīta ar Lielupes ieteku Rīgas līcī. Šo teritoriju ietekmē procesi jūrā, ūdens līmeņa svārstības, jūras ūdens pārplūšana, radot iesāļu vidi, kas ir galvenais noteicējs pļavas īpašajam augājam. Lauka studiju laikā tika novērots pārmērīgi biezs vecās zāles slānis, kas traucē atjaunoties pļavas īpašajam augājam, kā arī Buļļupes krasts pārmērīgi aizaug ar niedrāju, tādā veidā degradējot vērtīgās augsto lakstaugu audzes. Risinājumi apsekotajai Buļļu salas Dienvidu daļas pļavas, Lielupes krasta, Buļļupes krasta un Vakarbuļļu pļavai, galvenokārt, ir regulāra pļaušana un nopļautās zāles un krūmāju aizvākšana no teritorijas. Nepieciešams izmantot ne tikai pļaušanas metodi, bet arī kūlas novākšanu un atklātas augsnes laukumu veidošanu. Vakarbuļļu pļavu atjaunošanai nepieciešams izveidot jaunu apsaimniekošanas modeli un pielietošanu, kur zālājā tiktu noteiktas vairākas zonas, kurās pļaušana notiktu dažādos laikos, ņemot vērā aizsargājamo sugu ekoloģiju (daļu pļaujot jūnijā, citu jūlijā vai augustā, vietām atstāt nenopļautu), kas būtu inovatīvs risinājums pļavas atjaunošanai. Citā gadā pļaušanas gaita vajadzētu mainīt. Kā vēl vienu inovatīvu metodi pļavas atjaunošanai uzlabojot veģetācijas struktūru, ieteicams, sējot Zvaguļus *Rhinanthus* spp., kas parazitē uz graudzālēm. Tādējādi tiktu samazināts graudzāļu īpatsvars un palielināta augu sugu daudzveidība. Šādi darbi tiku veikti pirmo reizi DP „Piejūra”.

2. Rītabuļļi

DP „Piejūra” teritorija pie Rītabuļļiem tika apsekota 2017.gada pavasarī un vasaras sākumā. Tika apskatīta teritorijas priekškāpu daļa, pelēkās kāpas un mežainās kāpas. Apsekoto teritoriju skatīt 11.attēlā.



11.attēls **Buļļu salas vidusdaļas apsekojuma teritorija ievilkta ar sarkanu līniju.** (Kartes pamatne no topografija.lv)

Rītabuļļu apkārtnes teritorijā lauka studijas tika sāktas, izpētot priekškāpas un pelēkās kāpas. Vietās, kur ir pieejas pludmalei tika novērota pastiprināta kāpu erozija, kas radusies antropogēnās slodzes ietekmē. Šajās vietās tiek nobradāts augājs un veidojas „vēja ejas”, kas turpina pastiprināt priekškāpu eroziju. Šī problēma tika vairāk novērota publiskās pludmales „Rītabuļļi” apkārtnē, bet jo tālāk no publiskās pludmales, jo mazāks erodēto vietu daudzums un biežums. Viscaur priekškāpās un dažviet arī pelēkajās kāpās tika novērots lakstaugs Tatārijas salāts *Lactuca tatarica*, kas ir svešzemju augs Latvijā, kā arī šajos klimatiskajos apstākļos tas ir ekspansīvs tādā veidā apdraudot vietējo augu sugu eksistenci, aizņemot brīvās zemesvietas un neļaujot izplesties vietējām augu sugām. Līdz ar to, nepieciešams veikt darbības šī auga samazināšanai piekrastes teritorijā. Kā risinājums ir lakstauga izraušana ar visu sakni un izvešana no teritorijas, ko ieteicams darīt augustā, kad Tatārijas salāts vēl nav nogatavinājis sēklas, vai agrā pavasarī, kad lakstaugs vēl ir viegli izraujams. Rītabuļļu teritorijā lauka studiju laikā tika skatītas arī pelēkās kāpas. Tika novērota ļoti būtiska problēma viscaur teritorijā – pelēko kāpu aizaugums gan ar sīkrūmiem, gan lielākiem krūmiem, kā arī, dažviet lapu kokiem un priedēm. Lai pelēko kāpu biotops būtu dzīvotspējīgs un varētu saglabāt savu unikalitāti, tam ir nepieciešami specifiski vides apstākļi, kā gaisma, siltums, klajumi, neliela smilšu pārnese, nabadzīga augsne. Pelēku kāpu aizaugums ir būtisks traucējums sekmīgai pelēko kāpu attīstībai, līdz ar to ir nepieciešams veikt biotopa atjaunošanas darbus, kas ietvertu nelabvēlīgā augāja noņemšanu, tādā veidā radot atvērtu telpu. Nepieciešama arī nobiru un dažviet biežās sūnas noņemšanu, lai būtu iespējams attīstīties pelēko kāpu zemeszemes augājam. Vairākās vietās pelēkajās kāpās tika novērotas augu sugas Gmelina alise *Alyssum gmelinii* un pļavas silpurene *Pulsatilla pratensis*, kas liecina un ir kā indikatorsugas, ka šajā vietā veicot tā atjaunošanas darbus pelēko kāpu biotops ir dzīvotspējīgs. Apsekojot

teritorijas mežaino kāpu daļu, dažviet arī tika konstatēts pārāk liels aizaugums ar krūmāju. Uzskatāmi to varēja novērot vietās, kur kādreiz bijušas meža lauces. Piekrastes mežos, ko veido mežainās kāpas ir būtiski veidot un uzturēt lauces, jeb atklātas vietas un laukumus, kā arī tās būtu vietas, kur saules gaismai tiktu eksponēti lielie koki, kas savukārt veicinātu labvēlīgus vides apstākļus dažādu bezmugurkaulnieku attīstībai. Ietekme būtu ne tikai lokāla atklāto lauču teritorijā, bet tā ietekmētu teritorijas ap tām, nodrošinot ne tikai gaismas piekļuvi mežā, bet arī veicinot nelielu smilšu pārnesei ārpus laucēm, kas savukārt veicinātu mežaino kāpu tipisko sausuma un nabadzīgu augšņu mīlošu augāja attīstību.

3. Daugavgrīva

DP „Piejūra” teritorija pie Daugavgrīvas tika apsekota vairākas reizes 2017.gada pavasarī, vasaras sākumā un rudenī. Tika apskatīta kompleksa teritorija, kurā atrodas lagūnas ar tām piegulošām pļavām, kā arī to robežjosla no jūras – pelēkās kāpās un priekškāpas. Apsekoto teritoriju skatīt 12.attēlā.



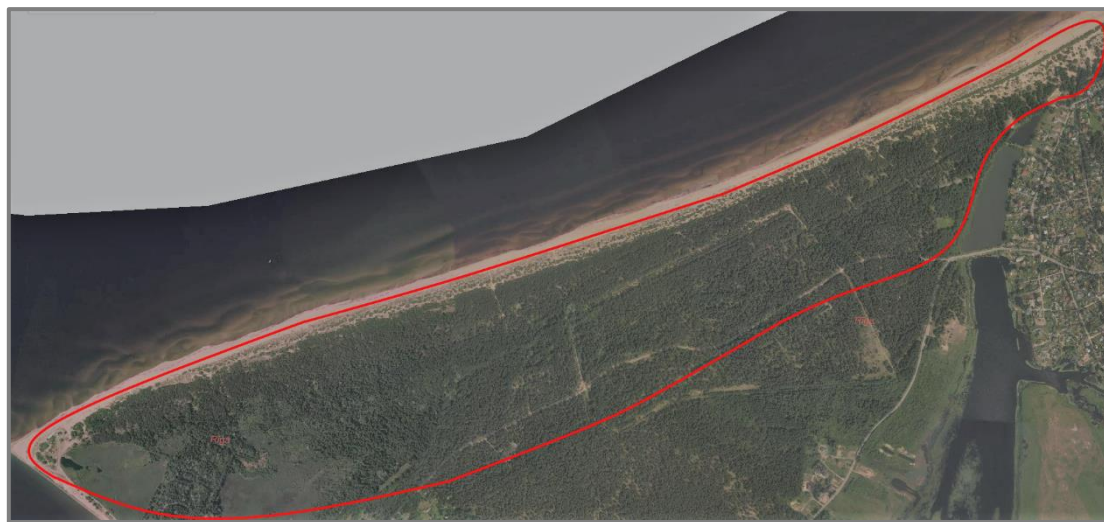
12.attēls Daugavgrīvas dabas lieguma un tās apkārtnes apsekojuma teritorija ievilkta ar sarkanu līniju. (Kartes pamatne no topografija.lv)

DP „Piejūra” teritorijā Daugavgrīvas dabas lieguma (DL) zonā un tās apkārtnē tika veiktas lauka studijas. Veicot Daugavgrīvas apsekojumus tika konstatēts, ka šī brīža pļavu stāvoklis ir kritisks, jo tās ļoti strauji aizaug ar niedrāju un krūmiem, kā arī pļavās ir ieviesusies un lielas platības aizņem svešzemju augu suga Kanādas zeltgalvīte *Solidago canadensis*, kā arī strauji izplatās invazīvā suga puķu sprigane *Impatiens glandulifera*. Nopietna problēma ir cilvēku radītie atkritumi, kas ir redzami īpaši dzīvojamo māju tuvumā. Arī Daugavgrīvas lagūnas strauji turpina aizaugt ar niedrāju, kā arī DL Ziemeļu daļā ir sastopams pabērzu smiltsērķšķis *Hippophaë rhamnoides* L, kas strauji izplatās visapkārt Daugavgrīvas DL teritorijai, kā arī pelēkajās kāpās, tādā veidā apdraudot dabīgo pļavu un kāpu biotopu veģetāciju eksistenci. Lai gan Rīgas domes Mājokļu un vides departaments dažviet veic

Daugavgrīvas pļavu pļaušanu, tas ir nepietiekoši un nepieciešams apsaimniekot lielākas DL platības, lai spētu atjaunoties augājs, kā arī papildus būtu nepieciešama lagūnu tīrīšana izvēcot niedrāju ar visām saknēm, tādā veidā atjaunojot lagūnām raksturīgo veģetāciju un tiktu palielināts atklātās ūdenstilpes laukums, kas arī labvēlīgi ietekmētu dažādu putnu sugu populāciju attīstību, kā piemēram, lielo dumpi *Botaurus stellaris* vai lauci *Fulica atra*. DP „Piejūra” teritorijā Daugavgrīvas pelēkajās kāpās novērojama jau Rītabuļļos aprakstītā problēma – pārāk liels un straujš aizaugums ar krūmāju, kā arī lapu kokiem, īpaši āra bērzu *Betula pendula* un vidējām, un mazām parastajām priedītēm *Pinus sylvestris*. Arī šajā teritorijā notiek intensīva zemes augāja izbradāšana un erozijas veicināšana gan priekškāpās, gan arī pelēkajās kāpās. Lielākās problēmu vietas ir tieši pie izejām uz pludmali, kā arī pie galvenās takas uz jūru. Risinājumi pelēko kāpu saglabāšanai būtu liekā krūmāja un nobiru izvākšana no teritorijas, bet priekškāpu stiprināšanu veikt izvietojot pinumu žodziņus pie izejām uz pludmali, kā arī vietās, kur ir izveidojušies erozijas „caurumi”, stādīt graudzāles vai veidot zaru pārklājumus, vai kombinējot vairākas metodes.

4. Mangaļi

DP „Piejūra” teritorija pie Mangaļiem tika apsekota 2017.gada pavasara un rudens sezonā. Tika apskatīta teritorijas lagūnu daļa, pelēkās, mežainās kāpas un priekškāpas, un staigājņu meži. Apsekoto teritoriju skatīt 13.attēlā.



13.attēls DP „Piejūra” Mangaļu un tās apkārtnes apsekojuma teritorija ievilkta ar sarkanu līniju. (Kartes pamatne no topografija.lv)

Teritorijas apsekojumi tika sākti, izpētot Mangaļsalas lagūnu pie Daugavas ietekas Rīgas līcī. Priekškāpu un kāpu biotopu apsekojumi tika sākti virzienā no Daugavas ietekas uz Vecākiem. Līdzīgi kā citviet arī dabas parka Mangaļsalas daļā priekškāpu joslā novērojama izteikta antropogēnā ietekme, kas traucē attīstīties priekškāpām. Uzskatāmi tas novērojams vietās pie izejām uz pludmali kā arī priekškāpu un pelēko kāpu starpieplakās, kur tiek izmīdīta veģetācija. Priekškāpu stiprinājumu veikšanai šajās teritorijā ieteicams veikt kompleksus risinājumus, gan graudzāļu stādīšanu (kas Latvijas mērogā arī ir salīdzinoši jauna metode, jo ierasti ir tikuši stādīti kārkli), gan žodziņu izveidi, gan zaru pārklājumu veidošanu. Šajā teritorijā būtu iespējams izmēģināt Latvijā inovatīvu metodi, niedru izmantošana žodziņu pildījumam.

Teritorijā novērojama arī intensīva pelēko kāpu aizaugšana ar krūmāju, un priedēm, līdzīgi kā Daugavgrīvas un Rītabuļļu teritorijā, kur risinājums ir pelēko kāpu tīrīšana, izvācot lieko augāju un tā nobiras. Apsekotajā DP „Piejūra” teritorijas Dienvidu daļā mežainajās kāpās vietām var novērot tādas svešzemju augu sugas kā smiltsērķšķi *Hippophaë rhamnoides*, krokainās rozes *Rosa rugosa* un vārpaino korinti *Amelanchier spicata*. Lauka studiju laikā, apsekojot Mangaļu lagūnas, tika konstatēts, ka tās ir pārāk aizaugušas ar niedrāju un to atklātās ūdenstilpes teritorija ir ļoti neliela. Nepieciešama lagūnu tīrīšana – niedrāja pļaušana, kā arī vietām tā izvākšana ar visām saknēm. Apsekojot mežainās kāpas, tika novērotas aizaugošas lauces, kuras nepieciešams atjaunot un tīrīt. DP „Piejūra” teritorijā Mangaļsalā kādreiz tikuši stādīti meži, lai stiprinātu kāpas. Šobrīd šie stādītie meži ir vecumā līdz 40 gadiem un veido blīvas monolītas audzes, kurās sastopama maza bioloģiskā daudzveidība, kā arī šo vietu zemsedzē pārsvarā dominē biezs sūnu slānis vai nobiras. Lai veicinātu mežaino kāpu veģetācijas attīstību nepieciešams veikt biotopa atjaunošanu, retinot šīs monolītas audzes un izvācot tās no teritorijas, kā arī dažviet vēlams veidot atvērumus jeb lauces. Šādi darbi nav nekad iepriekš veikti DP „Piejūra” teritorijā, kā arī kopumā Latvijas piekrastē mežainās kāpās, līdz ar to tā būtu jauna pieeja meža apsaimniekošanai piekrastē.

5. Kalngale

DP „Piejūra” teritorijas Kalngales dzelzceļa stacijas mežaino kāpu daļā apkārtnē tika apsekota 2017.gada rudenī. Apsekoto teritoriju skatīt 14.attēlā.



14.attēls DP „Piejūra” Kalngales dzelzceļa apkārtnes apsekojuma teritorija ievilkta ar sarkanu līniju. (Kartes pamatne no topografija.lv)

DP „Piejūra” piekrastes teritorijā, kas atrodas netālu no Kalngales dzelzceļa stacijas, tika veiktas lauka studijas. Tika veikti apsekojumi mežaino kāpu teritorijā. Kalngales mežainajās kāpās tika novēroti dažāda vecuma stādīti meži. Pārsvarā mežaino kāpu biotopi apsekojama teritorijā ir labā stāvoklī, izņemot dažus jaunāk stādītus mežu nogabalus, kuros nepieciešams veikt mežainās kāpas atjaunošanu, retinot sastādītos kokus un izvācot nobiras. Nesenāk stādītajos mežos, kas atrodas tuvāk dzelzceļam novērojams liels kritalu daudzums, bet šobrīd šajās vietās nav nepieciešams veikt biotopa apsaimniekošanas darbus, izvācot kritušos kokus, jo vēl ir pārāgri spriest par šo kritalu labvēlīgu vai nelabvēlīgu ietekmi uz kopējo ekosistēmu.

6. Garciems

DP „Piejūra” teritorija pie Garciema tika apsekota 2017.gada pavasara, vasaras un rudens sezonā. Tika apskatīta teritorijas priekškāpu, mežaino kāpu un aluviālo mežu daļa. Apsekoto teritoriju skatīt 15.attēlā.



15.attēls DP „Piejūra” Garciema apkārtnes apsekojuma teritorija ievilkta ar sarkanu līniju. (Kartes pamatne no topografija.lv)

Teritorijas apsekojumi tika sākti izpētot Garciema priekškāpu zonu, kur Rīgas jūras līcī ietek Eimura kanāls. Šajā vietā vērojama intensīva priekškāpu erozija, ko veicina gan antropogēnā slodze, gan Eimura kanāla gultnes maiņa. Lai uzlabotu situāciju šajā vietā nepieciešams veikt kompleksus biotopa atjaunošanas darbus pēc iespējas ātrāk. Nepieciešams stiprināt priekškāpu gan veidojot žodziņus pie izejām uz pludmali, gan stiprinot kāpu, ierīkojot graudzāļu stādījumus un zaru pārklājumus. Noteikti papildus uzmanība jāpievērš arī takai, kas ir turpinājums Mežciema ielai līdz pat pludmales zonai, jo arī pie takas ir vērojama liela antropogēnā ietekme un tās malās zemsedzes veģetācija ir pilnībā nomīdīta. Apsekojot Garciema teritorijas apkārtni tiešā dzīvojamo māju tuvumā bieži var novērot dažādas svešzemju augu sugas, visbiežākās ir vārpainās korintes *Amelanchier spicata* un puķu spriganes *Impatiens glandulifera*. Šī problēma ir novērojama visapkārt Garciema apdzīvojuma teritorijai. Garciema apkārtnē tika veikti apsekojumi arī mežainajās kāpās un aluviālajā mežā, kas aptver Largas upi. Garciema mežainās kāpas ir salīdzinoši labā stāvoklī, dažviet nepieciešama biotopa apsaimniekošana, izņemot liekos krūmus vai kokus, kā arī noņemot pārāk lielo sūnu un nobiru slāni kopā ar augsnes virskārtu. Šāda nelielu atvērtu laukumu veidošana ir inovatīva pieeja Latvijā, kā arī šādā veidā tiktu veicinātu priežu mežu atjaunošanās un radītas dzīvotnes smiltāja nelīķes *Dianthus arenarius* populācijām. Largas upes Aluviālajā mežā novērojamas dažādas svešzemju augu sugas, īpaši tuvāk Garciema apdzīvojamai zonai. Šajā, periodiski aplūstošajā mežā, vērojams pārāk liels aizaugums ar krūmāju, kā arī Largas upē dažviet veidojas nobiru un zaru sastrēgumi, kurus nepieciešams izvēlt. Aluviālā meža biotopa atjaunošanai un stāvokļa uzlabošanai dažviet nepieciešams veikt krūmu un svešzemju augu sugu izplatības ierobežošanu, kā arī nepieciešams veikt Largas upes tīrīšanas darbus.

7. Carnikava

DP „Piejūra” teritorija pie Carnikavas ciema tika apsekota 2017.gada pavasara, vasaras un rudens sezonā. Tika apsekoti tādi biotopi kā priekškāpas, pelēkās kāpas, mežainās kāpas, purvainais mežs un piekrastes pļava. Apsekoto teritoriju skatīt 16.attēlā.



16.attēls DP „Piejūra” Carnikavas apkārtnes apsekojuma teritorija ievilkta ar sarkanu līniju. (Kartes pamatne no topografija.lv)

DP „Piejūra” teritorijā Carnikavas apkārtnē primāri tika apskatītas mežainās kāpas. Tieši Carnikavas apkārtnē ir ļoti daudz jaunu stādītu mežu nogabali, kas ir vecumā no 20 – 40 gadiem un veido blīvas monolītas audzes, līdz ar to šeit bioloģiskā daudzveidība ir ļoti neliela. Nepieciešama šo jauno mežu tīrīšana un retināšana, kā arī dažviet iesakāms veidot lauces, tādā veidā radot labvēlīgus apstākļus biotopa veiksmīgai atjaunošanai. Veicot lauka studijas Carnikavas pelēkajās kāpās un priekškāpās, novērojama tā pati problēma, kā Rītabulļos, Daugavgrīvā un Mangaļsalā, kur notiek pelēko kāpu aizaugšana un priekškāpu intensīva erozija antropogēnās darbības rezultātā. Carnikavas teritorijā tika apsekota arī purvainā meža teritorija, kurā tika novērots pārāk liels aizaugums ar krūmāju, kuru būtu nepieciešams izvākt, tādā veidā ne tikai padarot teritoriju ainaviski pievilcīgu, bet arī uzlabotu mežainā purva biotopa kvalitāti. Gaujas lejtecē tika apsekota piekrastes pļavas teritorija. Pļava šobrīd netiek pļauta, līdz ar to tā ir aizaugusi ar niedrāju, bet nedaudz sausākās vietās jau ir novērojamas krūmu audzes. Lai pļavā būtu iespējams atjaunoties tā biotopa raksturīgajai veģetācijai ir nepieciešama regulāra pļavas pļaušana, kā arī krūmu izzāģēšana. Tieši pie Gaujas iztekas kreisā krasta ir plašas pelēkās kāpas, kurās apsekojuma laikā vērojami svešzemju augu sugas krokainās rozes *Rosa rugosa* puduri. Tā kā šī ir ļoti ekspansīva un agresīva augu suga nepieciešams to izvākt no teritorijas, ja iespējams, izraujot ar visām saknēm.

8. Lilaste

DP „Piejūra” teritorija Gaujas labajā krastā uz Lilastes ciema pusi tika apsekota 2017.gada pavasara, vasaras un rudens sezonā. Tika apskatīti tādi biotopi kā priekškāpas, pelēkās kāpas, mežainās kāpas un purvainais mežs. Apsekoto teritoriju skatīt 17.attēlā.



17.attēls DP „Piejūra” Lilastes apkārtnes apsekojuma teritorija ievilkta ar sarkanu līniju. (Kartes pamatne no topografija.lv)

Apsekojot Lilastes teritorijas apkārtni, tika novērotas līdzīgas problēmas kā citviet DP “Piejūra” teritorijā. Lilastes priekškāpu biotopu teritorijā tika novērots, ka tās kopumā ir labā stāvoklī. Var redzēt gan izteiktas embrionālās kāpas, gan priekškāpas, kas pakāpeniski attīstās. Problēmu vietas vairāk ir pie izejām uz pludmali, kur tās un to sānu malas tiek nomīdītas, tāpēc šajā vietā kā risinājums varētu būt pīto žodziņu ierīkošana, bet vietās, kur erozija ir pastiprinātāka, arī graudzāļu stādījumi un/vai zaru klājumi. Virzoties attālāk no jūras un apskatot pelēkās kāpas novērojams pārmērīgi liels aizaugums ar jaunajām priedītēm un krūmāju. Tieši Lilastē, atšķirībā no citām apsekotajām vietām, tika novērots vēl viens problēmjautājums pelēkajās kāpās – veco graudzāļu blīvs kūlas slānis, kas veicina augsnes bagātināšanos ar trūdvielām, kā arī noplicina pelēko kāpu biotopam raksturīgās zemsedzes veģetācijas daudzveidību. Neieciešams šo graudzāļu kūlas slāni izvākt no teritorijas ar nogrābšanas metodi vai ar citu līdzvērtīgu metodi. Veicot lauka studijas mežaino kāpu teritorijās tika novērota situācija, vietās, kur pelēkās kāpas pāriet mežainajās kāpās, to starpieplakā ir plašas audzes ar smilgām un biezs sūnu slānis, kas noklāj gandrīz visu mežaino starpkāpu teritoriju līdz pat reljefa pacēlumam. Šo parādību var skaidrot ar to, ka nenotiek pietiekama smilšu pārnese no pelēkās kāpas uz mežaino kāpu, jo pelēkā kāpa ir pārāk aizaugusi, tādā veidā neļaujot vējam ieskrieties un veicināt smilšu iepūšanu mežainajās kāpās. Arī Lilastes apsekotās teritorijas mežainajās kāpās ir dažāda vecuma stādīti meži, kuros

nepieciešams veikt koku retināšanu, dažviet lauču veidošanu. Vietās ap vecākiem mežu nogabaliem (Ziemeļu Garezera dienvidu pusē), kuros nav veikta jaunu koku stādīšana var novērot, ka apkārt lielajiem kokiem ir sasējušās daudz jaunu priedīšu, kas veido ļoti blīvu audzi, kurā nav iespējams attīstīties silam tipiskajai veģetācijai. Arī apsekojot mežaino purvu Ziemeļu Garezeru tuvumā, novērojams tā nelabvēlīgs aizaugums ar krūmāju, ko būtu vēlams izvākt, lai saglabātu purvainā meža biotopam raksturīgo veģetāciju un neveidotos pārāk blīvs krūmu klājums.

Lauka studiju apsekojumos DP „Piejūra” teritorijā tika veikts nozīmīgs esošās situācijas izpētes darbs, kas ir kā pamats ne tikai LIFE CoHaBit projekta laikā veicamajām biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas aktivitātēm, bet arī ir nozīmīgs ieguldījums turpmākajai DP „Piejūra” apsaimniekošanas aktivitāšu veikšanai.

Kopsavilkums

Izvērtējot gan ārvalstu pieredzi, gan NAT-PROGRAMME izstrādātās vadlīnijas biotopu atjaunošanai un apsaimniekošanai var droši teikt, ka tiek izmantotas līdzīgas, jau aprobētas metodes. Lai gan, metodes pēc savas būtības ir līdzīgas Eiropā, to pielietošana var būt atšķirīga un, galvenokārt, katrā biotopa atjaunošanas gadījumā ir runa par metožu kopumu, kas arī veido, katrai konkrētai situācijai un teritorijai individuālu pieeju. Kā jau iepriekš ziņojumā minēts, nepieciešams veikt kompleksus apsaimniekošanas darbus, lai sasniegtu pēc iespējas efektīvāku rezultātu.

Pēc lauka studiju apsekojumiem ievāktās informācijas un izvērtējot DP „Piejūra” biotopu stāvokli secināms, ka šobrīd notiek strauja biotopu kvalitātes degradācija gan antropogēnās slodzes, gan to nepietiekošas apsaimniekošanas rezultātā. DP „Piejūra” zālāji un lagūnas strauji aizaug, uz priekškāpu biotopiem ir liela antropogēnā ietekme, kā rezultātā kāpas tiek erodētas. Pelēko kāpu biotopi strauji aizaug, kas nelabvēlīgi ietekmē ne tikai pašu pelēko kāpu biotopa kvalitāti, bet arī mežaino kāpu kvalitāti. Parka mežainajās kāpās jāveic nozīmīgi apsaimniekošanas darbi vietās, kur pirms 20 – 40 gadiem tikuši stādīti meži, jo šobrīd tie veido blīvas monolītas audzes, kur ļoti grūti vai praktiski neiespējami ir attīstīties raksturīgam biotopa augājam. DP „Piejūra” teritorijai apdzīvoto vietu tuvumā liels drauds ir svešzemju un invazīvās augu sugas, kas strauji izplešoties, pārņem un samazina kvalitāti DP „Piejūra” biotopiem, kas arī liecina par iedzīvotāju nezināšanu un neizpratni par dabas vērtību apsaimniekošanu. Nepieciešams pēc iespējas ātrāk uzsākt DP „Piejūra” biotopu atjaunošanas pasākumus.

Būtisks aspekts ir vietējās sabiedrības iesaiste apsaimniekošanas darbu veikšanā, tādā veidā veicinot izpratni par dabas parka unikalitāti, apsaimniekošanas un saglabāšanas nepieciešamību. Risinājumi un ieteikumi DP „Piejūra” Eiropas nozīmes biotopu atjaunošanai un apsaimniekošanai LIFE CoHaBit projekta C aktivitāšu ietvaros ir apkopoti 2.tabulā. Kopumā LIFE CoHaBit projektā paredzētas šādas C aktivitātes –

- C1 Svešzemju augu sugu ierobežošana,
- C2 preterozijas aktivitātes Mangaļos (projekta demonstrāciju vieta),
- C3 lagūnu atjaunošana Daugavgrīvā,
- C4 piekrastes pļavas atjaunošana Vakarbuļļos (projekta demonstrāciju vieta),

- C5 piekrastes biotopu atjaunošanas Mangļos,
- C6 piekrastes biotopu atjaunošana Garciemā (projekta demonstrāciju vieta),
- C7 piekrastes biotopu atjaunošana Carnikavā un
- C8 piekrastes biotopu atjaunošana Lilastē.

Ieteikumi biotopu atjaunošanai un apsaimniekošanai sagatavoti, ņemot vērā esošo situāciju, apsekojot teritoriju dabā un izvērtējot darbu veikšanas riskus, kā arī izmantojot piekrastes biotopu apsaimniekošanas vadlīnijas.

Ieteikumi LIFE CoHaBit projekta biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas C aktivitātēm

Ieteikumi C aktivitāšu veikšanai DP "Piejūra" teritorijā LIFE CoHaBit projekta ietvaros				
<i>Ieteikumi apsaimniekošanai sagatavoti, ņemot vērā esošo situāciju, apsekojot teritoriju un izvērtējot darbu veikšanas riskus, kā arī izmantojot piekrastes biotopu apsaimniekošanas vadlīnijas.</i>				
C aktivitātes kods	C aktivitātes nosaukums	Ietelmējamie biotopi vai biotopu grupa	Ieteikumi konkrētas aktivitātes realizēšanai (metodes, laiks u.c.)	Galvenās apsaimniekojamās vietas un biotopu kodi
C1	Svešzemju sugu ierobežošana	Piejūras zālāji un eitrofas augsto lakstaugu audzes (1630*, 6430), lagūnas (1150*)	Galvenā uzmanība jāvelta svešzemju augu sugu apkarošanai. Galvenās mērķsugas ir Kanādas zeltgalvīte, puķu sprigane, vārpainā korinte un krokainā roze. Piesārņotās teritorijas jāpļauj vai jāzāģē ar krūmzāģi, visi nopļautie lakstaugi un krūmi no apsaimniekojamās teritorijas ir jāaizvāc. Ieteicamais laiks ir jūlija beigas – augusts. Obligāti jāievēro putnu ligzdošanas laiks un vietas. Pļaušanu ieteicams veikt pat divas reizes gadā (vēlā rudenī var nopļaut atvases).	Daugavgrīva, Vakarbulji
		Atklāto kāpu biotopi (2110, 2120, 2130*)	Uzdevums ir ierobežot agresīvās augu sugas Tatārijas salāta izplatību. Galvenā metode – augu izraušana ar saknēm, savākšana un aizvešana no teritorijas. Ieteicams augus aizvest prom no Bulļu salas, iespējams izmantot kompostēšanā. Augu izraušana veicama augustā, kad augi ir pilnziedā un sāk nogatavināt augļus. Darbi ir salīdzinoši viegli, tāpēc var organizēt talku, iesaistot iedzīvotājus. Izrauto augu aizvešana organizējama pa pludmali. Tā kā aktivitāte veicama cilvēku plaši apmeklētā vietā, nepieciešams par šo plānoto rīcību iepriekš informēt sabiedrību. Talka ieteicama tādā dienā, kad kāpās ir mazāk atpūtnieku, proti, kad laika apstākļi ir mēreni vēsi un ir apmācies.	Vakarbulji- Rītabulji- Daugavgrīva
		Mežu biotopi (2180, 9010*, 9080*)	Mežu biotopos jāizzāģē agresīvās citzemju krūmu sugas (vārpainā korinte, krokainā roze, melnaugļu aronija, plūškoks u.c.). Viss nozāģētais jāizvāc prom no dabas parka teritorijas. Šajā gadījumā nedrīkst pielietot herbicīdus, jo tādējādi var kaitēt dabas parka apmeklētājiem un meža biotopiem. Obligāti jāskaidro iedzīvotājiem šā darba svarīgums un iespēju robežās jāiesaista vietējie. Īpaša uzmanība veltāma kāpu mežam apdzīvoto vietu tuvumā, piemēram, Garcimā, Garupē, Carnikavā un Lilastē.	Carnikavas novada piekraste

C2	Piekrastes kāpu aizsardzība pret eroziju (projekta demonstrāciju teritorija)	Atklāto kāpu biotopi (2110, 2120, 2130*), mežu biotopi (2180)	Par piemērotāko metodi erozijas ierobežošana un esošo vēja erozijas traucējumu mazināšanā atklāto kāpu biotopos, ir uzskatāma klūgu žogu un zaru vai niedru pārklājumu izmantošana. Žoga funkcija ir vējnesto smilšu aizturēšana abās tā pusēs, pateicoties vēja ātruma kritumam. Pārklājumu metodi, savukārt var izmantot gan nelielu (<5m ³), gan plašu vējrāvju un ieplaku aizpildīšanai. Klūgu orientācijai (vertikāli/horizontāli) nav nozīmes, bet porainībai jābūt līdz aptuveni 45-50%. Žodziņa aizpildījumu ieteicams veidot no niedrēm, kas būtu jauna pieeja jau aprobētās metodes pielietošanā. Ieteicams izmantot zemu žodziņus (0,3-0,5 m augstus), kurus izvieto 3-5 m atstatumā citu no cita, pēc nepieciešamības ierīkojot arī šķērsrindas, kā arī L burtas formas laužas rindas. Īpaša uzmanība veltāma krasta iecirkņiem tiešā galveno atpūtnieku maģistrāļu tuvumā. Pasākumu veikšanas laiks nav ļoti nozīmīgs no efektivitātes viedokļa. Jo tālāk iekšzemē (aiz priekškāpas vaļņa), jo mazāka jēga no zaru pārklājumiem. Vietās, kur rekreācijas slodze ir visaugstākā var veikt kāpu graudzāļu stādījumus (vienmēr apvienojumā ar žodziņu ierīkošanu), kas ir inovatīva pieeja Latvijā, jo tradicionāli ir tikuši stādīti kārkli, kas ir ekspansīva augu suga un vēlākās attīstības stadijās var nelabvēlīgi ietekmēt kāpu biotop, līdz ar to graudzāļu stādījumi būt gan efektivitātes, gan vides draudzīguma demonstrējums. Stādāmo materiālu vēlams iegūt no pēc iespējas tuvākas vietas, kā arī no vietām, kur augājs veido pārāk blīvu segumu. Mežaino kāpu teritorijās, kur gar takām tiek izbradāts augājs ieteicams pielietot zaru klājumu metodi.	Mangali
C3	Piekrastes lagūnu atjaunošana un apsaimniekošana	Lagūnas (1150*) un piejūras zālāji (1630*)	Vispirms ap lagūnām un lagūnās jāveic biotopu atjaunošanas darbi: jāizzāģē krūmi, koki, atstājot vien ekoloģiski nozīmīgākos, jāpļauj niedres un citi lakstaugi. Viss nozāģētais un nopļautais jāizved no teritorijas. Ja tas ir apgrūtināti, novāktos augus var sakraut kaudzē un ārpus veģetācijas (putnu ligzdošanas) sezonas var sadedzināt turpat uz vietas. Dedināšanas vieta jāiekārto pēc iespējas tālāk no lagūnas. Vietām jāatstāj nenopļautās veco niedru grupas, jo tās ir nozīmīgas putnu sugām. Darbi veicami vasaras beigās, kad vairs netiek traucēti putni. Ieteicams niedru pļaušanu veikt arī rudenī. Tādējādi straujāk varētu attīstīties zālāju un lagūnas krastu augājs. Būtu ieteicams lagūnās izsmelt sakrājušās dūņas, radot smilšainu gultni, kas ir nozīmīga lagūnu augu sugu attīstībai.	Daugavgrīva

C4	Piejūras zālāju apsaimniekošana (projekta demonstrāciju teritorija)	Piejūras zālāji un eitrofas augsto lakstaugu audzes (1630*, 6430) Aktivitātes mērķis ir atjaunot zālāju. Nepieciešams izmantot ne tikai pļaušanas metodi, bet arī novākt veco kūlu un veidot atklātas augsnes laukumus. Šādi darbi būtu inovatīva pieeja un jauna pieredze tieši DP „Piejūra” kontekstā. Ar traktortehniku iespēju robežās jānovāc kūla, kas zālāja mēreni mitrās un sausākajās vietās veido biezu slāni un negatīvi ietekmē augāja attīstību. Galvenā inovācija būtu balstīta uz jauna apsaimniekošanas modeļa izveidi un pielietošanu. Zālājā vairākās zonās pļaušanu veikt dažādos laikos, ņemot vērā aizsargājamo sugu ekoloģiju (daļu pļaut jūnijā, citu jūlijā vai augustā, vietām atstās nenopļautu). Citā gadā pļaušanas gaitu ieteicams mainīt. Vietām ir jāizzāģē koki un krūmi (īpaši robežjoslā starp Buļļupi un mežu). Rezultātā tiktu nodrošinātas dzīvotnes retām un aizsargājamām augu un putnu sugām. Papildus ieteicams uzlabot veģetācijas struktūru, sējot Zvaguļus <i>Rhinanthus</i> spp., kas parazitē uz graudzālēm. Tādējādi tiktu samazināts graudzāļu īpatsvars un palielināta augu sugu daudzveidība. Visa nopļautā zāle un sagrābtā kūla, kā arī nozāģētie koki un krūmi ir jāaizvāc no teritorijas. Ja tas nav iespējams, tad jāsakrauj kaudzē un jāsadedzina, veidojot šo dedzināšanas vietu pēc iespējas tālāk no lagūnas, lai nepaātrinātu lagūnas eitroficēšanos. Turpmākajos gados apsaimniekojamā teritorija jāpļauj, ievērojot liegumus attiecībā uz putnu sugu ligzdošanu. Visa nopļautā zāle vienmēr ir jāaizvāc no dabas parka. Ik gadu zālājā savācamī sadzīves atkritumi, kuri tur saskaloti, sapūsti vai cilvēka atstāti. Ieteicams šo darbu veikt agrā pavasarī, pirms izaugusi zāle.	Vakarbulli
----	---	---	------------

C5	Piekastes biotopu atjaunošana un apsaimniekošana Mangalos	Pelēkās kāpas (2130*)	Aktuāli pelēko kāpu atjaunošanas darbi veicami, novācot lapu koku un krūmu apaugumu. Jāizzāgē atsevišķas bērzu, alkšņu un priežu audzes. Mazās priedītes, kas vietām sasējušās, izraujamas. Darbi veicami visieteicamāk vēlā rudenī vai ziemā. Tādējādi tiktu mazāk ietekmētas šo biotopu augu un dzīvnieku sugas, kā arī mazāk traucēti atpūtnieki. Galvenais mērķis atjaunošanas darbiem ir radīt atklātu kāpu teritoriju platību, kurā tālāk veidotos pelēkā kāpa. Vietām atstājami atsevišķi koki vai krūmu puduri, kas varētu būt nozīmīgi bezmugurkaulnieku sugām, kā arī piekrastes ainavas elementi. Viss nozāģētais ir jāaizved no dabas parka teritorijas. Ņemot vērā, ka atjaunojamā un apkārtējā teritorijā ir jutīga zemsedze un intensīva atpūtnieku slodze, jāizmanto tāda tehnika, kas mazāk ietekmētu kāpas. Lai pelēkā kāpa labāk atjaunotos, jānogrābj nobiras un jānoņem augsnes virskārta, aizvedot visu novākto no teritorijas. Tā kā šie darbi ir grūti veicami, tad iespēju robežās (eksperimentālā veidā) tas būtu veicams vismaz dažās vietās. Par plānotajiem atjaunošanas darbiem savlaicīgi jāinformē vietējie iedzīvotāji un dabas parka apmeklētāji.	Mangaļsala, Daugavgrīva
		Atklāto kāpu biotopi (2110, 2120, 2130*) un mežu biotopi (2180)	Embrionālo kāpu un priekškāpu atjaunošanai izpūstajās vietās jāveido zaru klājums. Ieteicams izmantot priežu zarus, bet nekādā gadījumā svaigus kārklu zarus, jo tie var iesakņoties. Izvērtējama ir smiltāja kāpuniedres stādīšana, kas veicama tikai tad, ja citādi nav iespējams nodrošināt primāro kāpu attīstību. Ja nolemj stādīt kāpu graudzāles, tad stādāmais materiāls jāievāc pēc iespējas tuvāk atjaunojamam biotopam. Kārklu stādīšana nav ieteicama, jo kārklu audzes ir lielās platībās un samazina atklāto kāpu kvalitāti. Aizaugošajās pelēkajās kāpās, kā arī atsevišķās meža laucēs samazināms parastās priedes apaugums. Priedes jāizzāgē, mazās priedītes jāizrauj, visu aizvedot no dabas parka teritorijas. Priežu zari izmantojami zaru klājumu veidošanai primārajās kāpās. Rekomendējama atsevišķu priežu stādījumu retināšana (mežaudze, kas robežojas ar pelēko kāpu), tādējādi radot labāk apgaismotus apstākļus un veicinātu daudzveidīgākas zemsedzes attīstību. Kāpu graudzāļu stādījumi (veicami aprīlī, maijā, bet ja izmanto konteinerstādus - visā veģetācijas periodā). Esošajās vēja erozijas izplatības vietās var izvietot zemu pītu žodziņu rindas. Noslogotākajās primāro kāpu vietās (pie lielajām takām) var izmantot arī zaru pārklājumus.	Mangaļsala

C6	Piekastes biotopu atjaunošana un apsaimniekošana Garciemā (projekta demonstrāciju teritorija)	Aluviālie meži (91E0*)	Veicami kompleksi aluviālo mežu atjaunošanas darbi - krūmāju izzāģēšana (svešzemju augu sugu izvākšana), upes iztīrīšana, izvēcot no tās daļu sastrēgušos kokus un zarus, kā arī atkritumus.	Garciems
		Atklāto kāpu biotopi (2110, 2120, 2130*) un mežu biotopi (2180)	Aktivitāšu mērķis ir atjaunot un uzlabot aizsargājamo biotopu stāvokli, vienlaicīgi līdzsvarojot šo rīcību ar jūras krasta aizsargfunkcijas nodrošināšanu un augstvērtīgu ekosistēmu pakalpojumu nodrošināšanu vietējiem iedzīvotājiem. Pirmkārt mežaino kāpu atjaunošanā nepieciešama zemsedzes un augsnes virskārtas noņemšana, lai veicinātu priežu mežu atjaunošanos un radītu dzīvotnes <i>Dianthus arenarius</i> populācijām, kas būs inovatīvs risinājums DP „Piejūra”. Tiks attīstīta jauna pieeja meža apsaimniekošanai piekrastē, veicot plašus darbus mežaino kāpu atjaunošanā un apsaimniekošanā, kā piemēram, stādīto koku retināšana un lauču veidošana. Veicami kompleksi primāro kāpu atjaunošanas darbi: ar priežu zaru izklāšanu tiks radīta barjera (attīstīsies embrionālā kāpa); pītie žodziņi veicinās augāja atjaunošanos, smilšu uzkrāšanos, mazinās izbradāšanu. Zaru pārklājumu izmatošana ieteicama tikai Eimura kanāla erodētās priekškāpas nogāzes stabilizācijai. Esošajās vēja erozijas izplatības vietās var izvietot zemu pītu žodziņu rindas. Jāapsver smiltāju kāpuniedres stādīšanas nepieciešamība. Ja tas tiek veikts, tad stādāmais materiāls ir jāievāc pēc iespējas no tuvākas teritorijas. Kāpu graudzāļu stādījumi (veicami aprīlī, maijā, bet ja izmanto konteinerstādus - visā veģetācijas periodā). Iestādīto kāpuniedru laukums ir uz laiku jānorobežo no apmeklētājiem, lai sekmētu augu iesakņošanos un nepieļautu to izbradāšanu. Žodziņi (pat divās rindās) kā barjera ir veidojami arī gar ceļu, kas ved uz jūru. Tas nepieciešams, lai samazinātu kāpu meža izbradāšanu un sekmētu raksturīgo augu sugu attīstību. Vienlaicīgi jāsakārto esošā infrastruktūra (koka laipas, skatu platforma). Steidzīgi jāatjauno smilšu barjera starp skatu platformu un kāpām, pludmali, lai mazinātu eroziju. Tādējādi tiktu veicināta biotopu atjaunošanās un infrastruktūras saglabāšana.	Garciems

C7	Piekrastes biotopu atjaunošana un apsaimniekošana Carnikavā	Atklāto kāpu biotopi (2110, 2120, 2130*) un mežu biotopi (2180, 91D0*, 91E0*), palieņu zālāji (6450)	Galvenie biotopu atjaunošanas darbi veicami aizaugošajās pelēkajās kāpās, kur jāizzāģē priedes, jāizrauj mazās priedītes. Darbi veicami ārpus veģetācijas sezonas (vēlā rudenī, ziemā). Viss novāktais apaugums ir jāaizved no dabas parka teritorijas. Atstājami priežu zari, ja tie nepieciešami izstaigāto vietu (plašāku smiltāju) noseģšanai, kāpu augāja atjaunošanās veicināšanai. Par šiem darbiem iepriekš jāinformē iedzīvotāji, skaidrojot biotopu atjaunošanas darbu svarīgumu. Izzāģējot kokus pelēkās kāpas joslā, tiks veicināta smilšu pārpūšana mežaino kāpu virzienā, uzlabosies arī apgaismojuma apstākļi. Atsevišķās vietās atjaunojamas meža lauces, izzāģējot priedes, retinot blīvi augošu kokaudzi. Gaujas kreisajā krastā pie grīvas veicama palieņu zālāja atjaunošana: pļaujot niedres, zāli, izcērtot krūmus. Ņemot vērā, ka šajā palieņu pļavā dažviet ir konstatētas jumstiņu gladiolu atradnes, būtu rekomendējams tās izplatīt plašākā pļavas teritorijā ievācot gatavās sēklas un izkaisot tās vietās, kur nepieciešams, kas būtu inovatīva metode DP „Piejūra” kontekstā. Lai pēc iespējas labāk atjaunotu tipisko palieņu zālāju rekomendējams ievācot gladiolu sēklas reizē ievākt arī citu tipisko zālāja augāja sēklas un kopā ar gladiolu sēklām veikt visa materiāla izkaisīšanu. Viss nopļautais un nocirstais ir jāaizvāc no apsaimniekojamās teritorijas. Purvainais mežs atjaunojams, izcērtot krūmus un tos aizvedot no dabas parka teritorijas.	Carnikavas piekraste (Gaujas grīva-Carnikava)
C8	Piekrastes biotopu atjaunošana un apsaimniekošana Lilastē	Pelēkās kāpas (2130*) un mežu biotopi (2180)	Galvenie biotopu atjaunošanas darbi veicami aizaugošajās pelēkajās kāpās, kur jāizzāģē priedes, jāizrauj mazās priedītes. Darbi veicami ārpus veģetācijas sezonas (vēlā rudenī, ziemā). Viss novāktais apaugums ir jāaizved no dabas parka teritorijas. Atstājami priežu zari, ja tie nepieciešami izstaigāto vietu (plašāku smiltāju) noseģšanai, kāpu augāja atjaunošanās veicināšanai. Izzāģējot kokus pelēkās kāpas joslā, tiks veicināta smilšu pārpūšana mežaino kāpu virzienā, uzlabosies arī apgaismojuma apstākļi. Atsevišķās vietās atjaunojamas meža lauces, izzāģējot priedes, retinot blīvi augošu kokaudzi. Ap Umja ezeru mežainajās kāpās izzāģējami krūmi, atjaunojot kāpu mežam raksturīgo augāja struktūru un zemsedzes sugu sastāvu. Visi izzāģētie krūmi ir jāaizvāc no apsaimniekojamās teritorijas. Par šiem darbiem iepriekš jāinformē iedzīvotāji, skaidrojot biotopu atjaunošanas darbu svarīgumu.	Lilaste (piekraste pret Garezeriem), Umja ezera apkārtnē

		Atklāto kāpu biotopi (2110, 2130*)	Kāpu graudzāļu stādījumi (veicami aprīlī, maijā, bet ja izmanto konteinerstādus - visā veģetācijas periodā). Esošajās vēja erozijas izplatības vietās var izvietot zemu pītu žodziņu rindas. Uzsvars liekams tieši uz žodziņu ierīkošanu - jo zaru pārklājumu efektivitāte var būt salīdzinoši zema.	Lilaste
--	--	--	--	---------

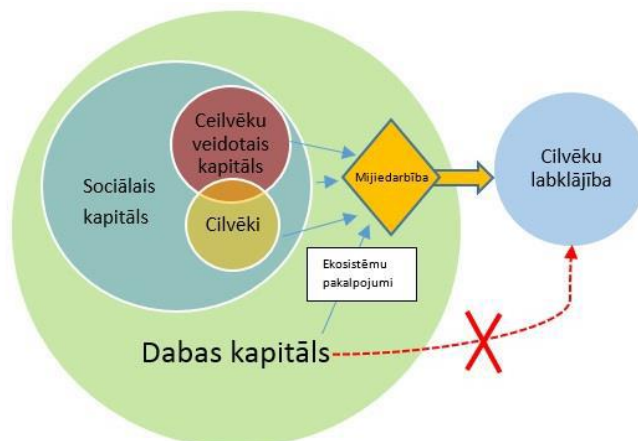
Ekosistēmu pakalpojumu pieeja, metodika, indikatori

Dabas parks "Piejūra" ir bioloģiski vērtīga un aizsargājama teritorija gan vietējā, reģionālā, nacionālā, gan Eiropas Savienības mērogā. DP "Piejūra" ir daudzveidīga un daudzfunkcionāla teritorija, kas vienlaikus gan nodrošina kvalitatīvu dzīves vidi, gan ir nozīmīgs sabiedrisko labumu resurss ar tīru ūdeni un gaisu, pludmali, veselīgām ekosistēmām, īpašām ainavām, gan ekonomiski aktīva telpa ar daudzveidīgām nodarbinātības iespējām.

DP „Piejūra” atrodas stratēģiski nozīmīgā vietā – Rīgas pilsētā un tās piegulošajā teritorijā, līdz ar to, ar visām tam izrietošajām pozitīvajām un negatīvajām sekām. Teritoriālā novietojuma un augsto ainavisko vērtību dēļ parks tiek aktīvi izmantots atpūtai un tūrismam. Parkam ir liela nozīme Rīgas reģiona vides stabilitātē, gaisa un dzīves vides kvalitātes nodrošināšanā (Dabas aizsardzības plāns, 2004). Minētā teritorija ietver dažādus biotopus, tostarp Eiropas Savienības nozīmes prioritāri aizsargājamās piekrastes biotopus, kas dabas un cilvēku iedarbības rezultātā nepārtraukti mainās un veido unikālu piekrastes ekosistēmu. Šī piekrastes ekosistēma nodrošina vitāli nozīmīgus labumus sabiedrībai kopumā. Lai varētu veikt pilnīgu dabas parka teritorijas izvērtējumu, ir būtiski analizēt un saprast ne tikai DP "Piejūra" bioloģiskās vērtības, bet arī sociālekonomiskās vērtības. Nepieciešams veikt teritorijas analīzi un izvērtējumu, pielietojot arī ekosistēmu pakalpojumu pieeju.

Ekosistēmu pakalpojumu pieeja ir zemes, ūdens un dzīvo resursu integrētas pārvaldības stratēģija, kas veicina ekosistēmu saglabāšanu un ilgtspējīgu izmantošanu (ANO konvencija par bioloģisko daudzveidību, 1995). Šāda veida pieeja dod iespēju novērtēt ekosistēmu sniegtos pakalpojumus ekonomiskā izteiksmē, kā arī, iespēju robežās, veicināt šo vērtību iekļaušanu lēmumu pieņemšanā, nodrošinot, ka tiek pilnībā atspoguļotas ekosistēmu pakalpojumu vērtības un tiek ievēroti vides ierobežojumi.

Par ekosistēmu pakalpojumiem (turpmāk tekstā – EP) definē visus labumus, ko cilvēki gūst no ekosistēmām, saprotot ekosistēmas struktūru un funkciju ieguldījumus cilvēku labklājībā, kas veidojas kombinācijā ar cilvēku darbības ieguldījumu ekosistēmā (Burkhard et al. 2012a). Dabas kapitāla ieguldījums cilvēku labklājībā veidojas nevis tiešā veidā, bet caur ekosistēmu pakalpojumu nodrošinājumu, mijiedarbojoties ar cilvēku veidoto un sociālo kapitālu (19.attēls) (BVF, 2016b).



19.attēls. Savstarpējā mijiedarbība starp cilvēku kapitālu, cilvēku veidotās vides un sabiedrības kapitālu un dabas kapitālu, kas nodrošina cilvēkiem labklājību (Baltijas Vides Forums pēc Costanza et al. 2014)

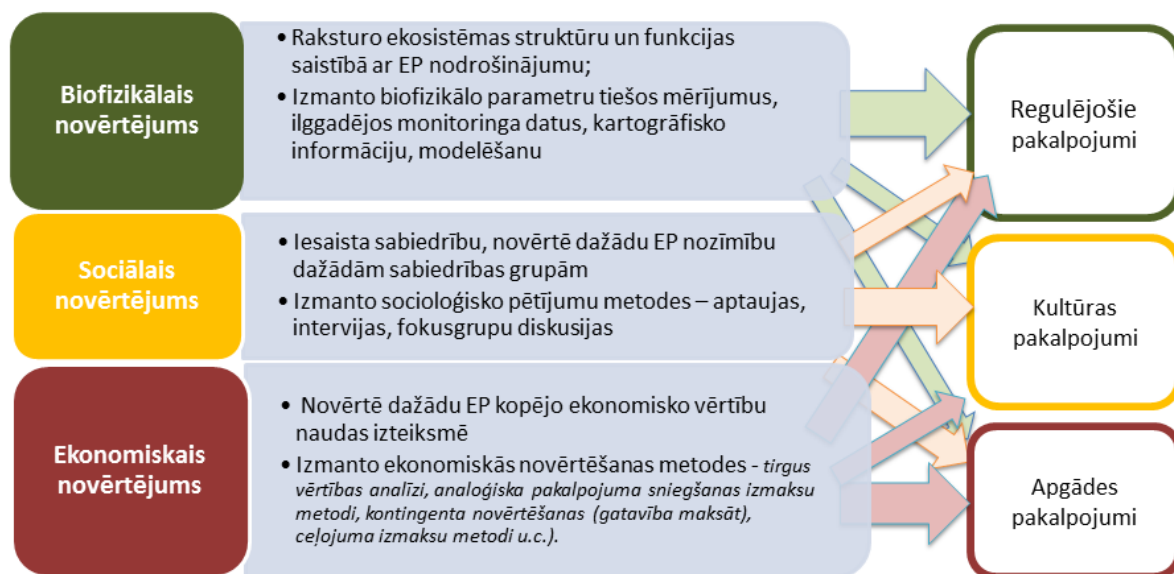
Atbilstoši CICES (Common International Classification of Ecosystem Services)²³ klasifikācijai EP novērtēšanā tiek izmantotas trīs galvenās EP kategorijas:

- Apgādes jeb nodrošinājuma pakalpojumi: no ekosistēmām iegūtie labumi, kas sniedz cilvēkiem tiešu ieguvumu un parasti tiek vērtēti naudā (pārtika, kurināmais, celtniecības materiāli, dzeramais ūdens utt.);
- Regulējošie pakalpojumi: ekosistēmas funkcijas, kurām nepastāv tirgus vērtība, bet kuras ir svarīgas cilvēces labklājībai (klimata regulācija, gaisa un augsnes kvalitātes nodrošināšana, plūdu kontrole, piesārņojama mazināšana, kas notiek, filtrējot gaisu vai ūdeni utt.);
- Kultūras un rekreācijas pakalpojumi: nemateriāli labumi, ko sniedz ekosistēmu pakalpojumi, kas ietekmē cilvēku psiholoģisko un mentālo stāvokli (aktīvā / pasīvā atpūta, vides izglītība, personības izaugsme, estētiskais baudījums, rekreācijas iespējas utt.).

Lai izskaidrotu dabas kapitāla nozīmi lēmumu pieņēmējiem, uzņēmējiem un sabiedrībai, ir svarīgi novērtēt gan ekosistēmu nemonētārās (ekoloģiskās, sociālās, kultūras), gan monetārās vērtības, kas ļautu salīdzināt dabas resursus vērtības pret sociālekonomiskajām vajadzībām (Brūniņa, Konstantinova, Peršēvica 2016). Daudziem varētu šķist neierasti, vai pat nepieņemami dabas vērtībām piešķirt naudā izteiktu vērtību. Tomēr ekosistēmu pakalpojumu izteikšana ekonomiskās un sociālās vērtībās sniedz vairākas priekšrocības, piemēram, lai veiktu iespējami efektīvāku dabas vērtību aizsardzību un apsaimniekošanu, ir jāpieņem sarežģīti lēmumi, kuriem jābalstās uz kompromisiem starp teritorijas attīstības un dabas aizsardzības interesēm. Šāda veida lēmumi ir ekonomiski lēmumi, kas tieši vai netieši ir balstīti uz sabiedrības vērtībām. Tādējādi ekonomiskā vērtēšana var būt noderīga, nodrošinot veidu kā pamatot un noteikt prioritātes dažādiem attīstības scenārijiem vai politiskām darbībām, kas aizsargā vai atjauno EP.

Ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanas galvenais izaicinājums ir šīs jomas kompleksums un nepieciešamība pēc universālas un viegli pielietojamas metodes (Crossman et al. 2013). Uz šo brīdi EP novērtēšana ir būtiski attīstījusies un pilnīgu teritorijas EP novērtēšanu iespējams veikt izmantojot tādas EP novērtēšanas metodes kā biofizikālais, sociālais un ekonomiskais novērtējums (20.attēls.).

²³ <https://cices.eu/>



20.attēls. **Ekosistēmas pakalpojumu novērtēšanas metodes** (BVF, 2016b)

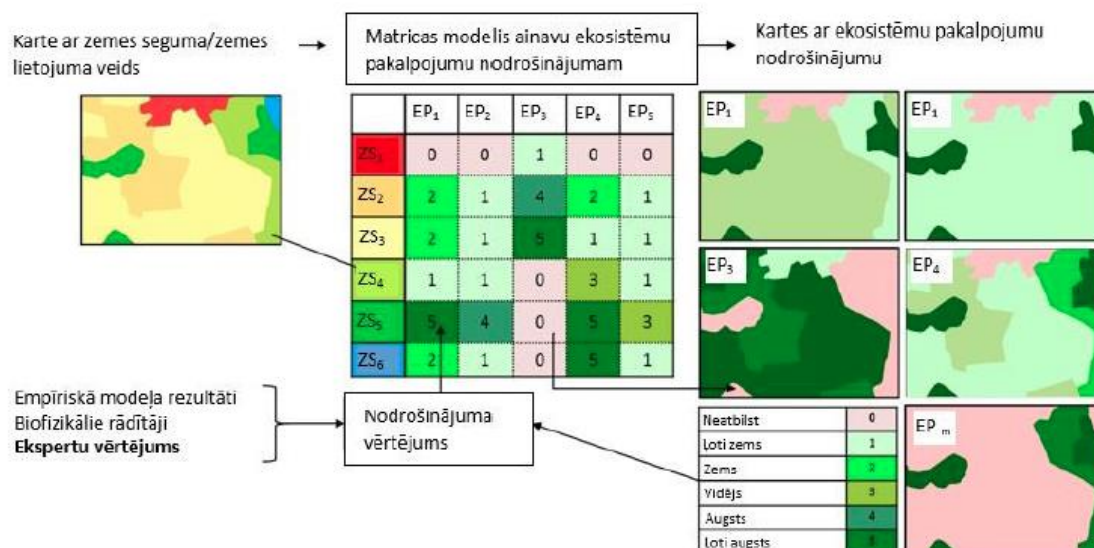
Sociālais EP novērtējums ietver sabiedrības iesaisti dažādu EP nozīmības novērtēšanā, izmantojot tādas metodes kā aptaujas, intervijas, u.tml. Daļēji EP sociālais novērtējums tiek veikts LIFE CoHaBit projekta sociālekonomiskā monitoringa ietvaros, kur tiks veikta parka apmeklētāju un tuvējo teritoriju iedzīvotāju aptauja par to interesēm dabas parkā un kā tie vērtē dabas parka nozīmīgumu un vērtības. Izmantojot EP ekonomisko novērtējumu, iespējams apzināt EP kopējo ekonomisko vērtību naudas izteiksmē. Lai to noteiktu, tiek izmantotas tādas metodes kā tirgus cenu metode, ražošanas izmaksu metode u.c. Trešā metode, pēc kā tiek veikta EP novērtēšana, ir teritorijas biofizikālais novērtējums. Biofizikālais novērtējuma ietvaros tiek veikta EP kartēšana, kas kalpo kā bāzes informācija dabas aizsardzības un teritorijas attīstības plānošanas procesā, kas šobrīd ir aktuāli arī jaunā DP “Piejūra” dabas aizsardzības plāna izstrādes kontekstā.

LIFE CoHaBit projekta ietvaros EP pieeja tika skatīta, analizējot dažādos Latvijas mēroga LIFE projektos (LIFE Ekosistēmu pakalpojumi²⁴, LIFE Viva Grass²⁵ un LIFE REstore²⁶) jau veiktos EP novērtējumus. Analizējot šos izstrādātos dokumentus, var secināt, ka Latvijas kontekstā EP pieeja šobrīd ir vienota, kur galvenokārt EP novērtēšanai tiek izmantota biofizikālā novērtējuma metode atbilstoši vācu zinātnieka B. Burkharda izstrādātajai EP vērtēšanas matricai (21.attēls). EP matrica balstās uz ekspertu viedokli un novērtējumu. Eksperti aizpilda matricu, novērtējot katru ekosistēmu pakalpojuma kvalitāti salīdzinošā skalā (0-5) katram pētāmajā teritorijā identificētajam zemes seguma vai lietojuma veidam. Pēc matricas aizpildīšanas, kā pamatu izmantojot zemes seguma vai lietojuma veidu karti, ir iespējams sagatavot katra ekosistēmu pakalpojuma kvalitātes karti (BVF, 2016b).

²⁴ <https://ekosistemas.daba.gov.lv/public/lat/>

²⁵ <https://vivagrass.eu/lv/>

²⁶ <https://restore.daba.gov.lv/public/>



21.attēls. *Ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanas matricas shematisks attēlojums* (Baltijas Vides Forums pēc J.Jacobs et al., 2015)

EP vērtēšanas matricas pamatā ir divi galvenie izejas punkti – pirmais, ir nepieciešams identificēt novērtējumās teritorijas ģeotelpiskās vienības; otrais – nepieciešams klasificēt EP un atlasīt vērtēšanas indikatorus, kam par pamatu izmanto Kopējo starptautisko ekosistēmu pakalpojumu klasifikāciju - CICES (Common International Classification of Ecosystem Services) (CICES, 2018).

Lai analizētu DP “Piejūra” dabas vērtību nozīmīgumu, izmantojot EP vērtēšanas pieeju, šī ziņojuma ietvaros ir veikti pirmie soļi, izstrādājot iespējamo EP vērtēšanas matricas piedāvājumu DP “Piejūra” teritorijai. Atbilstoši biofizikālajai novērtējuma metodei identificētas teritorijas ģeotelpiskās vienības (3.tabula) un veikta ekosistēmu pakalpojumu un to vērtēšanas indikatoru atlase (4.tabula).

3.tabula

Dabas parka “Piejūra” teritorijas ģeotelpiskās vienības

Nr. p.k.	Ģeotelpiskās vienības	
1.	ES Biotopa kods	Eiropas Savienības aizsargājami biotopi
1.1	1550*	Piekrastes lagūnas
1.2	1210	Viengadīgu augu sabiedrības uz sanesumu joslām
1.3	1630*	Piejūras zālāji
1.4	1640	Smilšainas pludmales ar daudzgadīgu augāju
1.5	2110	Embrionālās kāpas
1.6	2120	Priekškāpas
1.7	2130*	Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas
1.8	2180	Mežainās piejūras kāpas
1.9	3130	Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām
1.10	3150	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju
1.11	3260	Upju straujteces un dabiski upju posmi
1.12	6120*	Smiltāju zālāji
1.13	6270*	Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas

1.14	6430	Eitrofas augsto lakstaugu audzes
1.15	6450	Palieņu zālāji
1.16	6510	Mēreni mitras pļavas
1.17	7110*	Aktīvi augstie purvi
1.18	7140	Pārejas purvi un slīkšņas
1.19	91D0*	Purvaini meži
1.20	9010*	Veci vai dabiski boreāli meži
1.21	9050	Lakstaugiem bagāti egļu meži
1.22	9080*	Staignāju meži
1.23	91E0*	Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži)
2.	LV Biotopa kods	Ruderālie biotopi
2.1	K.5.	Ceļi un ceļmalas
2.2	K.6.	Dzelzceļi
2.3	K.7.	Citas transporta un komunikāciju trases
3.	LV Biotopa kods	Pilsētu un apdzīvotu vietu apbūve
3.1	L.1.	Pilsētu dzīvojamā apbūve
3.2	L.2.	Cienu dzīvojamā apbūve
4.	LV Biotopa kods	Mākslīgas ūdenstilpes un regulētas ūdensteces
4.1	M.4.	Regulēti upju posmi
4.2	M.5.	Grāvji

Identificējot teritorijas ģeotelpiskās vienības, par pamatu tika ņemts Latvijas biotopu klasifikators (Kabucis, 2001). Ģeotelpiskās vienības tika sadalītas četrās grupās. Pirmā grupa aptver visus Eiropas Savienības aizsargājamie biotopus, kas ietilpst dabas parka teritorijā. Otrajā grupā ietilpst ruderālie biotopi, trešajā grupā pilsētu un apdzīvotu vietu apbūves vienības, bet ceturtajā – mākslīgas ūdenstilpes un regulētas ūdensteces.

Veicot EP indikatoru atlasī, tika izvēlēts teorētiski iespējamais maksimums, ņemot vērā teritorijas izvietojumu un tajā esošās ģeotelpiskās vienības. Katram atlasītajam indikatoram ir norādīts vai tam jau ir/nav izstrādāta indikatora vērtēšanas datu lapa. 4.tabulā norādītie indikatoru vērtēšanas datu lapas paraugi ir izstrādāti projekta LIFE Ekosistēmu pakalpojumi (BVF, 2016ba)²⁷ un projekta LIFE REstore²⁸ (BK, 2017) ietvaros. Katram atlasītajam indikatoram arī ir norādīta sasaiste ar LIFE CoHaBit projektā paredzētajām biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas darbībām (C aktivitātes).

Balstoties uz DP "Piejūra" ģeotelpiskajām vienībām un identificētajiem EP raksturojošajiem indikatoriem, ir izstrādāta EP vērtēšanas matrica DP "Piejūra" teritorijai (skatīt 4.pielikumu). Iegūtie dati kalpos par pamatu nosakot DP "Piejūra" apsaimniekošanas pasākumu īsterniņa

²⁷

https://ekosistemas.daba.gov.lv/public/lat/rezultati_un_publicakijas1/ekosistemu_pakalpojumu_kart_esana/

²⁸

https://restore.daba.gov.lv/public/lat/aktivitates_un_rezultati/purvu_ilgtspejigas_izmantosanas_optimizācijas_modela_izstrade_i_karta_procesu_novertejums_izmeginajumu_teritorijas/

un ilgtermiņa mērķus, kā arī pamatojot konkrētus biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas pasākumus. Jāņem vērā, ka EP novērtēšana un daudzpakāpju teritorijas analīze ir svarīga, lai izstrādātu piemērotus pārvaldības risinājumus un atvieglotu lēmumu pieņemšanu.

4.tabula

Identificētie ekosistēmu pakalpojumi un to raksturojošie indikatori dabas parkā "Piejūra"

Kategorija	Nodaļa	Grupa	Klase	Kods*	Indikators	Mērvienība	Indikatora apraksts, datu lapas piemērs Ir / nav	Sasaiste ar LIFE CoHaBit projekta biotopu atjaunošanas aktivitātēm (C aktivitātes)
Apgādes pakalpojumi	Barības vielas	Biomasa	Savvaļas augi, sēnes aļģes un to produkti	1.1.5.1.	Savvaļas ogu raža	kg/ha	Ir LIFE EcosystemServices, A1	C5, C6, C7, C8
				1.1.5.1.	Sēņu raža	kg/ha	Nav	C5, C6, C7, C8
			Savvaļas dzīvnieki	1.1.6.1.	Medījumi	Medijamo zvēru relatīvais skaits /100 ha	Ir LIFE Restore, 2.3.	-
			Dzīvnieki no <i>in-situ</i> akvakultūras	1.1.6.1.	Zivju daudzums	kg/ha/gadā	Ir LIFE Restore, 2.4.	-
	Materiāli	Biomasa	Šķiedras un citi materiāli no augiem, aļģēm un dzīvniekiem tiešai izmantošanai vai pārstrādei (koksne, kažokādas)	1.1.6.2.	legūstamais aļģu apjoms	m3/100m	Nav	-
				1.1.6.2.	legūstamais koksnes krājas apjoms	m3/ha	Ir LIFE EcosystemServices, A3	C5, C6, C7, C8

			Ārstniecības augi	1.1.5.1.	Savākto ārstniecības augu daudzums	1) Augu sugas prasīgums pēc noteiktiem apstākļiem; 2) Sugas kvantitatīvais rādītājs laukuma vienībā (segums)	Ir LIFE EcosystemServices, A4	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8
		Ūdens	Gruntsūdens un starpslāņu dzeramais ūdens	4.2.2.1.	Dzeramā ūdens apjoms	m3/gadā	Nav	-
	Enerģija	Biomases enerģijas resursi	Augu valsts izcelsmes resursi	1.1.5.3.	Koksnes biomasa enerģētikas vajadzībām	m3/ha	Ir LIFE EcosystemServices, A5	C5, C6, C7, C8
Regulācija un uzturēšana	Mediācija attīrīšanā no atkritumiem, toksiskām vielām, citiem traucēkļiem	Mediācijas ekosistēmas / Procesi ekosistēmās	Trokšņu ietekmju mazināšana	2.1.2.2.	Meža audzes biežība	Indekss	Ir LIFE EcosystemServices, B3	C5, C6, C7, C8
	Plūsmu mediācija	Cieto daļiņu plūsma	Erozijas kontrole	2.2.1.1.	Veģetācijas segums, kas aizsargā sauszemes ekosistēmas pret eroziju	Veģetācijas segums, %	Ir LIFE Restore, 2.16.	C2, C5, C6, C7, C8

			Bufervienība un masu plūsmas vājināšana: upju sedimentu transports un uzkrāšana	2.2.1.2.	Smilšu daudzuma pieplūdums jūras krastos	m ³ /m	Ir LIFE EcosystemServices, B5	C2, C5, C6, C7, C8
		Gāzu / gaisa plūsmas	Aizsardzība pret vētrām	2.2.1.4.	Veģetācijas tips	Indekss	Ir LIFE EcosystemServices, B7	C2, C5, C6, C7, C8
	Fizisko, ķīmisko, bioloģisko apstākļu uzturēšana	Dzīves cikla uzturēšana, biotopu un genofonda aizsardzība	Apputeksnēšana un sēklu izkliešana	2.2.2.2.	Kukaiņu-apputeksnētāju daudzveidība un sastopamība	Sugu skaits un indivīdu skaits/ha	Ir LIFE EcosystemServices, B8	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8
			Dzīvotņu uzturēšana, lai nodrošinātu augu un dzīvnieku populāciju saglabāšanos	2.2.2.3.	Īpaši aizsargājamo augu sugu skaits	Īpaši aizsargājamo augu sugu skaits, %	Nav	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8
				2.2.2.3.	Īpaši aizsargājamo dzīvnieku sugu skaits	Īpaši aizsargājamo dzīvnieku sugu skaits, %	Nav	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8
				2.2.2.3.	Putnu sugu skaits	Putnu sugu skaits, %	Ir LIFE Restore, 2.18.	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8
				2.2.2.3.	Bezmugurkaulnieku sugu skaits	Sugu skaits mēnesī (n/30 dienas)	Ir LIFE Restore, 2.19.	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8
				2.2.2.3.	Augu sugu skaits	Augu sugu skaits, %	Ir LIFE Restore, 2.20.	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8

				2.2.2.3.	Zīdītāju daudzveidība	Sugu skaits	Ir LIFE Restore, 2.21.	-
		Kaitēkļu un slimību kontrolē	Kaitēkļu kontrolē/invazīvo sugu kontrolē	2.2.3.1.	Invazīvo augu sugu skaits un izplatība	Sugu skaits un izplatība ha	Nav	C1
				2.2.3.1.	Invazīvo dzīvnieku sugu skaits un izplatība	Sugu skaits un izplatība %	Nav	C1
		Augsnes veidošana un kvalitātes uzturēšana / Augsnes veidošana un augšes sastāva formēšana	Sadalīšanās un stiprinājuma procesi / Aizsardzība pret dēdēšanas procesiem	2.2.4.2.	Augsnes absorbcijas spēja	kg/ha	Ir LIFE EcosystemServices, B1	-
		Ūdens kvalitāte	Ūdens ķīmiskā kvalitātes saglabāšana: denitificējot vai remineralizējot barības vielas tiek saglabāta vai novērsta ūdens ķīmiskās kvalitātes pasliktināšanās	2.2.5.1.	Ūdeņu ekoloģiskais stāvoklis	Indekss	Ir LIFE Restore, 2.24.	-
		Atmosfēras sastāvs un klimata regulēšana	Globālā klimata regulēšana, samazinot siltumnīcefekta gāzu koncentrāciju	2.2.6.2.	Siltumnīcas efekta izraisošo gāzu absorbēt spēja	Indekss	Ir LIFE EcosystemServices, B12	C5, C6, C7, C8

Kultūras pakalpojumi	Rekreācija	Fiziskas un empīriskas mijiedarbības	Augu, dzīvnieku un ainavas izmantošana pētnieciskām vai izjūtu sniedošām aktivitātēm (putnu vērošana, ainavas fotografēšana, u.c.)	3.1.1.2	Putnu un dzīvnieku vērošanas iespējas	Indekss	Ir LIFE EcosystemServices, C1	C3, C4, C5, C6, C7, C8
			Fiziska ainavu baudīšana dažādos vides apstākļos: pastaigas, peldes, sauļošanās, sporta aktivitātes piekrastē	3.1.1.1.	Aktīvās un pasīvās atpūtas (rekreācijas) iespējas	Indekss	Ir LIFE EcosystemServices, C2	C5, C7
		Intelektuālā un reprezentatīvā mijiedarbība	Izglītojoša darbība, izmantojot ekosistēmu	3.1.2.1.	Zinātniskie pētījumi, projekti	n/gadā	Nav	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8
				3.1.2.2.	Vides izglītības iespējas	Indekss	Ir LIFE EcosystemServices, C3	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8
			Kultūras mantojums saistīts ar ekosistēmu	3.1.2.3.	Vēsturisko notikumu vietas, liecības, apbūve	Indekss	Ir LIFE EcosystemServices, C4	-
				3.1.2.4.	Ainavu fotografēšana, zīmēšana, gleznošana	% no apmeklētājiem, kuri veic šādas darbības	Nav	-
			Dzīvo sistēmu raksturojums, kas nodrošina estētisko pieredzi					

			Izklaide: pieredze par ekosistēmu no medijiem	3.2.1.3.	Videomateriāli, preses relīzes, populārzinātniskie raksti, grāmatas	n/gadā	Nav	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8
			Estētiska: vietas izjūta, dabas/ainavas pievilcība	3.2.2.1.	Kultūrainavas vizuālā identitāte	Indekss	Ir LIFE EcosystemServices, C5	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8

PLĀNOŠANA UN PĀRVALDĪBA

Vietas plānošana un pārvaldība ir pamats veiksmīgai teritorijas attīstībai. Šajā ziņojuma sadāļā sākotnēji tiek apskatīta teorētiskā bāze par īpaši aizsargājamām teritorijām un to plānošanu un pārvaldību, izvērtējot un analizējot ārvalstu zinātnisko publikāciju materiālus. Tālāk tiek analizēti un izvērtēti teritorijas attīstības plānošanas dokumenti, kā arī normatīvo aktu ietvars, kas attiecas vai regulē darbību dabas parkā „Piejūra”. Izvērtējot dokumentu savstarpējo atbilstību, kā arī dabas parka „Piejūra” attīstības perspektīvu, tiek apskatīts vēl viens būtisks dabas parka „Piejūra” aspekts – sabiedrība un tās iesaiste. Nodaļā tiek izvērtētas dažādas metodes sabiedrības un vietējo mērķgrupu iesaistei vietas attīstības plānošanā un pārvaldībā.



Plānošana un pārvaldība īpaši aizsargājamās teritorijās

Īpaši aizsargājamās teritorijas izmantošana un to veiksmīga integrācija plānošanas un pārvaldības jautājumos ir ļoti komplicēts uzdevums. Lai neveidotos interešu konflikts starp dabas aizsardzības, tūrisma un rekreācijas interesēm un tiktu veicināta veiksmīga attīstība un līdz pastāvēšana, nepieciešams veidot integrētu plānošanas pārvaldības modeli. Daudzviet pasaulē tieši tūrismam ir liela nozīme aizsargājamās teritorijas dzīvotspējā, jo tie ir lieli finansiālie ieguvumi, kas tiek lietoti teritoriju uzturēšanai. (Tremblay, Pearson, Gorman, 2008). Nozīmīgu lomu spēlē tieši sociālais teritorijas aspekts. Nepieciešama informācija par aizsargājamās teritorijas apmeklētāja ietekmi uz izvēli doties tieši tur, kā arī apmeklētāja attieksmi pret aizsargājamām teritorijām (Amberger, Eder, Allex, 2012). Piemēram, Turcijā aizsargājamo teritoriju galvenais pārvaldības izveides mērķis ir informētības nodrošināšana

par dabas un kultūras vērtībām, valsts bioloģiskās daudzveidības saglabāšana, izglītības un zinātnes nodrošināšana, fiziskās un garīgās atpūtas nodrošināšana dabas vidē (Zal, Breda, 2010). Savukārt Somijā šobrīd ir aktuāli integrēt sociāli – ekonomiskos mērķus dabas tūrismā, kā arī ekoloģiskos mērķus dabas saglabāšanai īstenojot ilgtspējas principus. Līdz ar to aizsargājamo dabas teritoriju loma vairs nav tikai bioloģiskās daudzveidības aizsardzības nodrošināšana, bet arī piedāvāt dažādus ekosistēmas pakalpojumus arī sabiedrības interesēs (Juutinen, Mitani, Mantymaa, 2011).

Aizsargājamo teritoriju plānošana un pārvaldība jāskatās kā starpdisciplinārs nozaru komplekss. Nepieciešams akcentēt tādu jēdzienu kā multifunkcionalitāte. Multifunkcionalitāte ir kā galvenais sākuma punkts veiksmīgai pārvaldībai. Multifunkcionālā plānošana ir plaši pielietota, lai izvairītos no konfliktiem paaugstinot pārvaldības efektivitāti, kas apvieno gan zemes īpašnieku intereses, gan apmeklētāju, vides aizsardzības un rekreācijas intereses. Jāmin gan, ka atsevišķi īpaši rekreācijas plāni varētu kalpot kā vērtīgi instrumenti, definējot ilgtermiņa stratēģijas un plānojot rekreācijas iespējas un attīstību, tādā veidā izvairoties no dažādiem interešu konfliktiem (Gundersen, Frivold, Myking, 2006). Austrāliešu zinātnieki, pētot teritoriju plānošanu savvaļas dabas tūrisma resursu ilgtspējīgā izmantošanā, izšķir divus tūrisma plānošanas veidus aizsargājamām teritorijām. Pirmais ir rekreatīvais tūrisma plānošanas veids, kas attīstās neregulētā veidā, neplānojot konkrētas rīcības. Tas veic teritorijas apsaimniekošanas darbus, bet neplāno tālāko attīstību, līdz ar to var izraisīt negatīvas ekonomiskās, sociālās un vides sekas. Otrais ir tālredzīgais tūrisma plānošanas veids, kas ir vērst uz optimālu risinājumu izstrādi, kā arī ieguvumu palielināšanu, attīstot dažādas iespējas – veidojot ekonomiskos ieguvumus caur dabas tūrismu (Tremblay, Pearson, Gorman, 2008).

Apskatot piekrastes dabas aizsargājamās teritorijas, šajās teritorijās veidojot pārvaldības modeli, jāņem vērā ne tikai jau esošās antropogēnās ietekmes un slodzes, bet arī iespējamās izmaiņas, ko var radīt klimata maiņa (jūras līmeņa celšanās, vētru biežums un stiprums, krasta erozija) (Turner, 1999). Lai sasniegtu ilgtspējīgu attīstību piekrastes zonām, kā arī veidotu tās integrētu pārvaldību, jāskata visu ekosistēmu kopumā (Masria, Negm, Iskander, Saavedra, 2014).

Svarīgs aspekts ir jūras un sauszemes sasaistei. Piekrastes aizsargājamās teritorijas bieži vien ir kā starpposms vai koridors, lai nokļūtu pludmalē. Galvenās konfliktsituācijas vērojams saistībā ar pieaugošo pieprasījumu pēc atpūtas piekrastē un nepietiekami attīstīto infrastruktūru (pievedceļiem, stāvlaukumiem un noejām uz jūru), kā rezultātā pieaug slodze uz piekrastes biotopiem. Ir svarīgi jau laicīgi apzināt potenciālās konfliktsituācijas ar citiem iespējamiem teritorijas izmantošanas veidiem (skatīt 5.tabulu). Tāpēc ir jāveido funkcionālas sasaistes sauszemes un jūras plānošanā, kur galvenā uzmanība būtu jāvērs komunikācijai, koordinēšanai un sadarbībai (Metodika sauszemes un jūras sasaistei, 2011).

5.tabula

Tūrisma pārvaldība un plānošana – iespējamie konflikti saistībā ar citiem jūras izmantošanas veidiem un vietējo pašvaldību funkciju izpildi (Metodika sauszemes un jūras sasaistei, 2011)

Jomas, ar kurām nepieciešama saskaņošana	Iespējamās konfliktsituācijas	Nepieciešamie plānošanas un pārvaldības risinājumi
Ūdenssports/ atpūta pludmalē/ piekrastes makšķerēšana	Neorganizēta tūrisma/pludmales apmeklētāju plūsma rada konfliktsituācijas starp dažādiem pludmales apmeklētāju grupām	• Nepieciešami pievadceļi, autostāvvietas un cita infrastruktūra atbilstoši paredzamajam tūrisma slodzei • Noteikt pludmaļu zonējumu, nodalot ūdensmotocikliem un citiem izmantošanas veidiem paredzētās, lai novērstu apdraudējumu/ traucējumu pārējiem atpūtniekiem
Piekrastes zveja	Ūdenssporta aktivitātes (kaitošana, sērfošana, ūdensmotocikli) var radīt traucējumu piekrastes zvejai	• Nepieciešams kontrolēt ūdenssporta aktivitātes, pārvietošanos ar ūdensmotocikliem utt. piekrastes zvejas nozīmīgās vietās, nosakot atbilstošu zonējumu • Organizēt sadarbību starp tūrisma pakalpojumu piedāvātājiem un piekrastes zvejniekiem, piedāvājot tūristiem izbraukumus ar zvejas laivām
Dabas aizsardzība	Neorganizēta tūrisma plūsma un infrastruktūras trūkums apdraud piekrastes biotopus (piemēram, izbradāšana, izbraukāšana, atkritumi)	Tūrisma infrastruktūru un paredzamo slodzi plānot atbilstoši dabas teritoriju (konkrētu biotopu, sugu) jutīgumam, nodalot zemas intensitātes dabas tūrisma zonas un aktīvās atpūtas/kūrortu zonas
Kultūras mantojums	Niršana zemūdens kultūras mantojuma apskatei bieži saistīta ar tā izlaupīšanu vai postīšanu, kā arī var būt bīstama militārā mantojuma gadījumā	Pēc zemūdens mantojuma vietu padziļinātākas izpētes un to kultūras pieminekļa statusa izvērtējuma, ieteicams noteikt vietas, kas būtu piemērotas niršanai un zemūdens mantojuma apskatei (veidojot tā sauktos zemūdens parkus). Vienlaikus jānodrošina kultūrvēsturisku un dabas vērtību aizsardzība, kā arī jānovērš piekļuve bīstamiem objektiem. Zemūdens parku veidošanas gadījumā, nepieciešams risināt jautājumu par institūciju, kas būtu atbildīga par šādu parku izveidi, uzturēšanu un pārvaldību.
Krasta erozija	• Tūrisma infrastruktūra (piemēram, jahtu piestātnes) var potenciāli radīt ietekmi uz erozijas procesiem. • Krasta erozijas ietekmē var tikt zaudētas atpūtai piemērotās pludmales un tādejādi mazināties piekrastes potenciāls.	• Plānojot tūrisma infrastruktūru, ņemt vērā krasta erozijas draudus • Atsevišķās, atpūtai pludmalē īpaši nozīmīgās vietās, paredzēt dabai draudzīgus krasta erozijas mazināšanas pasākumus vai pludmales piebarošanu

Skatot kompleksi aizsargājamās teritorijas un rekreāciju, tiek vērtēta arī tāda būtiska plānošanas sastāvdaļa kā nepieciešamā infrastruktūra teritoriju uzturēšanai. Lielākā daļā rekreācijas plānošana dabas aizsargājamās teritorijās sevī iekļauj infrastruktūras uzskaiti un atpūtas vietas, kā arī auto stāvvietas, informatīvās zīmes un iezīmētās takas (Gundersen, Frivold, Myking, 2006). Pētījums Norvēģijas dabas parkā „Oslo marka” rāda, ka apmeklētāju izvēles un parka lietošana ir ļoti cieši saistīta ar esošo infrastruktūru un atpūtas objektiem. Rekreācijas infrastruktūras objekti, kā takas, telšu vietas, tilti mēdz piesaistīt un koncentrēt apmeklētājus šajās vietās, taču šo objektu ietekme var būt arī negatīva, ja apmeklētājs meklē savādāku pieredzi „tuvāk dabai” (Gundersen, Tangeland, Kaltenborn, 2015). Jāņem vērā arī fakts, ka veidojot šāda veida infrastruktūru tiek pastiprināta un veicināta biotopu fragmentācija (Breuste, 2004). Rekreācijas un tūrisma pārvaldība aizsargājamās dabas

teritorijās ir galvenais priekšnoteikums, lai aizsargātu bioloģisko daudzveidību. Biotopu, augšņu, veģetācijas un ūdens izmaiņas galvenokārt tiek ietekmētas laikā, kad tiek veikti rekreācijas infrastruktūras būvniecības darbi. Lai ietekmes uz vidi būtu pēc iespējas mazākas, ieteicams rekreācijai nepieciešamo infrastruktūru plānot tuvāk vienu otrai, koncentrēti, nevis dispersi, izkļiedējot pa visu aizsargājamo teritoriju, līdz ar to arī samazināsies ietekmes uz vidi (Juutinen, Mitani, Mantymaa, 2011), tādā veidā izvairoties no iepriekš minētās biotopa fragmentācijas.

No sociālo zinātņu perspektīvas, lai veidotu pēc iespējas progresīvāku integrācijas modeli piekrastes teritorijām, nepieciešams izdalīt un savā starpā sasaistīt trīs veidu modeļus – lietotāju aktivitātes modeli, ekosistēmas modeli un modeli, kas, balstoties uz iepriekšējo modeļu analīzes, veic vērtēšanu jeb vietas vērtības noteikšanu (Turner, 1999), tādā veidā veidojot pamatu integrētai piekrastes pārvaldībai.

Efektīvs un veiksmīgs aizsargājamo teritoriju pārvaldības modelis balstās uz pilnīgu izpratni par pakalpojumiem un iespējām, ko šī teritorija var piedāvāt sabiedrībai (Juutinen, Mitani, Mantymaa, 2011). Runājot, par veiksmīgu tūrisma attīstību dabas teritorijās, priekšnoteikumus raksturo tādi parametri kā pieejamība, sezonālitate, ērtums, transports, informācijas bāze un mārketinga (Tremblay, Pearson, Gorman, 2008).

Plānošanas dokumentu analīze DP “Piejūra”

DP “Piejūra” teritorijas telpiskās attīstības izvērtējuma veikšanai tika analizēts gan dabas aizsardzības plāns, gan telpiskās attīstības plānošanas dokumenti un normatīvie akti. Plānošanas dokumentu analīze veikta sākot ar hierarhiski augstākstāvošo dokumentu Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju un beidzot ar vietas attīstības līmeni – pašvaldību dokumentiem.

Dabas aizsardzības plāns

Dabas parkam ir izstrādāts dabas aizsardzības plāns laika periodam no 2004.gada līdz 2015.gadam, kas ir *saskaņā ar Latvijas Republikas vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministra K.Gerhada 2016.gada 18.februāra rīkojumu Nr.24 „Par dabas aizsardzības plānu darbības termiņa pagarināšanu”²⁹ ir pagarināts līdz 2019.gada 31.decembrim.*

Dabas parka aizsardzības plānā ir veikta teritorijas visaptveroša analīze, kas ietver vispārēju informāciju par teritoriju, fiziski – ģeogrāfisko raksturojumu, bioloģisko un sociālekonomisko raksturojumu, kā arī tiek apskatītas teritorijas juridiskās saistības. Teritorijas novērtējuma daļā tiek apskatīti dabas aizsardzības ietekmējošie faktori. Atsevišķi arī tiek skatīti sociālekonomiskā vērtība biotopiem un augu, bezmugurkaulnieku un putnu sugām un to ietekmējošiem faktoriem. Kā galvenie dabas parka ietekmējošie negatīvie faktori tiek minēti, labiekārtojuma trūkums, brīvostas paplašināšanās, parka teritorijas apbūvēšana, meža zemju transformācija un atdošana privātpašniekiem, iedzīvotāju neinformētība, zemes īpašuma

²⁹ https://www.daba.gov.lv/upload/File/DOC/RIK_VARAM_160218_DA_planu_pagarin.pdf

dokumentu sakārtošana un ugunsbīstamība. Dabas aizsardzības plānā arī ir izstrādāta tabula, kur uzskatāmi var redzēt šo te pretnostatījumu (6.tabula).

6.tabula

Dabas parka „Piejūra” dabas un sociālekonomisko vērtību pretnostatījums (Dabas aizsardzības plāns, 2004)

	Dabas vērtība	Sociālekonomiskā vērtība
Embrionālās kāpas, priekškāpas, pelēkās kāpas	Īpaši aizsargājami biotopi, retu un aizsargājamu sugu dzīvotnes.	Ainaviski vērtīgi elementi; izmanto rekreācijai; iespējas attīstīt tūrisma infrastruktūru.
Ezeri	Īpaši aizsargājami biotopi, retu un aizsargājamu sugu dzīvotnes.	Skaistas ainavas; rekreācijas iespējas.
Pļavas	Īpaši aizsargājami biotopi, retu un aizsargājamu sugu dzīvotnes	Skaistas ainavas; rekreācijas iespējas; zāles un siena resurss.
Meži	Bioloģiski nozīmīgu vecu priežu audzes; dabisko mežu biotopi; retu sugu dzīvotnes.	Svaigs gaiss, gleznainas ainavas; izmanto rekreācijai, sēpošanai un ogošanai; koksnes resursi; iespējas attīstīt tūrisma infrastruktūru.
Aizsargājamās augu un dzīvnieku sugas	Nepieciešamas reto sugu dzīvotspējīgu populāciju saglabāšanā.	Daudzas aizsargājamās sugas ir dekoratīvas. Daudzām retām sugām nepieciešamais biotops ir pievilcīgs rekreācijai. Nozīmīgas dabas tūrisma.
Jūras piekraste, Baltijas jūras daļa	Putniem nozīmīgi biotopi, jūras zivīm nozīmīgas nārstu un barošanās vietas.	Izmanto piekrastes zvejniecībai un rekreācijai.

Aizsardzības plānā ir izvirzīti trīs ilgtermiņa apsaimniekošanas mērķi – nodrošināt parka ainavas, sugu, biotopu daudzveidības saglabāšanu un ilgtspējīgu attīstību; nepieļaut to platības un kvalitātes samazināšanos, kā prioritātes izvirzot ezerus (Ummis, Garezeri), mazskarto mežu, priekškāpu un piejūras pļavu saglabāšanu; nodrošināt dabas parkā augstvērtīgus rekreācijas resursus. Plānā tiek izvirzīti arī īstermiņa apsaimniekošanas mērķi piecu gadu periodam. Kopā ir izvirzīti seši īstermiņa mērķi, kas paredz:

- 1) izveidot dabas parka pārvaldes sistēmu;
- 2) nodrošināt biotopu un sugu aizsardzību un pastāvēšanai atbilstošu apsaimniekošanu;
- 3) veikt teritorijas labiekārtošanu;
- 4) sakārtot zemes īpašumu tiesību jautājumus;
- 5) informēt un izglītēt sabiedrību;
- 6) veikt teritorijas izpēti un monitoringu.

Dabas parka aizsardzības plānā ir veikts ierosinājums teritorijas zonējumam, kur ieteikts izdalīt vēl ceturto zonējuma veidu – regulējamā režīma zonu, kas ietvertu teritorijas, kas nozīmīgas sugu un biotopu aizsardzībai. Plānā arī izstrādāti ierosinājumi parka robežu maiņai, kur attiecībā uz Carnikavas novadu ir ieteikums iekļaut parka teritorijā Gaujas palieņu pļavas, daļēji iekļaut zemes gabalus Kalngalē, kas ir piekrastes mežu teritorija ar izteiktu kāpu reljefu, daļēji izslēgt saimniecības „Ezerputni” un „Putni”, jo teritorija ir apbūvēta, pilnīgi izslēgt teritorijas joslu starp dzelzceļu un P1 ceļu posmā Garciems – Silzemnieki. Aizsardzības plānā tiek noteikts, ka nepieciešams atjaunot plānu ne vēlāk kā pēc pieciem gadiem.

Vairākkārt tiek uzsvērts, ka dabas parkā liela nozīme ir rekreācijai. Ļoti nepieciešams attīstīt rekreācijai nepieciešamo labiekārtojumu. Analizējot dabas parka aizsardzības plānu, visur tiek

minēts lielais vietas potenciāls rekreācijas un ekotūrisma attīstībai, bet tajā pašā laikā tā ir viena no lielākajām problēmām, kas tiek minēta aizsardzības plānā, jo teritorija tiek piesārņota, nomīdīta, fragmentēta.

Vairāki īstermiņa mērķi, kas ir noteikti dabas aizsardzības plānā, balstās uz to, ka to izpildi vai realizāciju īsteno dabas parka administrācija, bet, diemžēl parka administrācija joprojām nav izveidota.

Teritorijas attīstības plānošanas dokumenti

Plānošanas dokumentu analīze veikta sākot ar hierarhiski augstākstāvošo dokumentu Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju un beidzot ar vietas attīstības līmeni – Rīgas pilsētas pašvaldības, Carnikavas pašvaldības un Saulkrastu pašvaldības attīstības plānošanas dokumentiem. Dokumenti tika analizēti īpaši aizsargājamo piekrastes dabas teritoriju un dabas parka „Piejūra” kontekstā. Dokumentu analīzi skatīt 7.tabulā.

Teritorijas attīstības plānošanas dokumentu analīze

Teritorijas attīstības plānošanas dokumentu analīze LIFE CoHaBit projekta ietvaros			
<i>Teritorijas attīstības plānošanas dokumentu analīze veikta DP "Piejūra" kontekstā, sākot ar hierarhiski augstāko visaptverošo plānošanas dokumentu un beidzot ar vietas plānošanas līmeni.</i>			
Interneta saite uz dokumentu	Nozīme	Nosaukums	Analīze attiecībā uz piekrastes īpaši aizsargājamo teritorijām un teritorijas attīstības plānošanu dabas parkā "Piejūra"
Web	Nacionāla	Latvijas izaugsmes modelis – cilvēks pirmajā vietā	Latvijas ilgtermiņa konceptuālais dokuments nosaka uz cilvēku centrētu Latvijas izaugsmes modeli. Lai Latvijas iedzīvotāji nākotnē varētu sasniegt augsto dzīves kvalitāti, kā daudzdimensiju jēdzienu nosaka virkne savstarpēji cieši saistītu aspektu, to skaitā arī minēta apkārtējās vides aizsardzība. Kā izaugsmes stratēģijas pamatprincips ir noteikta darbību vienotība, ko jāpanāk ar aktīvu un koordinētu darbību, saskaņotu un ieinteresētu valsts pārvaldes, uzņēmēju un iedzīvotāju sadarbību.
Web	Nacionāla	Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam	Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā attiecībā uz dabas resursiem ir izvirzīts mērķis: būt Eiropas Savienības līderei dabas kapitāla saglabāšanā, palielināšanā un ilgtspējīgā izmantošanā. Galvenā vadlīnija - daba kā nākotnes kapitāls. Baltijas jūras piekraste ir viena no nacionālo interešu telpām, kuras galvenie attīstības virzieni: - attīstīt uzņēmējdarbībai labvēlīgu vidi visā piekrastē, sabalansējot to ar vides aizsardzības interesēm; - saglabāt unikālos piekrastes dabas kompleksus; - veicināt sadarbību starp piekrastes pašvaldībām un citām institūcijām, kā arī sabiedrību, lai nodrošinātu labu pārvaldību; - aktivizēt Baltijas jūras reģionu valstu sadarbību piekrastes attīstības plānošanā.

<u>Web</u>	Nacionāla	Latvijas nacionālais attīstības plāns 2014. – 2020.gadam	Par dabas kapitāla lomu Latvijas attīstības nākotnes redzējumā līdz 2020.gadam rakstīts, ka Latvija joprojām ir viena no zaļākajām valstīm pasaulē. Rūpes par vidi ir ienākumu avots gan valstij, gan iedzīvotājiem. Nacionālajā attīstības plānā kā trešā prioritāte ir noteikta "Izaugsmi atbalstošas teritorijas", kas nozīmē efektīvi izmantotus un mērķtiecīgi attīstītus ģeogrāfiskā novietojuma, dabas un citus resursus, telpiskās struktūras sasaisti ar ilgtspējīgas tautas saimniecības struktūras veidošanos un kvalitatīvu investīciju piesaisti. Kā viens no rīcības virzieniem ir dabas un kultūras kapitāla ilgtspējīga apsaimniekošana. Būtiskākie ekosistēmu pakalpojumi ir saistīti ar lauku saimniecību produktiem, mežu ilgtspējīgu apsaimniekošanu, kā arī produktiem un pakalpojumiem, kurus spēj sniegt rekreācijas resursu izmantošana, kā piemērs tiek minēta Baltijas jūras piekraste.
<u>Web</u>	Nacionāla	Vides politikas pamatnostādnes 2014. – 2020.gadam	Vides politikas pamatnostādņu virsmērķis ir nodrošināt iedzīvotājiem iespēju dzīvot tīrā un sakārtotā vidē, īstenojot uz ilgtspējīgu attīstību veiktas darbības, saglabājot vides kvalitāti un bioloģisko daudzveidību, nodrošinot dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu, kā arī sabiedrības līdzdalību lēmumu pieņemšanā un informētību par vides stāvokli. Attiecībā uz dabas aizsardzības jautājumiem ir izvirzīts politiskais mērķis „Nodrošināt ekosistēmu kvalitāti, dabas aizsardzības un sociāli - ekonomisko interešu līdzsvarotību, sekmēt Latvijas kā „zaļās” valsts tēla veidošanos”. Kā arī ir noteikts pasākumu kopums, kas ir veicams attiecībā uz aizsargājamām teritorijām, piemēram, aktivizēt finansējuma piesaisti teritoriju apsaimniekošanai, aizsardzību plānu integrēšanai pašvaldību teritorijas attīstības plānos u.c.
<u>Web</u>	Nacionāla	Piekrastes telpiskās attīstības pamatnostādnes 2011.- 2017.gadam	Piekrastes telpiskās attīstības pamatnostādnes 2011.-2017. gadam nosaka, attīstīt piekrasti kā ekonomiski līdzsvarotu, daudzfunkcionālu telpu, veicinot uzņēmējdarbību piekrastei specifiskās jomās, tai skaitā atpūtu un tūrismu. Pamatnostādnēs tiek identificētas problēmas, izvirzīts piekrastes telpiskās attīstības politikas mērķis un apakšmērķi, kā arī noteikti politikas principi, galvenie rīcības virzieni, politikas ieviešanas instrumenti un uzdevumi. Piekrastes telpiskās attīstības pamatnostādnēs kā piekrastes nozīmīgākā vērtība un attīstības resurss ir nosaukts – vienotais piekrastes dabas un kultūras mantojums. Piekrastes attīstības pamatprincips ir ilgtspējīga attīstība, kur kā prioritārais uzdevums ir piekrastes infrastruktūras attīstīšana, ievērojot ilgtermiņa prognozes par klimata pārmaiņu ietekmi un ainaviskās vērtības. Piekrastes telpiskās attīstības politikas mērķis ir ekonomiski aktīva, daudzfunkcionāla telpa, kurā tiek īstenota laba pārvaldība un klimata pārmaiņu ietekme tiek mazināta ar kvalitatīvas infrastruktūras izveidi. Lai veiksmīgi varētu attīstīt infrastruktūru visā Latvijas piekrastē, pamatnostādnes paredz izstrādāt ilgtermiņa tematisko plānojumu par piekrastes infrastruktūru, kas būtu par pamatu investīciju piesaistei infrastruktūras attīstīšanai.

<u>Web</u>	Nacionāla	Valsts ilgtermiņa tematiskais plānojums Baltijas jūras piekrastei	Jau tematiskā plānojuma sākuma daļā tiek uzsvērtā galvenā problēma, kas traucē piekrastes ilgtspējīgu attīstību – infrastruktūras trūkums, jo neregulēta tūrisma plūsma vietām apdraud piekrastes vienoto dabas un kultūras mantojuma saglabāšanu, tāpēc nepieciešami risinājumi, kas vienlaikus nodrošina gan sabiedrības vēlmi apmeklēt piekrasti, gan vides aizsardzības un dabas aizsardzības prasības. Plānojumā arī tiek izcelta teritorijas nozīmīgākā vērtība un attīstības resurss, kas ir piekrastes ainava – vienotais dabas un kultūras mantojums. Kā viena no prioritātēm saimnieciskās darbības attīstībai piekrastē tiek izvirzīts tūrisms un atpūtas organizēšana, ietverot kūrortsaimniecību. Galvenais nosacījums piekrastes attīstībai ir pastāvīga un savstarpēja koordinēta sadarbība starp nozaru ministrijām, valsts institūcijām, pašvaldībām, uzņēmumiem, zemes īpašniekiem, nevalstiskajām organizācijām. Plānojumā izvirzīts nosacījums dabas vērtību saglabāšana, kas paredz, ka ekonomiskās aktivitātes tiek koncertētas pilsētās ciemos un attīstāmajās vietās, kas noteiktas saskaņā ar normatīvo regulējumu. Analizējot plānojumā noteiktos stratēģiskos mērķus un rīcības virzienus, var secināt piekrastes attīstības nodrošināšanai ir izdalīti divi galvenie attīstības virzītāji – laba pārvaldība un publiskās infrastruktūras tīkls. Rīcību virzieni ir vērsti uz infrastruktūras attīstību, ekonomisko aktivitāšu un vietējās dabas un kultūras mantojuma pieejamību un attīstību. Lai veidotu labu pārvaldību piekrastes teritorijā, nepieciešams iesaistīt gan vietējās mērķauditorijas, gan attīstīt sadarbību vienotā dabas un kultūrvēsturiskā mantojuma aizsardzība. Tematiskajā plānojumā tiek izdalītas attīstāmās vietas piekrastes teritorijā. DP „Piejūra” piegulošajā teritorijā Rīgā paredzēts attīstīt Daugavgrīvas un Mangaļsalas teritorijas, Carnikavas novadā paredzēts attīstīt pilnīgi visus piekrastes ciemus – Kalngali, Garcimu, Garupi, Carnikavu Gauju un Lilasti. Šajās prioritāri attīstāmajās vietās. Plānojumu ietvaros izstrādāti ieteikumi teritoriju attīstībai, kas būtībā balstās uz tūrisma infrastruktūras attīstību. Nosacījums, kas jāievēro, ja var rasties draudi īpaši aizsargājamiem biotopiem un īpaši aizsargājamo augu un dzīvnieku sugu dzīvotņu pastāvēšanai, kā arī plašu platību atsegšanas risku, kas var veicināt eolo procesu attīstību, jāveic detalizētu aktivitāšu teritorijas izpēti. Analizējot pārvaldības ieteikumus piekrastes teritorijām, tiek norādīts, ka pirmkārt un galvenokārt ir jāspēj nodrošināt iespējas vietējām kopienām, uzņēmējiem un nevalstiskajām organizācijām iesaistīties vietējā līmeņa pārvaldē un attīstības jautājumu risināšanā.
------------	------------------	---	--

<u>Web</u>	Reģionāla	Rīgas plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014 – 2030	Rīgas plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2014 – 2030 gadam, attiecībā uz dabas teritoriju telpisko struktūru tiek minēts Pierīgas telpas rekreācijas potenciāls, kur vispārīgajās vadlīnijās raksta: „Aizsargājamās dabas teritorijas nav šķērslis teritorijas attīstības mērķiem, ja tiek ievērotas samērīgas aizsardzības prasības. Jāparedz pasākumi šādu gadījumu uzraudzībai.” Tiek arī izvirzītas vadlīnijas Piekrastes dabas un kultūrvēsturiskās ainavas telpai, kur kā prioritāte ir, ņemot vērā publiskās vajadzības, paredzēt ilgtspējīga tūrisma un rekreācijas iespēju attīstību, tūrisma un rekreācijas infrastruktūras un ar tūrismu saistītas saimnieciskās darbības attīstību. Kā viena no Stratēģijā minētajām prioritāri attīstāmajām teritorijām ir Rīgas līča piekrastē, kuru paredzēts attīstīt kā rekreācijas un tūrisma teritoriju ar vides attīstībai un aizsardzībai nepieciešamo infrastruktūru.
<u>Web</u>	Reģionāla	Rīgas plānošanas reģiona attīstības programma 2014 – 2030	Rīgas plānošanas reģiona attīstības programma 2014 – 2020 ir izrietošs dokuments no reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģijas. Dokumentā atsevišķi izdalīta un aprakstīta reģiona piekrastes josla, kā Baltijas jūras un sauszemes mijiedarbības zona, kur dabas vide, kultūras mantojums un iedzīvotāju dzīvesveids atšķiras no iekšzemes un galvenokārt ir saistīts ar jūru, kur daļa no šīm teritorijām ietilpst Rīgas metropoles areālā. Plānošanas dokumentā tiek runāts par sezonālo migrāciju, specifisko apbūvi, piekļuvi piekrastei un attiecīgu infrastruktūras tīklu, antropogēnās slodzes mazināšanu, ĪADT plānu izstrādi, kas ietver vienmērīgu, sabalansētu un ilgtspējīgu infrastruktūras plānojumu u.c. Atsevišķi dokumentā tiek apskatītas ĪADT dabas un ainavu teritorijas, kur kā vieni no risināmajiem jautājumiem šo telpu ilgtspējīgai izmantošanai ir noteikti – saprātīga izmantošana un apsaimniekošana, integrēšana teritorijas attīstības plānošanā, sabiedrības iesaiste un izglītošana, izmantošanas nosacījumu noteikšana. Attiecībā uz dabas parka „Piejūra” var attiecināt attīstības programmas noteiktās prioritātes 7 – Ilgtspējīga dzīvesvide, rīcības virziena 7.7.v rīcību R7.1.7., kur minēts, ka Rīgas metropoles areālā dabas parku un Mežaparku vietu attīstība par rekreācijas vietām.
<u>Web</u>	Reģionāla	Rīgas plānošanas reģiona pašreizējās situācijas raksturojums un analīze	Dokumentā atsevišķi tiek izdalīta un aprakstīta nodaļa par Dabas vērtībām un resursiem, kur tiek aprakstīts dabas vērtību nozīmīgums un unikalitāte ne tikai Rīgas reģiona mērogā, bet arī Eiropas, kā arī uzsvērts dabas daudzveidības un ainavisko teritoriju nozīmīgums. Kā viena no reģiona galvenajām aizsargājamām dabas teritorijām tiek minēts dabas parks „Piejūra”. Kopumā dokumentā tiek minēts, ka vide ir visa reģiona iedzīvotāju kopēja vērtība, kas prasa ilgtermiņa rīcību un plānošanu.
<u>Web</u>	Reģionāla	Rīgas plānošanas reģiona telpiskais (teritorijas) plānojums I daļa, Esošā situācija	Dokumentā kā nacionālā vērtība tiek minēti sausieņu meži Rīgas reģiona piekrastes kāpu joslā. Kā attīstības problēmteritorija tiek minēta Rīgas līča piekraste, lai gan, sakārtojot infrastruktūru, tam ir liels potenciāls kā tūrisma un rekreācijas teritorijai.

<u>Web</u>	Reģionāla	Rīgas plānošanas reģiona telpiskais (teritorijas) plānojums II daļa, Perspektīva	Dokumentā, runājot par piekrastes teritorijas attīstības iespējām, tas vairāk tiek saistīts ar tūrisma/rekreācijas un dabas aizsardzības iespējām. Tiek izdalītas vairākas apakštelpas kā tūrisma un dabas aizsardzības teritorijas, Rīgas zaļā loka vides aizsardzības un rekreācijas telpa. Vēršot uzmanību tieši uz Rīgas līča piekrastes daļu, tad teritoriju iedala divās apakštelpās: - piejūras urbānā rekreācijas un vides aizsardzības un piejūras tūrisma joslā - vides aizsardzības un rekreācijas joslā. Šajās teritorijās kā prioritāte tiek izvirzīta ilgtspējīga piekrastes attīstība, sabalansējot vides aizsardzības, sociālās, ekonomiskās un kultūras attīstības intereses.
<u>Web</u>	Reģionāla	Rīgas plānošanas reģiona telpiskais (teritorijas) plānojums III daļa, Teritorijas plānojuma vadlīnijas	Telpiskā plānojuma ietvaros ir tikušas izstrādātas vadlīnijas Rīgas jūras līča piekrastei. Kā prioritātes tiek uzskatītas publiskās vajadzības, paredzot ilgtspējīga tūrisma un rekreācijas iespēju attīstību un nepieciešamās infrastruktūras attīstību. Vadlīnijās tiek minēti un ņemti vērā arī tādi svarīgi aspekti kā klimata izmaiņas un ainava. Rīgas reģiona kartē par attīstāmajām teritorijām dabas parka „Piejūra” teritorija iezīmēta kā piejūras urbānā, rekreatīvā un vides aizsardzības josla.
<u>Web</u>	Vietēja	Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam	Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas sasaiste ar dabas parku „Piejūra” skaidri parādās telpiskās attīstības perspektīvā, kur Rīgas telpiskā struktūra tiek izdalīta vairākās tematiskās daļās un viena no tām ir Dabas teritoriju telpiskā struktūra. No apdzīvojuma struktūras izdalījuma DP „Piejūra” atrodas Rīgas zaļi zilajā perifērijā, savukārt dabas teritoriju struktūrā parks atrodas Rīgas ārējā zaļajā loka telpā. DP „Piejūra” Rīgas pilētā ir noteikts kā zaļais centrs, kam ir liela nozīme pilsētas iedzīvotāju un viesu rekreācijas nodrošināšanā, vides piesārņojuma samazināšanā, pilsētas mikroklimata uzlabošanā, bioloģiskās daudzveidības nodrošināšanā un pilsētas koptēla veidošanā. Ilgtspējīgas attīstības stratēģijā nosaka, ka pilsētai attīstoties, nav pieļaujama šo teritoriju transformācija, nosakot citus zemes izmantošanas mērķus. Vienlaicīgi jābalansē to aizsardzības un labiekārtošanas pasākumi, nodrošinot zaļo centru daudzveidību un ilgtspējīgu izmantošanu. Parka teritoriju arī var definēt kā kultūrvēsturiskās un ainavu telpas daļu, ko stratēģijā sauc par piejūras ainavas telpu. Tiek uzsvērts tās lielā nozīme rīdnieka dzīves telpā, jo tā ir unikāla iespēja, neizbraucot no pilsētas, baudīt atpūtu tīrā un rekreācijai atbilstoši aprīkotā vidē. Dokuments arī nosaka, ka šī piejūras ainavas telpu apsaimniekošana jāveic atbilstoši Piejūras dabas parka dabas aizsardzības plānam, kā arī vērš uzmanību, ka vienlaikus, izstrādājot jaunu dabas aizsardzības plānu, lielāka uzmanība jāpievērš parka teritorijas izmantošanas iespēju palielināšanā rekreācijas un tūrisma attīstībai, tai skaitā auto novietņu izbūvēšanai un labiekārtotu taku izveidošanai. Pēc Rīgas pilsētas struktūrplāna DP teritorija atrodas revitalizējamā rekreācijas teritorijā, kā arī tā pludmales daļa tiek

			izdalīta kā atsevišķa rekreācijas teritorija. Tādās apkaimēs kā Mangaļsala, Vecmīlgrāvis, Mīlgrāvis, Sarkandaugava, Bolderāja un Daugavgrīva ir prioritāri noteikts, ka šeit ir attīstāmas ir publiskās ārtelpas un vides kvalitātes uzlabošanu, sakarā ar Rīgas brīvdabas radīto diskomfortu. Tā kā daļa no šīm apkaimēm arī ir DP „Piejūra” teritorijā, tas nozīmē, ka arī parkā vai tā tuvumā plānots attīstīt un uzlabot vides kvalitāti. Rīgas pilsētas stratēģiskās nostādnes dabas mantojumam un vides kvalitātei dabas parka kontekstā nosaka, ka nepieciešams saglabāt Pierīgas mežu, purvu un neapbūvēto lauku teritoriju (lauksaimniecības zemju) loku ap Rīgu kā vienotu dabas kompleksu, to saistot ar no Rīgas izejošajiem, radiālajiem, zaļajiem atklātās neapbūvētās telpas savienojumiem (ietverot mežus, purvus, pļavas, tīrumus u.c.), līdz ar to tas kalpotu Rīgas un Pierīgas iedzīvotāju rekreācijai (velo izbraucieni, pastaigas, skriešana, slēpošana u.c.), kā arī plašāku zaļā loka rekreācijas teritoriju sasniegšanai.
<u>Web</u>	Vietēja	Rīgas attīstība programma 2014.–2020.gadam	Attīstības programmā tiek izdalīti vairāki rīcības virzieni. Analizējot dokumentā noteiktos rīcības virzienus, dabas parka „Piejūra” konteksts iekļaujas rīcības virzienā par labu vides kvalitāti. Rīgas pilsētas teritorijā kā priekšrocība tiek noteikts tas, ka pilsētā atrodas lielas īpaši aizsargājamo dabas teritoriju platības. Pašvaldības apņemšanās vides kvalitātes uzlabošanās ietver arī esošo ūdenstilpju krastmalu labiekārtošanu un attīstību, ar ūdens izmantošanu saistītu objektu (piem., pludmaļu, peldvietu, ūdens parku, sporta laukumu pie ūdenstilpēm utt.) izveidošanu un labiekārtošanu, kas attiecas arī uz parka teritoriju. Kā rādītāji, kas tiks vērtēti rīcības virziena sasniegšanai, kas tieši vai netieši attiecas arī uz dabas parka teritoriju ir – zaļo teritoriju īpatsvars no pilsētas kopējās teritorijas; vidējais ūdensmalu pieejamības un pieejamības kvalitātes vērtējums. Kā viena no galvenajām prioritātēm attiecībā uz zaļajām teritorijām tiek izvirzītas to pieejamības uzlabošana, kā arī kā uzdevums tiek noteikta bioloģiskās daudzveidības saglabāšana. Analizējot grafisko materiālu par attīstības programmā noteiktajiem galvenajiem sadarbības virzieniem ar citām pašvaldībām, kas attiecas uz dabas parka „Piejūra” teritoriju, paredzēts gan ar Carnikavas pašvaldību, gan Saulkrastu pašvaldību sadarboties rekreācijas un kultūras nozarē, kā arī piejūras telpas rekreācijā, kas tieši attiecas uz dabas parka „Piejūra” telpu.
<u>Web</u>	Vietēja	Rīgas teritorijas plānojums 2006.-2018.gadam paskaidrojuma raksts un grafiskā daļa	Rīgas teritorijas plānojumā sasaistē ar dabas teritorijām veicinošie priekšnoteikumi ir – plašas apstādījumu un sauszemes dabas teritorijas, kas aizņem gandrīz 25% no pilsētas teritorijas, kā arī būtiska nozīme ir rekreācijas vajadzībām un pilsētas attīstības nodrošināšanai ilgstošā laika periodā. Analizējot Rīgas apstādījumu un dabas teritoriju struktūru mērķus, kā viens no tiem ir – saglabāt un attīstīt apstādījumu un dabas teritorijas, lai tās spētu pilnvērtīgi veikt tām noteiktās funkcijas: - ekosistēmas funkciju: stabilizēt mikroklimatisko un hidroloģisko režīmu pilsētas struktūrās, samazināt gaisa, augsnes, ūdensteču un ūdenstilpju piesārņojumu, nodrošināt bioloģiskās un ainaviskās daudzveidības saglabāšanu un kalpot kā indikatoram vides kvalitātes izmaiņām pilsētā;

			- atpūtas un sporta aktivitāšu iespēju nodrošināšanas funkciju; - pilsētas prezentācijas un izglītošanas funkciju; - pilsētas kultūrvēsturiskās vides saglabāšanas funkciju. Viens no minētajiem telpiskās attīstības principiem, kas tiek minēts ir apstādījumu un dabas teritoriju sadalīšanas atsevišķos fragmentos ierobežošana (iespēju robežās), šis ir būtisks punkts, jo plānošanas dokumentos lieks uzsvars ir uz rekreācijas infrastruktūras izveidi, kas, piemēram, dabas teritorijās veicina antropogēno plūsmu koncertēšanu, bet var arī ietekmēt dabas teritorijas negatīvi veidojot to fragmentāru. Līdz ar to, jebkuru jaunas infrastruktūras izbūvi nepieciešams ļoti izvērtēt un izsvērt visas iespējamās ietekmes. Attiecībā uz īpaši aizsargājamām teritorijā Rīgā, domes politika ir, ka teritorijas izmantošanai un apsaimniekošanai jānotiek atbilstoši dabas aizsardzības plānam un individuālajiem aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumiem.
<u>Web</u>	Vietēja	Carnikavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014.-2030.gadam I sējums, Esošās situācijas raksturojums	Carnikavas novada teritorijā dabas parks „Piejūra” aizņem 2386,23 ha. Carnikavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas esošās situācijas daļā kā vides riska teritorija ir nosaukta Gaujas ieteka līcī, kur upes krasti Carnikavas ciemā ir pakļauti erozijai, tādā veidā samazinot dabas parka „Piejūra” teritoriju. Pie tūrisma un atpūtas pakalpojumiem ir minēts tas, ka dabas parkā atrodas daudz interesantu objektu, kurus būtu vērts iekļaut tūristu maršrutos un saistīt ar izplānotu celiņu tīklu, kā arī sakārtot pieejas pludmalei, un attīstīt rekreācijas infrastruktūru. Kā nozīmīgi resursi arī tiek izcelti bioloģiskā daudzveidība un ainava. Stratēģijas SVID analīzē pie stiprajām pusēm tiek minēta plašā pieeja dažāda veida publiskajiem ūdeņiem, kā arī dabas parks „Piejūra”. Lai saglabātu šo vērtību nepieciešams izstrādāt dabas aizsardzības plānu nākamajam periodam. Tajā nepieciešams saskaņot dabas aizsardzības, dabas resursu izmantošanas un teritorijas ilgtspējīgas attīstības intereses. Vēl kā nepieciešamās rīcības tiek minētas, cilvēku plūsmu organizācija, nodalot virzienus un koncentrācijas vietas, radīt priekšnoteikumus izglītošanas iespējām, kā arī nepieciešams izstrādāt modeli/metodiku pārkāpumu konstatēšanai un novēršanai. Teritorijas vājās puses: nesakoptā un neattīstītā infrastruktūra, kas apgrūtina pieeju pie publiskajiem ūdeņiem aizsargājamās dabas teritorijās, kā rezultātā tiek apdraudēta bioloģiskā daudzveidība un apkārtējā vide ir piesārņota. Dokumentā uzsvērts, ka nepieciešams meklēt kompromisus dabas aizsardzības un iedzīvotāju vajadzību apmierināšanai. Pēc Carnikavas novada iedzīvotāju viedokļu izpēti stratēģijas izstrādes ietvaros, ievāktie dati liecina, ka daba Carnikavas iedzīvotājiem ir ļoti būtisks resurss. Iedzīvotājiem aktuāli jautājumi liekas pludmales labiekārtošana atbilstoši „Zilā karoga” standartam, kā arī dabas parka veidošana kā rekreācijas teritorija plašākai sabiedrībai un nepieciešamās infrastruktūras attīstība.

<u>Web</u>	Vietēja	Carnikavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014. – 2030. gadam II sējums, Stratēģiskā daļa	Kā viens no nozīmīgākajiem novada objektiem tiek minēts dabas parks „Piejūra” ar tā dabas vērtībām. Galvenās novada vērtības lielā mērā iekļauj un balstās uz dabas resursiem – pieejamie publiskie ūdeņi, zvejniecība, uzņēmējdarbība. Carnikavas novada sauklis „Carnikavas novadā DŽĪVO ZAĻI” pats par sevi jau parāda, ka dabas vērtības šeit ir ļoti augstu vērtētas un tam ir būtiska loma iedzīvotāja ikdienā. Pie novada specializācijas īpašām iezīmēm nākotnē tiek minēts, ka Carnikavas novads ir iecienīta rekreācijas un veselības tūrisma teritorija visa gada garumā ne tikai vietējiem iedzīvotājiem, bet arī atpūtniekiem no galvaspilsētas, visas Latvijas un pat ārvalstīm. Līdz ar to kā viena no īpaši atbalstāmām uzņēmējdarbības nozarēm ir rekreācijas un veselības tūrisma pakalpojuma nozare. Uz dabas parku „Piejūra” var attiecināt divus no izvirzītajiem stratēģiskajiem mērķiem: (1) Attīstīt kvalitatīvu dzīves un rekreācijas telpu, nodrošinot nepieciešamo infrastruktūru un pakalpojumus; (2) Nodrošināt līdzsvarotu, ilgtspējīgu un vides aizsardzības interesēm atbilstošu dabas kapitāla izmantošanu. Šiem mērķiem kā ilgtermiņa prioritātes saistībā ar dabas parku ir izvirzītas: peldvietas un drošība uz ūdeņiem, piekrastes un publiskie ūdeņi, dabas parks „Piejūra”, vides izglītība u.c. Piekrastes, publisko ūdeņu un dabas parka „Piejūra” izveide par ekonomiski aktīvu un daudzfunkcionālu telpu ir izvirzīts kā pēdējais stratēģiskais projekts, nodrošinot piekrastes sasniedzamību no ciemiem un ilgtspējīgu tā izmantošanu. Šeit būtiskākie rīcības virzieni būtu izveidojot atbilstošu infrastruktūru, peldvietu izveidošana pie līča un dabas parka administrācijas izveide. Stratēģijas telpiskās attīstības perspektīvā pie galvenajiem telpiskās struktūras elementiem ir minēta dabas teritorijas telpiskā struktūra, tai skaitā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīkls. Mežu teritorijas, ieskaitot dabas parka teritoriju, ir kā viena no piecām galvenajām Carnikavas novada funkcionālajām telpām, kur kā vēlamās ilgtermiņa izmaiņas būtu dabas parka ilgtspējīga iekļaušana novada ekonomiskajās aktivitātēs atbilstoši tā aizsardzības un izmantošanas kārtībai un dabas parka aizsardzības plānam. Lai uzlabotu un nodrošinātu iekšējo un ārējo sasniedzamību, kā viens no punktiem ir Eirovelo 13 velociņa izveide, kur velociņa maršrutu ir paredzēts izbūvēt caur dabas parku „Piejūra”. Carnikavas novadā nozīmīgākais dabas struktūras elements ir dabas parks „Piejūra”, kas aizņem vairāk nekā ceturto daļu novada teritorijas, kā arī Gaujas grīvas ainavu teritorija un līča piekrastes josla. Carnikavas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā ir noteikti interešu un sadarbības virzieni. Kas attiecas un dabas parku, tad nozīmīga sadarbība būtu veidojama ar Dabas aizsardzības pārvaldi, lai varētu attīstīt labai draudzīgas rekreācijas, tūrisma, veselības, sporta un atpūtas aktivitātes.
-------------------	-----------------------	---	---

<u>Web</u>	Vietēja	Carnikavas novada attīstības programma 2015. – 2021. gadam I sējums, Esošās situācijas raksturojums	Carnikavas novada attīstības programmā esošās situācijas raksturojumā par pamatu tika izmantota tā pati informācija, kas bija sagatavota stratēģijas izstrādei. Attīstības programmas izstrādes ietvaros tika veikta aptauja par iedzīvotāju vajadzību apzināšanu un viedokli par teritorijas attīstības jautājumiem. Jautājumos, kas skar dabas parku „Piejūra” iedzīvotājiem, kā trešā svarīgākā prioritāte infrastruktūras jautājumā ir pieejas sakārtošana piekrastei. Atpūta dabā ir aktuāla 91% respondentu.
<u>Web</u>	Vietēja	Carnikavas novada attīstības programma 2015. – 2021. gadam II sējums, Stratēģiskā daļa	Attīstības programmas stratēģiskajā daļā pie novada nozīmīgākajiem objektiem ir nosaukts dabas parks „Piejūra” un tajā ietilpstošie objekti. Viens no novada attīstības vīzijas virzieniem ir vides aizsardzības un ilgtspējīgas resursu izmantošanas infrastruktūras izveide. Carnikavas novada īpašā iezīme nākotnē saistībā ar dabas resursiem ir tas, ka tā ir kā iecienīta rekreācijas teritorija vietējiem iedzīvotājiem, atpūtniekiem no galvaspilsētas, visas valsts teritorijas un arī ārpus tās. Lai īstenotu ilgtspējīgas attīstības stratēģijā izvirzīto stratēģisko mērķi (attīstīt kvalitatīvu dzīves un rekreācijas telpu, nodrošinot nepieciešamo infrastruktūru un pakalpojumus) ir izvirzītas vairākas ilgtermiņa prioritātes, kur viena no tām ir arī sporta jomas attīstība. Šīs prioritātes aprakstā jau minēts, ka dabas parks „Piejūra” jau šobrīd tiek aktīvi izmantots sporta nodarbībām un pasākumu organizēšanai. Carnikavas novadā kā ilgtermiņa prioritāte arī tiek izvirzīta peldvietas un drošība uz ūdeņiem, kā ietvaros plānots izveidot trīs zilā karoga pludmales, un četras pludmales atpūtas vietas. Lai to sasniegtu, plānoti ievērojami infrastruktūras uzlabojumi. Lai īstenotu ilgtspējīgas attīstības stratēģijā izvirzīto stratēģisko mērķi (nodrošināt līdzsvarotu, ilgtspējīgu un vides aizsardzības interesēm atbilstošu dabas kapitāla izmantošanu) ir izvirzītas piecas ilgtermiņa prioritātes, kas skar dabas parku – piekraste un publiskie ūdeņi. Lai nodrošinātu piekrastes ilgtspējīgu apsaimniekošanu, ir noteikts teritorijas funkcionālais zonējums. Pie šī paša mērķa kā atsevišķa ilgtermiņa prioritāte ir izvirzīts dabas parks „Piejūra”, kas ietver rekreācijas, informācijas un atkritumu apsaimniekošanas infrastruktūras izveidi dabas parkā. Aktuāls jautājums ir veloceliņa Eirovelo13 izveidošana, kas iet caur dabas parka teritoriju. Tas tiek minēts arī pie ilgtermiņa prioritātes par reģionālās nozīmes pakalpojumiem. Kā arī plānota sadarbība ar Rīgas pašvaldību un Saulkrastu pašvaldību par dabas parka aizsardzības plāna izstrādāšanu.

<u>Web</u>	Vietēja	Carnikavas novada teritorijas plānojums 2017. – 2029. Paskaidrojuma raksts (kopsavilkums)	Carnikavas teritorijas plānojumā attiecībā uz apdzīvojuma struktūru, ņemot vērā Latvijas 2030 stratēģijas telpiskās attīstības perspektīvas virzienu, tiek teikts, ka tas respektē līdzšinējās apdzīvoto vietu robežas, kā arī tiek uzsvērts balanss starp apbūves teritorijām un dabas teritorijām. Teritorijas plānojuma paskaidrojumu rakstā, attiecībā uz Rīgas pilsētas areālu teikts, ka jānodrošina zaļo teritoriju un ekoloģisko koridoru saglabāšana un funkcionēšana starp urbanizētajām teritorijām, lai nodrošinātu vienotu ilgtspējīgas teritorijas attīstību. Dokumentā tiek atsevišķi izdalīta Baltijas jūras piekrastes funkcionālā telpa, kurā iekļaujas arī DP "Piejūra", līdz ar to teritorijas plānojumā noteikts, ka nepieciešams saglabāt unikālos piekrastes dabas kompleksus, to bioloģisko daudzveidību, ekoloģiskos procesus un izcilās ainavas kā nacionālas un starptautiskas nozīmes bagātību, vienlaikus nodrošinot kvalitatīvu dzīves vidi piekrastes apdzīvotajās vietās. Carnikavas novada teritorijā kā attīstāmās vietas ir noteiktas ar piekrasti funkcionāli saistītās apdzīvotās vietas: Kalngale, Garciems, Garupe, Carnikava, Gauja un Lilaste, bet kā prioritāri attīstāmās vietas - Carnikava un Lilaste. Šajās vietās paredzēti būtiski infrastruktūras uzlabojumi - velomaršruti (EiroVelo10 un EiroVelo13), takas, autostāvvietas, rekreācijas maršruti. Carnikavas novada teritorijas plānojumā ir definēti pludmales izmantošanas, labiekārtošanas un ar piekļuves nodrošināšanu saistītie nosacījumi, teritorijas ar īpašiem noteikumiem - kompleksi attīstāmās labiekārtotas pludmales (TIN 11), ar tām saistītās teritorijas (TIN 12, TIN13), piekļuves kājāmgājējiem, velosipēdistiem, apkalpes transportam; stāvvietu izvietojums u.tml. Teritorijas plānojumā mežu teritorijas tiek izdalītas divās kategorijās, kur M1 iekļauj mežus, kas iekļaujas īpaši aizsargājamās dabas teritorijās. Arī teritorijas plānojumā, kā prioritāri attīstāmā teritorija noteikta piekrastes un publisko ūdeņu teritorijas. Attiecībā uz Jūrasleju pļavu iekļaušanu DP "Piejūra" teritorijā Carnikavas novada pašvaldībai tā nav prioritāte, bet informāciju par to tiek ņemta vērā, kā arī tiek uzvērts Gaujas grīvas ainaviskā nozīme, kas teritorijas plānojumā iekļauta kā ainaviski vērtīgā teritorija. Teritorijas plānojumā uzsvērtā, ka detalizēta informācija par vides kvalitāti un īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzību iekļauta Vides pārskata sējumā. Teritorijas plānojumā iekļautas TIN - teritorijas ar īpašiem noteikumiem, kur TIN11 ir kompleksi attīstāmas pludmales, kurā ne tikai plānots kompleksi labiekārtot pludmali, bet arī nodrošināt atbilstošu piekļuves infrastruktūru, līdz ar to tiek ietekmētas arī DP "Piejūra" teritorijas. Attīstāmās pludmales - Lilastes pludmale, Gaujas pludmale, Carnikavas pludmale, Carnikavas pludmale, Garupes pludmale, Garciema pludmale un Kalngales pludmale. Teritorija ar īpašiem noteikumiem TIN5 - ainaviski nozīmīga teritorija – Gaujas grīvas apkārtnē (skar arī DP "Piejūra" teritoriju), kuru paredzēts izmantot kā dabas un izziņas tūrisma, atpūtas, rekreācijas, dabas un vides aizsardzības pasākumiem.
-------------------	----------------	--	---

<u>Web</u>	Vietēja	Carnikavas novada teritorijas plānojums 2017. – 2029. Grafiskā daļa, funkcionālais zonējums	Teritorijas plānojuma grafiskajās daļas funkcionālā zonējuma kartē attiecībā uz dabas parka „Piejūra” teritoriju redzamas, vairākas plānotas infrastruktūras darbības, kuras var būtiski ietekmēt dabas parka „Piejūra” teritoriju. Analizējot dabas parka „Piejūra” teritoriju, sākot no Lilastes puses, redzams, ka caur dabas parka teritoriju plānots izveidot četras takas. Vienu kājāmgājēju un vienu apkalpes transportam tieši no Lilates stāvlaukuma, bet pārējās divas takas plānots arī izbūvēt kā kājāmgājēju takas gan stāvlaukuma labā, gan kreisā pusē. Virzoties tālāk, uz Gaujas pusi starp Ziemeļu un Vidējo Garezeru plānots izveidot kājāmgājēju taku līdz pat pludmalei. Pie Gaujas ciema plānots attīstīt gan kājāmgājēju taku no autostāvvietas, kā arī ceļu, pa kuru būtu iespējams līdz pludmalei nokļūt ar apkalpes transportu. Gaujas upes otrā pusē Laivu ielas galā plānots izveidot gan kājāmgājēju taku, gan ceļu apkalpes transportam. Carnikavā plānots izbūvēt promenādi uz jūru, kā arī no Jūras ielas stāvlaukuma plānots ierīkot kājāmgājēju taku un ceļu apkalpes transportam. No Garupes ciema Gaupes ielas plānots ierīkot kājāmgājēju taku uz pludmali. Virzoties tālāk uz Garciemu arī šeit plānotas kompleksas darbības – gan izbūvēt divas kājāmgājēju takas un vienu apkalpes transporta ceļu. Arī Kalngales ciema pusē no dzelzceļa stacijas plānots izbūvēt taisnu kājāmgājēju taku uz pludmali, kā arī atsevišķi izveidot ceļu apkalpes transportam. Noteikti jāmin, kad cauri visai dabas parka „Piejūra” teritorijai plānots izbūvēt EiroVelo13 velosciņu.
<u>Web</u>	Vietēja	Carnikavas novada administratīvajā teritorijā esošo publisko ūdeņu un jūras piekrastes joslas apsaimniekošanas plāns 2017.-2026.gadam	Šī dokumenta sākumā tiek aprakstīta dabas parka „piejūra” teritorijas ūdens ekosistēmu objektu kontekstā Carnikavas novadā. Plašāk dabas parka „Piejūra” teritorija un tās konteksts tiek analizēts, izvērtējot publisko ūdeņu bioloģisko daudzveidības dabas apstākļus. Analizējot publisko ūdeņu apsaimniekošanas pasākumus, minēts, ka apsaimniekošanas pasākumu prioritāte ir dabas parka „Piejūra” un pludmales apmeklētāju atpūtas infrastruktūras izveidošana atbilstoši ilgtspējīgas attīstības principiem un dabas parka dabas aizsardzības plānam. Plāns arī iesaka, dabas parka dabas vērtību saglabāšanai ir vitāli svarīgi nodrošināt teritorijas vienotu apsaimniekošanu un uzraudzību. Nepieciešams veicināt iesaistīto institūciju sadarbību teritoriju apsaimniekošanā un attīstībā, nepieciešama dabas parka „Piejūra” pārvaldes struktūras izveide, kas sekmētu dabas parka apsaimniekošanas un izglītošanas funkciju izpildi. Jūras piekrastes apsaimniekošanas kontekstā arī tiek runāts par DP “Piejūra” apsaimniekošanu atbilstoši dabas aizsardzības plānā ietvertajiem pasākumiem un noteiktajiem laika grafikam kopumā nodrošinot mērķtiecīgu un efektīvāku teritorijas saglabāšanu, kā arī labvēlīga stāvokļa nodrošināšanu sugu un biotopu pastāvēšanai, vienlaikus izmantojot dabas parka teritoriju sabiedrības atpūtai un izglītošanai. Plāns paredz arī biotopu un sugu aizsardzības veicināšanu un to dzīvotņu kvalitātes uzlabošanu, vadoties pēc dabas aizsardzības plānā noteiktām metodēm. Publisko ūdeņu plānā attiecībā uz dabas parka „Piejūra” teritoriju ir papildus izdalīti vēl tādi apsaimniekošanas īstermiņa mērķi kā rekreācija un tūrisms, kultūrvēsturiskais mantojums, sabiedrības informēšanas un izglītošana, monitorings. Intensīva atpūtnieku plūsma ir viens no nozīmīgākajiem dabisko biotopu apdraudzošajiem faktoriem dabas parkā “Piejūra”, t.sk. jūras piekrastes

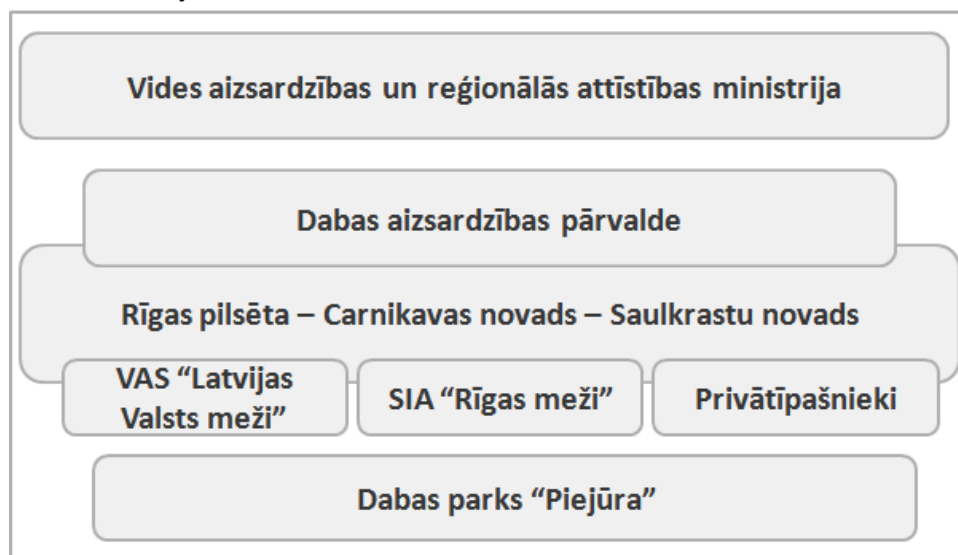
			sauszemes daļā. Īpaši tiek apdraudēti kāpu meži un atklātās kāpas. Lai samazinātu šī faktora iedarbību, nepieciešams labiekārtot teritoriju, izveidojot rekreācijas vajadzībām piemērotu infrastruktūru. Carnikavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija nosaka, ka prioritāte ietver piekrastes zonēšanu, lai koncentrētu apmeklētāju plūsmas un segmentētu dažādu interešu vajadzību apmierināšanu. Publisko ūdeņu plānā ir izstrādāti priekšlikumi nepieciešamās infrastruktūras uzlabojumiem un apsaimniekošanas aktivitātēm jūras piekrastes joslas apsaimniekošana pasākumiem, lai veicinātu veiksmīgu sadarbību starp dabas parka aizsardzības un biotopu saglabāšana interesēm un vietas attīstības interesēm. Analizējot plāna grafisko daļu par plānotajiem labiekārtošana un apsaimniekošanas pasākumiem, funkcionālo zonējumu jūras piekrastes joslai un teritorijai ļoti skaidri iezīmējas plānotās infrastruktūras attīstība dabas parka teritorijā, kurā jau ļoti konkrēti tiek izdalītas kompleksi attīstāmās teritorijas piekrastē, kas ir Lilastes, Carnikavas, Gaupes, Garciema un Kalgales jau aktīvi izmantotās pludmales vietas, kuras plānā ir paredzēts sakārtot, nodrošinot tās ar attiecīgo tūrisma un rekreācijas infrastruktūru.
<u>Web</u>	Vietēja	Saulkrastu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 25 gadu perspektīvā	Saulkrastu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas stratēģiskais virsmērķis nosaka piekrastes resursu ilgtspējīgu izmantošanu, līdzsvaroti attīstot viesu uzņemšanas industriju un ostas kompleksu. Viens no apakšmērķiem, lai varētu realizēt iepriekš minēto vides jomā ir – novada unikālo dabas resursu pilnvērtīga izmantošana atpūtas un fiziskām aktivitātēm. Dabas parka „Piejūra” teritorijas konteksts tiek skatīts vadlīniju prizmā par tūrisma/rekreācijas un dabas vides aizsardzības areālam, kas paredz plānot ilgtspējīga tūrisma un rekreācijas un to nodrošinošas infrastruktūras attīstību, ņemot vērā vides aizsardzības prasības un aizsargājamo teritoriju dabas aizsardzības plānus. DP „Piejūra” teritorijas kontekstā Saulkrasti stratēģijā ir plānota attīstības vadlīnija, kur paredzēts novada teritorijā ietilpstošā dabas parka „Piejūra” daļas īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izmantošanu ilgtspējīga tūrisma attīstībai, atbilstoši izvēlētajam tūrisma profilam un šo teritoriju dabas aizsardzības noteikumiem un dabas aizsardzības plāniem.
<u>Web</u>	Vietēja	Saulkrastu novada attīstības programma 2014. – 2020. gadam	Viens no Saulkrastu novada ilgtermiņa virzieniem novada prioritāšu ietvaros laika posmam līdz 2026.gadam ir novada efektīva pārvaldība kā sociālās vides un infrastruktūras attīstības pamats. Savukārt, tālāk minēts, ka rīcības virziens ietver infrastruktūras attīstību un ērtu pieejamību, un vides slodžu mazināšanu. Analizējot attīstības plānošanas dokumentus, būtiski tiek uzsvērts Saulkrastu lielais potenciāls tūrisma un kūrortpilsētas nozarē. To nosaka arī attīstības programmā izvirzītā vidējā termiņa prioritātes, kas nosaka, ka Saulkrastiem jāklūst par Baltijas reģiona nozīmes kūrortu. Tālāk izriet rīcības virzieni, kas, attiecībā uz dabas teritorijām nosaka divus uzdevumus: Dabas objektu un pludmales pieejamības un ilgtspējīgas izmantošanas nodrošināšana, cilvēku plūsmas organizēšana; Vides pieejamības nodrošināšana. Iepriekšminēto uzdevumu izpildei izdalītas vairākas aktivitātes, kas saistīti ar tūrisma infrastruktūras izveidi, kā pastaigu takas, informatīvie stendi, vides reklāmas.



Attīstības dokumentu savstarpējā atbilstība

Kopumā ir veikta 24 apjomīgu telpiskās attīstības plānošanas dokumentu analīze, kā arī dabas aizsardzības plāna analīze dabas parkam „Piejūra”. Apkopoti arī nozīmīgākie normatīvie tiesību akti, kas attiecas uz dabas parka „Piejūra” teritoriju 3.pielikumā.

Analizējot plānošanas dokumentu savstarpējo atbilstību, skaidri izkristalizējas to sasaiste ar augstākstāvošajiem dokumentiem, veidojot izteiktu dokumentu pēctecību, kas ir vērtējams pozitīvi. Piekrastes teritorija ir viena no nacionālo interešu telpām, un tas tiek uzsvērts visos analizētajos nacionālās, reģionālās un vietējās nozīmes dokumentos. DP „Piejūra” pārvaldību un apsaimniekošanu nosaka dabas aizsardzības plāns, kas ir Dabas Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas (VARAM) dokuments. Galvenās pārvaldības mērķgrupas DP „Piejūra” (23.attēls) teritorijā ir gan parka zemes īpašnieki, gan pašvaldības un Dabas aizsardzības pārvalde. Ņemot vērā, ka teritorija atrodas trijās pašvaldībās, analizējot plānošanas dokumentus, var secināt, ka lai gan pašvaldības nav zemes īpašnieki tās ir ieinteresētas teritorijas attīstībā.



23.attēls. Dabas parka „Piejūra” galvenās pārvaldības mērķgrupas

Galvenais aspekts veiksmīgai piekrastes teritorijas attīstībai ir samērīgums un balanss ar vides aizsardzības interesēm, saglabājot unikālos piekrastes dabas kompleksus. Vairākos dokumentos uzsvērtā ideja, ka lai līdzsvarotu dabas aizsardzības un ekonomiskās intereses un pilnvērtīgi attīstītu piekrastes publisko infrastruktūru, nepieciešams uzlabot pārvaldības praksi. Izcelta "bottom-up" pieeja, kas nozīmē, ka vietas plānošana un pārvaldība sākas no iedzīvotāja un vietējām kopienām. Svarīgi apzināt un respektēt dažādu sabiedrības grupu intereses un attīstīt konstruktīvu dialogu, lēmumu pieņemšanas un īstenošanas procesu, izmantojot visdažādākos sadarbības veidus un formas. Piekrastes telpiskās attīstības pamatnostādnes 2011.-2017. gadam nosaka, attīstīt piekrasti kā ekonomiski līdzsvarotu, daudzfunkcionālu telpu, veicinot uzņēmējdarbību piekrastei specifiskās jomās, tai skaitā atpūtu un tūrismu, kā arī tiek izdalītas prioritāri attīstāmās teritorijas. Dabas parka „Piejūra” teritorijā tās ir Daugavgrīvas un Mangaļsalas teritorijas, bet Carnikavas novadā paredzēts attīstīt pilnīgi visus piekrastes ciemus – Kalngali, Garciemu, Garupi, Carnikavu Gauju un Lilasti. Analizējot vietējās nozīmes attīstības dokumentus, tiek ievērota augstākstāvošo dokumentu vadlīnijas. Pašvaldības attīstības plānošanai piekrastes teritorijās galvenokārt tiek plānota

tūrisma un rekreācijas infrastruktūras izbūve. No vienas puses tas vērtējams pozitīvi, bet, ja paredzētā infrastruktūra ir pārāk blīva, tas var radīt arī negatīvu ietekmi un veicināt biotopu fragmentāciju. Vietējos plānošanas dokumentos vairākās vietās tika norādīts uz nepieciešamību pēc dabas parka koordinējošās institūcijas, tā kā parka teritorija atrodas trīs pašvaldībās, katrai ir savi attīstības mērķi, bet parka teritorijai nepieciešama sava administrācija. Noteikti jāuzsver būtisks trūkums plānošanas dokumentos, kas ir – gandrīz vispār netiek runāts par biotopu atjaunošanu vai apsaimniekošanu. Tas ir ļoti svarīgs aspekts, jo tieši piekrastes ainava ir tā, kas veicina un ir pamatā tūrisma un rekreācijas nozares attīstībai piekrastē. Šis jautājums ir risināms dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā. Pēdējais un vissvarīgākais aspekts uz ko atsaucas pilnīgi visi dokumenti ir, ka jebkuras darbības, kas tiek veiktas parka teritorijā, tām ir jābūt saskaņā ar dabas aizsardzības plānu. Lai gan šobrīd spēkā esošais dabas aizsardzības plāns ir pagarināts, steidzami ir nepieciešams izstrādāt jaunu aizsardzības plānu, jo pēdējo gadu laikā situācija ir mainījusies – sabiedrība ir palikusi vērīgāka un prasīgāka gan attiecībā uz nepieciešamo infrastruktūru, gan dabas aizsardzības jautājumiem, kā arī vietējās pašvaldības un uzņēmēji ir ieinteresēti veiksmīgā parka attīstībā, saglabājot tā dabas vērtības.

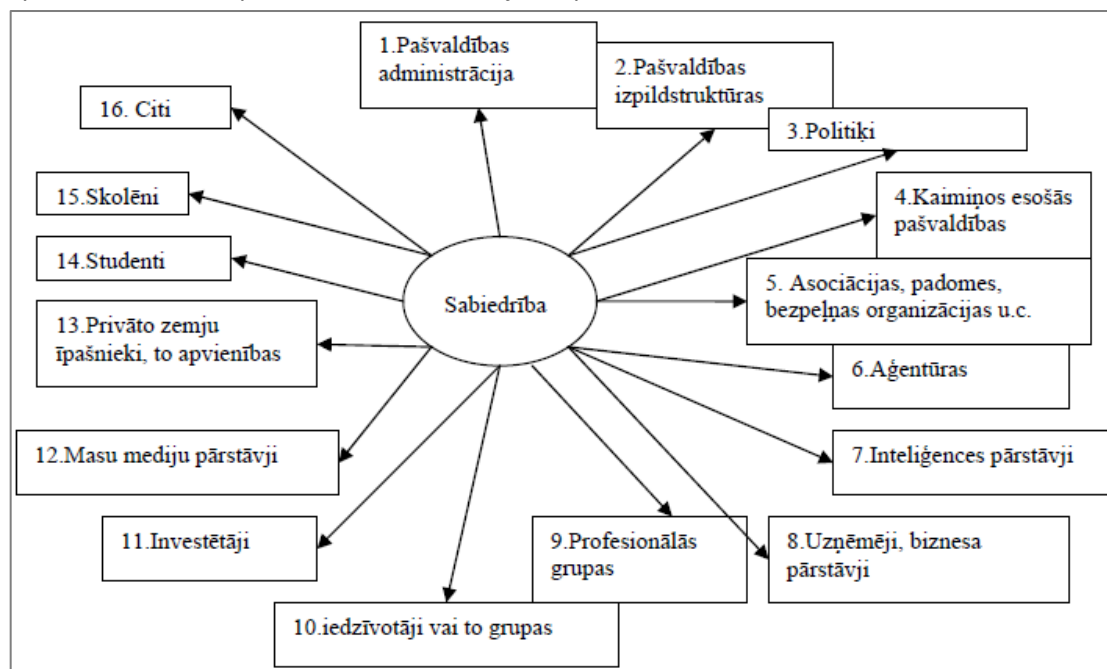
Sabiedrības iesaiste plānošanā

Vietējās sabiedrības zināšanas un izpratne par vietējiem dabas resursiem, un sasisti starp vides, ekonomisko, sociālo un kultūrvidi bieži vien nosaka to, cik lielā mērā ikviens iedzīvotājs savā domāšanā un rīcībā ir videi draudzīgs (Prātiņa, 2007). Dabas parka veiksmīgai pastāvēšanai noteikti svarīgs aspekts ir sabiedrības līdzdalība un iesaiste plānošanas procesos. Veiksmīga aizsargājamo teritoriju saglabāšana ir ļoti atkarīga no sadarbības un atbalsta no vietējām kopienām (Nepal, 2002). Sabiedrības līdzdalība veido divus nozīmīgus sociālās ilgtspējas aspektus, kas jāņem vērā mežu teritoriju plānošanā - nepieciešamība uzturēt un saglabāt meža sociālo funkciju, kā arī veicināt informācijas pieejamību iedzīvotājiem par meža attīstības plāniem un pārvaldības modeli, tādā veidā veidojot pārskatāmu un saprotamu plānošanas procesu arī iedzīvotājiem (Mendoza, Martins, 2006).

Svarīgi, lai visas iesaistītās puses, piedaloties plānošanas dokumentu izstrādē, tiek aktīvi informētas par plānošanas procesu un līdzdalības iespējām (Metodika sauszemes un jūras sasaistei, 2011) dažādos līmeņos. Lai sabiedrības līdzdalības būtu pēc iespējas veiksmīgāka un kvalitatīvāka, nepieciešama izpratne gan par vidi un tās nozīmību, gan iesaistīto pušu tiesībām. Viens no efektīvākajiem veidiem ir ne tikai sabiedrības izglītošana, bet arī iesaistīšana pašā plānošanas procesā (Prātiņa, 2007).

Lai informētu un izglītotu sabiedrību par īpaši aizsargājamo teritoriju vērtībām, kā arī to nepieciešamību atjaunot un apsaimniekot, analizējot biotopu atjaunošanas nodaļā ārvalstu projektu pieredzi, galvenās sabiedrību iesaistīšanas metodes bija informatīvi izglītojošās ekskursijas, semināri, tikšanās ar vietējām kopienām, dabas nometņu organizēšana un citas. Lai gan šīs metodes ir vairāk vērstas uz informācijas nodošanu, bet tas ir pirmais solis, lai izraisītu sabiedrībā interesi par aizsargājamā teritorijā notiekošajiem procesiem un iesaistītos vietas plānošanas pasākumos.

Sabiedrības līdzdalība ir divvirzienu komunikācija jeb pašvaldības dialogs ar sabiedrību, kurā pašvaldība un iesaistītās mērķgrupas (24.attēls) piedāvā savus un ieklausās citu sniegtajos argumentos, lai, kopīgi sadarbojoties, izvērtētu, kuri mērķi, prioritātes un rīcības būtu labākās izvēles pašvaldības teritorijas attīstībai (Sabiedrības iesaistes mehānismi, 2013). Šeit noteikti jāmin laicīga un tālredzīga komunikācijas veidošana ar sabiedrību. Piemēram, plānojot veikt jebkādas biotopu atjaunošanas vai apsaimniekošanas darbus īpaši aizsargājamā teritorijā, nepieciešams jau ļoti laicīgi informēt sabiedrību par plānotajiem darbiem. Ne tikai informēt un izglītēt, bet ieteicams arī kopā ar nozares ekspertiem doties dabā un apskatīt situāciju uz vietas, līdz ar to veidojot lielāku izpratni, kā arī cik iespējams iesaistīt gan plānošanas, gan apsaimniekošanas, pārvaldības un finansējuma piesaistes aktivitātēs.



24.attēls. Galvenās mērķa grupas sabiedrības līdzdalības veidošanā pašvaldību plānošanā (Prātiņa, 2007).

Formas kādās var realizēt sabiedrības līdzdalības pasākumus var iedalīt divās grupās – formālas un neformālas. Pie formālās līdzdalības formām pieder tādas metodes kā publiskās apspriešanas, konsultācijas utt. Pie neformālām iedzīvotāju līdzdalības iespējām pieder – iedzīvotāju konsultēšana “aci pret aci”, darba grupas, radošās darbnīcas, radošās darbnīcas par tematu “nākotne”, akcija “Ideja par kādu vietu”, plānošanas šūnas vai iedzīvotāju atzinumi, kā arī mērķa grupu līdzdalība (Providus, 2008). Neformālās sabiedrības līdzdalības iespējas pēdējā laikā paliek arvien populārākas un tiek pielietotas arvien vairāk.

Ņemot vērā, ka drīzumā sāks izstrādāt jauno dabas aizsardzības plānu dabas parkam “Piejūra”, nepieciešams īpašu uzmanību pievērst sabiedrības iesaistes jautājumam. Ieteicams, ne tikai veikt normatīvajos aktos noteikto procedūru, kas ir publiskās apspriešanas rīkošanu un priekšlikumu iesūtīšanu izstrādātājam, bet arī veidot neformālas tikšanās ar iedzīvotājiem, tādā veidā ne tikai iesaistot dabas parka plānošanā, bet arī veidojot emocionālu personisko saikni ar parka teritoriju un tās apkārtni. Tādā veidā sabiedrība, ne tikai jutīsies iesaistīta plāna izstrādē, bet arī tiks veidota lielāka apziņas un atbildības sajūta par blakus esošo parka teritoriju.

DP „PIEJŪRA” TURPMĀKĀ ATTĪSTĪBA

Mūsdienās aizsargājamo teritoriju mērķis nav vairs tikai bioloģiskās daudzveidības saglabāšana, bet arī cilvēka labklājības celšana. Šī mērķa maiņa ļauj aizsargājamās teritorijas izmantot vietējo kopienai vajadzībām. Arvien vairāk īpašo aizsargājamo teritoriju un teritorijas sociālekonomiskās vērtības tiek skatītas kopā un veidota vienota attīstība (Naughton-Treves, Holland, Brandons, 2005).

Vērtējot dabas parka „Piejūra” teritoriju, jāsaprot, ka jau šobrīd teritorija tiek intensīvi izmantota rekreācijas un tūrisma nolūkiem, un tiek izdarīts liels antropogēnais spiediens. Ne tikai cilvēku radītā ietekme, bet arī tās neizdarība attiecībā uz biotopu apsaimniekošanas jautājumiem. Piemēram, gan dabas aizsardzības plānā, gan telpiskās attīstības plānošanas dokumentos paredzētas vairākas aktivitātes negatīvās antropogēnās ietekmes mazināšanai, kas galvenokārt ir kā infrastruktūras uzlabojumu veikšana. Savukārt attiecība uz biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas jautājumiem to nepieciešamība un ieteikumi iestrādāti tikai parka dabas aizsardzības plānā. Dabas parka zemes īpašnieki lielā teritorijas daļā ir SIA „Rīgas meži” un AS „Latvijas Valsts meži”, kā arī citi privātipašnieki, nepieciešams kopīgi veikt vai piešķirt deleģējuma veidā apsaimniekošanas tiesības vietējām pašvaldībām vai to institūcijām. Piemēram, lielā daļā teritorijas Carnikavas novada pašvaldībā dabas parka zemes īpašnieks ir AS „Latvijas Valsts meži”, ar kuru pašvaldībai ir noslēgts līgums par parka teritorijas apsaimniekošanu, bet ar apsaimniekošanu saprot nepieciešamās infrastruktūras izbūvi un teritorijas uzturēšanu tīru no atkritumiem. Izstrādājot jauno dabas aizsardzības plānu nepieciešams noteikt konkrētas atbildības, kā arī to iespēju deleģēšanu citām instancēm. Nepieciešams vērst uzmanību ne tikai uz infrastruktūras nepieciešamību parka teritorijā, bet arī uz biotopu apsaimniekošanu un atjaunošanu.

Ņemot vērā iesaistīto institūciju daudzumu, īpaši svarīgi ir īstenot rekreācijas nozares vienotības principu. Princips veicina resursu apgušanu un ekspluatācijas nodrošināšanu vienota centra vadībā, kurā jebkāda veida aktivitātes tiek centralizēti koordinētas (Hohlovskā, Trusins, 2010). Veicot plānošanas dokumentu analīzi skaidri varēja saprast, ka dabas parka plānošanā un uzturēšanā pietrūkst viens ļoti būtisks posms – atsevišķa parka administrācija. Dabas parka „Piejūra” administrācijas veidols var būt dažāds, bet tā galvenām funkcijām būtu jābūt šādām:

- parka vienotas plānošanas un attīstības jautājumu risināšana,
- biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas jautājumu risināšana,
- sabiedrības informēšanas un izglītības funkcija,
- finansējuma piesaiste parka attīstībai;
- dažādu aktivitāšu koordinēšana parka teritorijā.

LIFE CoHaBit projekta ietvaros ir paredzēts izveidot dabas parka „Piejūra” informācijas un izglītības centru, kā mērķis palielināt izpratni, informēt un izglītēt apmeklētājus, tūristus, skolēnus, studentus, vietējos un reģionālos tūrisma uzņēmējus un citus par dabas parka vērtībām un to saglabāšanas nepieciešamību. Šādā centra izveide ne tikai ir būtiski nepieciešama, lai informētu un izglītotu vietējo sabiedrību, bet arī centrs būtu kā koordinējošā institūcija dabas parka teritorijā. Centra mērķis būtu iepazīstināt sabiedrību un dažādas

ieinteresēto personu grupas ar parka bioloģisko daudzveidību, tādējādi veicinot procesu, ar kura palīdzību tās var piedalīties bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā un dabiskās vides uzlabošanā. Centru būtu vēlams izveidot tieši Carnikavas novada pašvaldībā, jo tajā ne tikai atrodas lielākā daļa parka teritorijas, bet arī Carnikavas novads ir pa vidu Saulkrastu un Rīgas pašvaldībām, un telpiski ir vienojošais parka elements.

Runājot par tūrisma attīstību, tad funkcionāli tā ir cieši saistīta ar apbūvi, kas nosaka atpūtas saimniecību veicinošu pakalpojumu un infrastruktūras pieejamību. Šī joma pilnībā ietilpst pašvaldības kompetencē, kas izstrādājot teritorijas plānojumu veido nosacījumus apbūves un piekrastes infrastruktūras attīstībai (Metodika sauszemes un jūras sasaistei, 2011). Arī izstrādājot dabas parka aizsardzības plānu svarīgi, lai tas tiktu integrēts pašvaldības teritorijas plānojumā. Plānojumu izstrādes gaitā ļoti nozīmīga ir sadarbība un vienota mērķa izvirzīšana dabas parka attīstībai, gan no pašvaldības puses, gan Dabas aizsardzības pārvaldes. Runājot par sadarbību, nedrīkst aizmirst komunikāciju ar sabiedrību, jo veiksmīga aizsargājamo teritoriju saglabāšana ir ļoti atkarīga no sabiedrības atbalsta, kā jau tas iepriekš minēts.

Lai būtu iespējama dabas parka ilgtspējīga attīstība, nepieciešama visu ieinteresēto pušu veiksmīga sadarbība. Uzskatāmi tas parādīts 25.attēlā, kur kā pamats mērķa sasniegšanai ir ieinteresēto pušu veiksmīga sadarbība un informācijas apmaiņa.

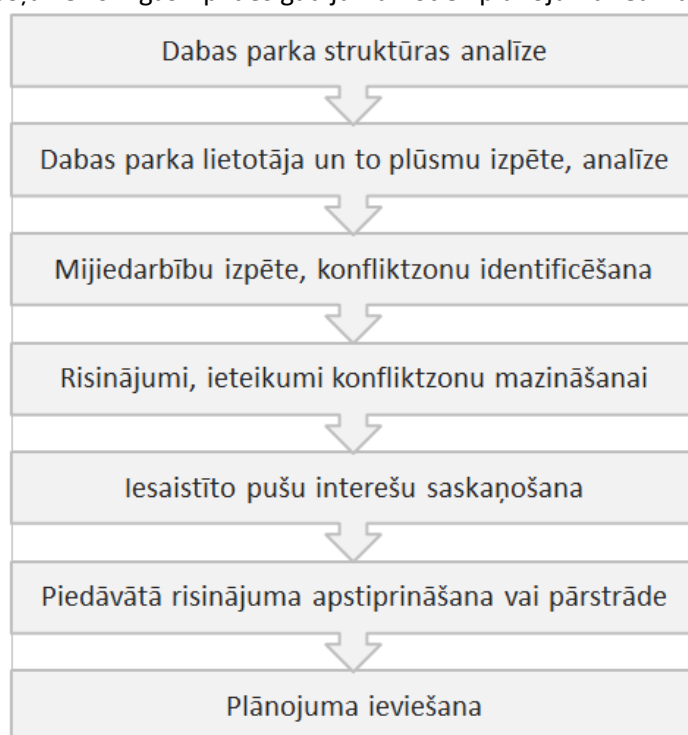


25.attēls. Kopīgi mērķi ilgtspējīga tūrisma attīstībā aizsargājamās teritorijās (Zal, Breda, 2010)

Nepieciešams veidot integrētu piekrastes pārvaldību, kur lēmumi tiek pieņemti balstoties uz ilgtspējīgas attīstības principiem un piekrastes resursu aizsardzību (Gentil, Mongruel, 2015). Tieši tūrisms var būt savienojošais elements dabas aizsardzības un ekonomiskās attīstības interešu plānošanai īpaši aizsargājamās teritorijās.

Lai pēc iespējas efektīvāk un veiksmīgāk notiktu interešu saskaņošana dabas parka „Piejūra” teritorijā, nepieciešams veikt konkrētas plānveida darbības (26.attēls). Kā pirmais solis šādai darbībai ir dabas parka struktūras analīze, kur tiek apskatīta parka esošā situācija. Nākamais

plānošanas solis būtu lietotāju plūsmu analīze, kā arī paša lietotāja apraksts. Tam seko mijiedarbību izpēte starp parka lietotāju, tā nepieciešamībām un dabas aizsardzības interesēm, kā arī problēmvieta jeb konfliktzonu identificēšana. Ceturtais solis paredz risinājumu un ieteikumu veidošanu konfliktzonu mazināšanai un interešu veiksmīgai sadarbībai. Kad ir izveidoti priekšlikumi risinājumiem, nepieciešams tos saskaņot un konsultēties ar visām ieinteresētajām pusēm un izvērtēt ekspertu izstrādātos risinājumus. Galvenās iesaistītās puses ir Dabas aizsardzības pārvalde, Rīgas pilsētas, Carnikavas un Saulkrastu novada pašvaldības, vietējie iedzīvotāji, dabas parka īpašnieki un citi parka lietotāji. Par instrumentu interešu saskaņošanai, var izmantot dažādus plānošanas līdzdalības modeļus sabiedrības iesaistei, piemēram, konsultācijas, darba grupas, radošās darbnīcas u.c. Kā pirmspēdējais solis ir iesaistīto pušu piedāvāto risinājumu un ieteikumu izskatīšana, kur tiek izvērtēts par tā apstiprināšanu vai noraidīšanu. Ja veidojas domstarpības un nespēj nonākt pie kopēja risinājuma interešu saskaņošanā, tad atkal veicamas ieinteresēto pušu konsultācijas. Visu iepriekšējo soļu veiksmīgas izpildes gadījuma notiek plānojuma realizācija.



26.attēls. Dabas parka „Piejūra” kopējā attīstības plānošanas shēma

Analizējot DP „Piejūra” dabas aizsardzības plānu, var secināt, ka kopš tā izstrādes un apstiprināšanas 2007.gadā mainījusies sociālekonomiskā situācija. Iegūta lielāka pieredze attiecībā uz dabas aizsardzības plānu jēgu un lomu īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzībā un apsaimniekošanā. Nākamā aizsardzības plānā vairāk uzmanības varētu tik vērsta uz biotopu saglabāšanas un apsaimniekošanas pasākumu plānošanu, kā arī rekreācijas objektu izveidi un sabiedrības vēlmju saskaņošanu ar dabas interesēm.

SECINĀJUMI

Dabas parks „Piejūra” ir kompleksa teritorija, kam nepieciešam individuāla pieeja. Viena no lielākajām problēmām ir tā, ka parks ir viena no noslogotākajām dabas teritorijām dēļ tā ģeogrāfiskā novietojuma un augstvērtīgā ainaviskā estētiskuma. Tomēr, jebkuru diskusiju pamatā noteikti svarīgi saprast un atcerēties, ka šīs dabas aizsargājamās teritorijas izveidošanas mērķis ir pamatots, kuru ir jārespektē. Būtiskākie jautājumi, ko nepieciešams risināt dabas parkā „Piejūra” tālākai attīstībai un veiksmīgai interešu saskaņotībai:

1. Dabas parka „Piejūra” biotopu atjaunošana un apsaimniekošana

Dabas parka „Piejūra” dabas vērtības, tā biotopi un pieeja pludmalei ir viens no galvenajiem faktoriem parka lielajai apmeklētībai. Parka dabas vērtības veido tā unikalitāti, kas ir pievilcīgas ne tikai vietējiem iedzīvotājiem, bet arī interesentiem no citām pašvaldībām un arī ārpus Latvijas. Līdz ar to sākotnēji uzsvars ir jāliek uz šo dabas vērtību saglabāšanu un atjaunošanu. Tā kā par biotopu apsaimniekošanu un atjaunošanu tiek runāts tikai dabas aizsardzība plāna ietvaros, nepieciešams to ietvert arī vietējos pašvaldību attīstības plānos. Biotopu atjaunošanas un apsaimniekošanas plānus būtu vēlams izstrādāt un ietvert kā sadaļu attīstības plānošanas vai vietējo pašvaldību apsaimniekošanas plānos, tādā veidā nodrošinot regulāru biotopu apsaimniekošanu, kā arī izvairītos no vērtīgo biotopu degradācijas.

2. Vietējās sabiedrības iesaiste

Dabas parka „Piejūra” teritorija iestiepjas trijās piekrastes pašvaldības un robežojas gan ar Saulkrastu pilsētu un Bātdciemu, Carnikavas novada pašvaldībā ar vairākiem ciemiem (Lilaste, Gauja, Carnikava, Garupe, Garciems), bet Rīgas pašvaldības teritorijā ietilps vairākās pilsētas apkaimēs (Vecāķi, Mangaļsala, Daugavgrīva, Rītabuļļi). Parka teritorijai tieši robežojoties ar vairākām apdzīvotām vietām būtisks aspekts ir šo vietu iedzīvotāju iesaiste parka plānošanā, apsaimniekošanā un kontrolē. Sākotnēji nepieciešams nodrošināt iedzīvotājus ar informāciju par dabas parka izmantošanu. Informatīvie stendi parka teritorijā ir pietiekošā daudzumā, bet būtu nepieciešams informācijas pieejamību nodrošināt ne tikai pie auto stāvlaukumiem parka teritorijā, bet, piemēram, arī vietējo bibliotēku telpās, biedrību centros un pašvaldību dienas centros. Būtiski ir ne tikai nodrošināt iedzīvotājus ar informāciju, bet arī veicināt iedzīvotāju iespēju piedalīties plānošanas procesos, pielietojot neformālās metodes (iedzīvotāju konsultēšana “aci pret aci”, darba grupas, radošās darbnīcas, radošās darbnīcas par tematu “nākotne”, akcija “Ideja par kādu vietu”, plānošanas šūnas vai iedzīvotāju atzinumi, kā arī mērķa grupu līdzdalība). Rezultātā iedzīvotājiem veidojas personiska emocionāla sasaite ar vietu, līdz ar to arī atbildības sajūta, kā arī, iesaistot sabiedrību plānošanas procesos, tiek veidota labāka izpratne par plānošanas procesiem un veicināta „bottom – up” pieeja, kas ir pamats veiksmīgai un ilgtspējīgai vietas attīstības plānošanai.

3. Vienots dabas parka „Piejūra” informācijas un izglītības centrs

Ņemot vērā to, ka dabas parks „Piejūra” telpiski atrodas vairākās pašvaldībās, teritorijas antropogēno noslogojumu, parka lielo tūrisma attīstības potenciālu, kā arī nozīmīgās parka dabas vērtības, nepieciešams izveidot dabas parka “Piejūra” informācijas un izglītības centru. Centrs būtu kā koordinējošā institūcija par pārvaldības, apsaimniekošanas un finansējuma

piesaistes jautājumiem dabas parka attīstībai, kā arī nodarbotos ar informācijas un izglītības aktivitāšu veikšanu parka teritorijā. Centra izveide arī veicinās vietējo kopienu izglītošanu par parka bioloģisko daudzveidību, kā arī darbībām, kas nepieciešamas, lai to saglabātu. Dabas izglītības veicināšana ir efektīvs līdzeklis, kas dod iespēju piedalīties dabas izpētes procesos jau no agras bērnības.

4. Vienota parka infrastruktūra

Galvenās konfliktsituācijas dabas parkā „Piejūra” vērojamas saistībā ar pieaugošo pieprasījumu pēc atpūtas iespējām piekrastē un nepietiekami attīstīto infrastruktūru (pievadceļiem, stāvlaukumiem un noejām uz jūru), kā rezultātā pieaug slodze uz piekrastes biotopiem. Jau šobrīd parka teritorijā tiek attīstīta labiekārtojuma infrastruktūra, kā arī plānošanas dokumentos plānota jauna infrastruktūras izveide. Kā rāda ārvalstu pieredze rekreācijai nepieciešamās infrastruktūras izveide koncentrē cilvēku plūsmas, bet var būt arī negatīva ietekme, izbūvējot pārlietu daudz infrastruktūras objektus, kā rezultātā tiek veicināta biotopu fragmentēšanās. Risinājums dabas parka „Piejūra” teritorijā interešu saskaņošanai būtu nepieciešamās infrastruktūras izveide, ko paredzētu jau dabas aizsardzības plānā. Ar infrastruktūras palīdzību būtu iespējams apiet svarīgas teritorijas dabas aizsardzībai, lai netiktu ietekmētas īpaši nozīmīgas sugu dzīvotnes. Infrastruktūras izveide arī veicinātu tūrisma attīstību, veidojot ekonomiskos ieguvumus.

5. Aktualizēts dabas aizsardzības plāns

Veiksmīgai interešu saskaņotībai un ilgtspējīgai dabas parka „Piejūra” attīstībai nepieciešams jauns, mūsdienīgs, dažādu nozaru savstarpēji integrējošs dabas aizsardzības plāns. Analizējot plānošanas dokumentus, tie galvenokārt atsaucas uz parka dabas aizsardzības plānu un tajā paredzētajiem pasākumiem. Lai gan dabas aizsardzības plāna būtība ir vērsta uz teritorijas dabas vērtību aizsargāšanu un saglabāšanu, nepieciešams skatīt šo teritoriju kompleksi. Dabas parks „Piejūra” ir ļoti sarežģīta teritorija, jo tajā satiekas dažādu nozaru intereses – dabas aizsardzības, tūrisma un rekreācijas attīstība, kā arī jāņem vērā parka sociālais aspekts. Ne tikai dažādu nozaru intereses, bet arī tā telpiskais novietojums, kas ietver trīs dažādas pašvaldību teritorijas. Izstrādājot jauno dabas aizsardzības plānu, ir jārada integrēts risinājums iekļaujot un sabalansējot visu mērķgrupu vajadzības. Dabas parks jau šobrīd ir ļoti pieprasīta teritorija rekreācijas un tūrisma attīstībai, un tam ir liels potenciāls, bet kamēr nebūs kvalitatīva piedāvājuma, visdrīzāk, ka tuvākajās desmitgadēs antropogēnā slodze kļūs aizvien lielākā, un faktiski aizsargājamās teritorijas statusam vairāk nebūs jēgas un tā var kļūt par vienkāršu atpūtas un piekrastes zonu. Līdz ar to, lai nepiepildītos šāds scenārijs, ir nopietni jāstrādā pie jaunā dabas aizsardzības plāna, kurā būtu nepieciešams jau konkrēti iezīmēt, gan nepieciešamo infrastruktūru, gan aprakstīt un noteikt parka biotopu apsaimniekošanas metodes un to nepieciešamību.



IZMANTOTĀ LITERATŪRA

Grāmatas

Auniņš, A. 2013. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā Noteikšanas rokasgrāmata 2.precizētais izdevums. Rīga. Latvijas dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. Atsauce tekstā (Biotopu rokasgrāmata, 2010)

Kabucis I. (red.), 2001. Latvijas biotopi. Klasifikators. Rīga: Latvijas Dabas fonds.

Kļaviņa Ē. 2017. Biotopu apsaimniekošanas tiesiskais regulējums. Grām.: Rūsiņa S. (red.) Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 3. sējums. Dabiskās pļavas un ganības. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 91-116.

Ikaunieca S.(red.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 6. sējums. Meži. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda.

Laime B. (red.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 1. sējums. Piejūra, smiltāji un virsāji. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda.

Prātiņa, L. 2007. Sabiedrības līdzdalība piekrastes ilgtspējīgā attīstībā: Maģistra darbs. Rīga, LU.

Priede A.(red.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 4. sējums. Purvi, avoti un avoksnāji. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda.

Urtāns A. V. (red.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 2. sējums. Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda.

Publicētie materiāli

Arnberger, A., Eder, R., Allex, B., Sterl, P., C.Burns, R. 2012. Relationships between national-park affinity and attitudes towards protected area management of visitors to the Gesäuse National Park, Austria. *Forest Policy and Economics*. 19, 48 – 55. Atsauce tekstā (Amberger, Eder, Allex, 2012)

Breuste, J.H. 2004. Decision making, planning and design for the conservation of indigenous vegetation within urban development. *Landscape and Urban Planning*. 68, 439 – 452.

Brūniņa, L., Konstantinova, L., Peršēvica, A. 2016.Necessity of mapping and assesment of ecosytem and their services in planning and decision making process. *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION*. 4, 234-244. Atsauce tekstā (Brūniņa, Konstantinova, Peršēvica 2016)

Burkhard, B., de Groot, R., Costanza, R., Seppelt, R., Jørgensen, S.E., Potschin, M. (2012a): Solutions for sustaining natural capital and ecosystem services. *Ecological Indicators* 21: 1–6

Crossman,N.D., Burkhard, B., Nedkov, S., Willemsen, L.,Petz, K., Palomo, I., Drakou, G.E., Martín-Lopez, B., McPhearson, T., Boyanova, K., Alkemade, R., Egoh, B., Dunbar, M.B., Maes, J. 2013. A blueprint for mapping and modelling ecosystem services. *Ecosystem Services*. 4-14.

Gentil, E. Mongrue, R. 2015. A systematic review of socio-economic assessments in support of coastal zone management (1992 – 2011). *Journal of Environmental Management* 149, 85 – 96.

Gundersen, V., Frivold, L.H., Myking, T., Oyen, B.H. 2006. Management of urban recreational woodlands: The case of Norway. *Urban Forestry & Urban Greening*. 5, 73 – 82. Atsauce tekstā (Gundersen, Frivold, Myking, 2006)

Gundersen, V., Tangeland, T., Kaltenborn, B.P. 2015. Planning for recreation along the opportunity spectrum: The case of Oslo, Norway . *Urban Forestry and Urban Greening*. 14, 210 – 217.

Hohlovskā, I., Trusins, J. 2010. Ilgtspējības principi piekrastes rekreācijas plānošanā. *Scientific Journal of Riga Technical University*. 1, 1 – 4.

Juutinen, A., Mitani, Y., Mantymaa, E., Shoji, Y., Siikamaki, P., Svento, R. 2011. Combining ecological and recreational aspects in national park management: A choice experiment application. *Ecological Economics*. 70, 1231 – 1239. Atsauce tekstā (Juutinen, Mitani, Mantymaa, 2011)

Masria, A., Negm, A., Iskander, M., Saavedra, O. 2014. Coastal zone issues: a case study (Egypt). *Procedia Engineering*. 70, 1102 – 1111.

Mendoza, G.A., Martins, H. 2006. Multi-criteria decision analysis in natural resource management: A critical review of methods and new modelling paradigms. *Forest Ecology and Management*. 230, 1 – 22.

Naughton-Treves, L., Holland, M.B., Brandons, K. 2005. THE ROLE OF PROTECTED AREAS IN CONSERVING BIODIVERSITY AND SUSTAINING LOCAL LIVELIHOODS. *Annual Reviews*. 30, 219 – 252.

Nepal, S.K. 2002. Linking parks and people: Nepal's experience in resolving conflicts in parks and protected areas. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*. 9, 75 – 90.

Tremblay, P., Pearson, D., Gorman, J. 2008. Destination Planning and the Sustainability of Wildlife Tourism Resources: Ongoing Challenges for Knowledge Integration. *Tourism and Hospitality Planning & Development*. 5, 257 – 276.

Turlajs, J. 2004. Latvijas ģeogrāfijas atlants. SIA „Karšu izdevniecība Jāņa sēta”. 40lpp.

Turner, R.K. 1999. Integrating natural and socio – economic science in coastal management. Centre for Social and Economic Research on the Global Environment University of East Anglia And University College London.

Zal, N., Breda, Z. 2010. Tourism in Protected Areas: Observations from Kucenkneti National Park. *Anatolia: An International Journal of Tourism and Hospitality Research*. 21, 73 – 87.

Nepublicētie materiāli

Gulbe, E. 2014. Piekrastes – dabas un sociāli jutīgas teritorijas - pārvaldības risinājumi: Garciema piemērs: Maģistra darbs. Rīga, LU.

Jeņina, A. 2015. Dabas aizsardzības un vietas attīstības interešu saskaņošana dabas parkā “Piejūra” Carnikavas novada teritorijā. Maģistra darbs. Rīga, LU.

Interneta resursi

Baltijas Vides Forums. 2014. Metodika par jūras un sauszemes funkcionālās sasaistes nodrošināšanu. Pieejams

http://www.kurzemesregions.lv/userfiles/files/1401091077_Metodika%20par%20juras%20un%20saszemes%20izmantosanas%20veidu%20funkcionalo%20sasaisti_gala%20versija.pdf Atsauce tekstā (Metodika sauszemes un jūras sasaistei, 2011)

Biedrība “Baltijas krasti”, Latvijas Valsts mežzinātnes institūts “Silava”. 2017. Projekta LIFE REstore izmēģinājumu teritoriju raksturojošie procesu un ekosistēmu pakalpojumu novērtējums. LIFE14 CCM/LV/001103 – „Degradēto purvu atbildīga apsaimniekošana un ilgtspējīga izmantošana Latvijā” – „LIFE REstore”. Pieejams:

https://restore.daba.gov.lv/public/lat/aktivitates_un_rezultati/purvu_ilgtspējigas_izmantosanas_optimizācijas_modela_izstrade_i_karta_procesu_novertejums_izmeginajumu_teritorijas/ Atsauce tekstā (BK, 2017)

Biedrība “Baltijas vides forums”. 2016. Ekosistēmu un to sniegto pakalpojumu identificēšana un novērtēšana Jaunkemeru un Saulkrastu pilotteritorijās projekta “LIFE EcosystemServices” (LIFE13 ENV/LV/000839) ietvaros. Noslēguma ziņojums. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda. Pieejams: https://ekosistemas.daba.gov.lv/public/lat/rezultati_un_publicācijas1/ekosistemu_pakalpojumu_kartesana/ Atsauce tekstā (BVF, 2016a)

Biedrība “Baltijas vides forums”. 2016. Piekrastes ekosistēmas pakalpojumu kartēšanas un novērtēšanas metodika 2.redakcija. Ekosistēmu un to sniegto pakalpojumu identificēšana un novērtēšana Jaunkemeru un Saulkrastu pilotteritorijās projekta “LIFE EcosystemServices” (LIFE13 ENV/LV/000839) ietvaros. Rīga. Atsauce tekstā (BVF, 2016b)

Carnikavas novada dome. 2011. Carnikavas novada teritorijas plānojums 2005.- 2017.gadam I daļa, Paskaidrojuma raksts. Pieejams

http://carnikava.lv/images/Izvelnes/Buvvalde/Teritorijas_planojums/TERPLpaskaidrojuma_raksts.pdf
Atsauce tekstā (Carnikava TP, 2011)

Carnikavas novada dome. 2014. Carnikavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014.-2030. gadam I sējums ESOŠĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS. Pieejams http://carnikava.lv/images/Izvelnes/Attistiba/Strategija/Strategija_gatava/IAS_Esosas_situacijas_dala_FIN.pdf

Carnikavas novada dome. 2014. Carnikavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014.-2030. gadam II sējums STRATĒĢISKĀ DAĻA. Pieejams http://carnikava.lv/images/Izvelnes/Attistiba/Strategija/Strategija_gatava/IAS_strat_FIN.pdf

Carnikavas novada dome. 2015. Carnikavas novada attīstības programma 2015. – 2021. gadam I sējums ESOŠĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS. Pieejams http://carnikava.lv/images/Izvelnes/Attistiba/Strategija/Attistibas_programma_gatava/I_sejums.pdf

Carnikavas novada dome. 2015. Carnikavas novada attīstības programma 2015. – 2021. gadam II sējums STRATĒĢISKĀ DAĻA. Pieejams http://carnikava.lv/images/Izvelnes/Attistiba/Strategija/Attistibas_programma_gatava/II_sejums.pdf

Carnikavas novada dome. 2017. Carnikavas novada administratīvajā teritorijā esošo publisko ūdeņu un jūras piekrastes joslas apsaimniekošanas plāns 2017.- 2026.gadam. Pieejams http://carnikava.lv/images/Izvelnes/Attistiba/Publisko_udenu_plans/Publisko_udenu_apsaimniekoshanas_plans.pdf

Carnikavas novada dome. 2017. Carnikavas novada teritorijas plānojums 2017. – 2029. Paskaidrojuma raksts (kopsavilkums). Pieejams https://geolatvija.lv/geo/tapis3#document_9632

Carnikavas novada dome. 2017. Carnikavas novada teritorijas plānojums 2017. – 2029. Grafiskā daļa, funkcionālais zonējums. Pieejams https://geolatvija.lv/geo/tapis3#document_9632

Dabas datu pārvalde „Ozols”. Pieejams <http://ozols.daba.gov.lv/pub/> Atsauce tekstā (Ozols, 2015)

Eiropas Komisija. 2015. ES aizsargājamās teritorijas — “Natura 2000” Pieejams http://ec.europa.eu/environment/basics/natural-capital/natura2000/index_lv.htm

Eiropas Vides aģentūra. 2018. The Common International Classification of Ecosystem Services (CICES). Pieejams <https://cices.eu/> Atsauce tekstā (CICES, 2018)

Laime, B. 2004. Dabas parka „Piejūra” dabas aizsardzības plāns. Pieejams http://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/dabas_parki/piejura/ Atsauce tekstā (Dabas aizsardzības plāns, 2004)

Latvijas Republikas Saeima. 2005. Ilgtermiņa konceptuālais dokuments „Latvijas izaugsmes modelis”. Pieejams http://www.saeima.lv/Lapas/8Sae_Lem_piepr/lasa-dd=LM0815_0.htm

Latvijas Republikas Saeima. 2010. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam. Pieejams http://www.pkc.gov.lv/images/LV2030/Latvija_2030.pdf

Latvijas Republikas Saeima. 2012. Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2014. – 2020.gadam. Pieejams: http://www.pkc.gov.lv/images/NAP2020%20dokumenti/20121220_NAP2020_apstiprinats_Saeima.pdf

Ministru kabinets. 2016. Valsts ilgtermiņa tematiskais plānojums Baltijas jūras piekrastei. Pieejams <https://likumi.lv/ta/id/286733-par-valsts-ilgtermina-tematisko-planojumu-baltijas-juras-piekrastes-pubiskas-infrastrukturas-attistibai>

Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments. 2014. Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam. Pieejams <http://www.rdpad.lv/strategija/>

Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments. 2017. Rīgas attīstība programma 2014.–2020.gadam. Pieejams <http://www.rdpad.lv/strategija/attistibas-programma/>

Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments. 2016. Rīgas teritorijas plānojums 2006.-2018.gadam paskaidrojuma raksts un grafiskā daļa. Pieejams <http://www.rdpad.lv/rtp/speka-esosais/>

Rīgas plānošanas reģions. 2015. Rīgas plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014 – 2030. Pieejams http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/IAS%20un%20AP%20izstrade/IAS%202014-2030/RPR%20ilgtspējīgas%20attīstības%20stratēģija_2014-2030.pdf

Rīgas plānošanas reģions. 2015. Rīgas plānošanas reģiona attīstības programma 2014 – 2030. Pieejams http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/IAS%20un%20AP%20izstrade/AP%202014-2020/RPR%20Attīstības%20programma_2014-2020.pdf

Rīgas plānošanas reģions. 2013. Pētījums par sabiedrības iesaistes mehānismiem attīstības plānošanā un uzraudzībā vietējā līmenī. Pieejams http://www.sif.gov.lv/nodevumi/nodevumi/3201/Sab_lidz_Petijums_FINAL.pdf Atsauce tekstā (Sabiedrības iesaistes mehānismi, 2013)

Rīgas reģiona attīstības aģentūra. 2015. Rīgas plānošanas reģiona pašreizējās situācijas raksturojums un analīze Pieejams <http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/IAS%20un%20AP%20izstrade/Esosa%20situacija/RPR%20Pasreizejas%20situācijas%20raksturojums.pdf>

Rīgas reģiona attīstības aģentūra. Rīgas plānošanas reģiona telpiskais (teritorijas) plānojums I daļa, Esošā situācija. 2007. Pieejams http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter_plaanojumi/Rigas%20planosanas%20regions/1_RigRegPlan_Esosa_situacija.pdf

Rīgas reģiona attīstības aģentūra. 2007. Rīgas plānošanas reģiona telpiskais (teritorijas) plānojums II daļa, Perspektīva. 2007. Pieejams http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter_plaanojumi/Rigas%20planosanas%20regions/2_RigRegPlan_Perspektiva.pdf

Rīgas reģiona attīstības aģentūra. 2007. Rīgas plānošanas reģiona telpiskais (teritorijas) plānojums III daļa, Teritorijas plānojuma vadlīnijas. Pieejams http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/Ter_plaanojumi/Rigas%20planosanas%20regions/3_RigRegPlan_Vadliinijas.pdf

Sabiedriskās politikas centrs Providus. 2008. Sabiedrības līdzdalība teritorijas plānošanas un būvniecības jautājumos. Pieejams [http://providus.lv/article_files/1780/original/Lidzdalib_MAKETS1\(1\).pdf?1332860156](http://providus.lv/article_files/1780/original/Lidzdalib_MAKETS1(1).pdf?1332860156) Atsauce tekstā (Providus, 2008)

Saulkrastu novada dome. 2013. Saulkrastu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 25 gadu perspektīvā. Pieejams http://saulkrasti.lv/wp-content/uploads/2016/10/Saulkrasti-Stratija_Final_30-04-13.pdf

Saulkrastu novada dome. 2013. Saulkrastu novada attīstības programma 2014. – 2020. gadam Pieejams http://saulkrasti.lv/wp-content/uploads/2016/10/Saulkrasti_-_Programma_2014-2020-kor.pdf

SIA „Rīgas meži”. 2016. Meža apsaimniekošanas plāns 2016. Pieejams http://www.rigasmezi.lv/lv/mezi/par_meziem___fakti_/pefc_sertifikacija/?doc=3077 Atsauce tekstā (Rīgas meži, 2016)

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. 2011. Piekrastes telpiskās attīstības pamatnostādnes 2011. – 2017.gadam. Pieejams http://www.varam.gov.lv/lat/pol/ppd/telp_plan/?doc=12701

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. 2014. Vides politikas pamatnostādnes 2014. – 2020.gadam. Pieejams <http://www.varam.gov.lv/lat/pol/ppd/vide/?doc=17913>

Normatīvie akti

Aizsargjoslu likums. Pieņemts 05.02.1997. Latvijas Republikas Saeima. Atsauce tekstā

Baltijas jūras reģiona jūras vides aizsardzības konvencija (Helsinku konvencija) Pieņemts 22.03.1994. Somijas Republikas valdība.

Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes aizsargjoslas noteikšanas metodika. Pieņemts 17.02.2004. Ministru Kabinets.

Būvniecības likums. Pieņemts 09.07.2013. Latvijas Republikas Saeima.

Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā. Pieņemts 18.12.2012. Ministru Kabinets.

Dabas aizsardzības pārvaldes nolikums. Pieņemts 02.06.2009. Ministru Kabinets.

Dabas parka "Piejūra" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi. Pieņemts 14.03.2006. Ministru Kabinets.

Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi. Pieņemts 16.03.2010. Ministru Kabinets.

Meža likums. Pieņemts 24.02.2000. Latvijas Republikas Saeima.

Noteikumi par dabas liegumiem. Pieņemts 15.06.1999. Ministru Kabinets.

Noteikumi par dabas parkiem. Pieņemts 09.03.1999. Ministru Kabinets.

Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību . Pieņemts 09.10.2007. Ministru Kabinets.

Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu. Pieņemts 05.12.2000. Ministru Kabinets.

Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu. Pieņemts 14.11.2000. Ministru Kabinets.

Noteikumi par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu. Pieņemts 21.02.2006. Ministru Kabinets.

Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu. Pieņemts 18.12.2012. Ministru Kabinets.

Par 1971.gada 2.februāra Konvenciju par starptautiskas nozīmes mitrājiem, īpaši kā ūdensputnu dzīves vidi. Pieņemts 29.03.1995. Latvijas Republikas Saeima.

Par 1979.gada Bernes konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību. Pieņemts 17.12.1996. Latvijas Republikas Saeima.

Par 1992.gada 5.jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību. Pieņemts 31.08.1995. Latvijas Republikas Saeima.

Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām. Pieņemts 02.03.1993. Augstākā padome. Atsauce tekstā (Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, 1993)

Sugu un biotopu aizsardzības likums. Pieņemts 16.03.2000. Latvijas Republikas Saeima.

Teritorijas attīstības plānošanas likums. Pieņemts 13.10.2011. Latvijas Republikas Saeima.

Zemes ierīcības likums . Pieņemts 14.09.2006. Latvijas Republikas Saeima.

Zemes pārvaldības likums. Pieņemts 30.10.2014. Latvijas Republikas Saeima.

PIELIKUMI

Informācija par Rīgas domes Mājokļu un vides departamenta veiktajiem apsaimniekošanas darbiem dabas parka „Piejūra” teritorijā.

Sagatavojusi Inita Bārtule
RDMVD Vides pārvaldības galvenā projektu vadītāja

Gads	Piejūra	Darbu veidi	Vienības
2010	Daugavgrīva	Niedrāja pļaušana un izvešana	2.2 ha
		Atkritumu savākšana	no jūlija līdz oktobrim, 6.02 ha
	Vakarbūļi	Niedrāja pļaušana un izvešana	2.8 ha
		Atkritumu savākšana	no jūlija līdz oktobrim, 1.45 ha
2011	Daugavgrīva	Niedrāja pļaušana un izvešana	2.2 ha
		Atkritumu savākšana	no jūlija līdz oktobrim, 9.00 ha
	Vakarbūļi	Niedrāja pļaušana un izvešana	1.4 ha
		Atkritumu savākšana	no jūlija līdz oktobrim, 5.00 ha
2012	Daugavgrīva un Vakarbūļi	Atkritumu savākšana	no jūlija līdz oktobrim, 13.5 ha
		Niedrāja pļaušana un izvešana	3.3 ha
2013	Daugavgrīva un Vakarbūļi	Atkritumu savākšana	no jūlija līdz oktobrim, 13.5 ha
2014	Daugavgrīva	Niedrāju un pļavu pļaušana	11.05 ha
		Atkritumu savākšana	no aprīļa līdz novembrim 35.1 ha
		Labiekārtojuma remonts	Putnu torņa, laipu, informācijas stendu, robežzīmu remonts un atjaunošana, atkritumu urnu uzstādīšana un atjaunošana
	Vakarbūļi	Niedrāju un pļavu pļaušana	7.5 ha
		Atkritumu savākšana	no aprīļa līdz novembrim 3.65 ha
		Labiekārtojuma remonts	Informācijas stendu, robežzīmu remonts un atjaunošana, atkritumu urnu uzstādīšana un atjaunošana

	Vecāķi	Atkritumu urnu uzstādīšana	4
2015	Daugavgrīva	Atkritumu savākšana	no aprīļa līdz novembrim 34.00 ha
		Labiekārtojuma remonts	Putnu torņa, laipu, informācijas stendu, robežzīmu remonts un atjaunošana, atkritumu urnu uzstādīšana un atjaunošana
		Niedrāju un pļavu pļaušana	6,35
		Krūmu ciršana	18.5 ha
	Vakarbulji	Atkritumu savākšana	no aprīļa līdz novembrim 3.65 ha
		Niedrāju un pļavu pļaušana	12.11 ha
		Krūmu ciršana	1 ha (krokainā roze)
		Labiekārtojuma remonts	Informācijas stendu, robežzīmu remonts un atjaunošana, atkritumu urnu uzstādīšana un atjaunošana
2016	Daugavgrīva	Atkritumu savākšana	no aprīļa līdz novembrim 34.00 ha
		Atkritumu urnu uzstādīšana	7
		Labiekārtojuma remonts	Putnu torņa, laipu, informācijas stendu, robežzīmu remonts un atjaunošana, atkritumu urnu uzstādīšana un atjaunošana
		Niedrāju un pļavu pļaušana	11.32 ha
		Krūmu ciršana	3.5 ha
	Vakarbulji	Atkritumu savākšana	no aprīļa līdz novembrim 3.65 ha
		Niedrāju un pļavu pļaušana	10.00 ha
		Krūmu ciršana	1.6 ha (krokainā roze)
		Labiekārtojuma remonts	Informācijas stendu, robežzīmu remonts un atjaunošana, atkritumu urnu uzstādīšana un atjaunošana
	Mangaļsala, Vecāķi	Labiekārtojuma remonts	Informācijas stendu, robežzīmu remonts un atjaunošana

Eiropas LIFE projektu apskats LIFE CoHaBit projekta ietvaros

Apkopoti Eiropas LIFE projekti, par pamatu ņemot Eiropas LIFE programmas projektu datu bāzi. Izvēlēti un apskatīti tie LIFE projekti, kuri atrodas piekrastes īpaši aizsargājamās teritorijās un to dabas daudzveidība un biotopi atbilst vai ir līdzīgi DP "Piejūra" teritorijas specifikai.

1.		REWETDUNE-LIFE - Restoration of wetlands in dune habitats LIFE13 NAT/DK/001357 01-AUG-2014 to 31-JUL -2019 Dānija
	Aktualitāte	Projekta teritorija Skagen Odde atrodas Dānijas Ziemeļos, kas ir viens no pasaulē lielākajiem zemesragiem. Šeit atrodas lielas platības pelēko kāpu biotopu. Šī senatnīgā vieta ar nabadzīgajām augsnēm ir īpaši jutīga un svarīga Dānijas dabas mantojumā. Šobrīd teritoriju apdraud vairāki traucējumi – nepietiekami labi hidroloģiskie apstākļi, invazīvās augu sugas, kāpu degradācija tās izbraukājot, biotopu platības samazināšanās raksturīgās faunas vairošanās un barošanās vietām.
	Biotopi	Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (2130); Pelēkās kāpas ar sīkrūmu audzēm (Melnā visteni) (2140); Mitrās starpkāpu ieplakas (2190).
	Mērķis	Veicināt dabas aizsardzību un samazināt draudus divām Natura2000 teritorijām, atjaunojot pelēkās kāpas (2130), pelēkās kāpas ar sīkrūmu audzēm (2140) un mitrās kāpu ieplakas (2190), kā arī uzlabot dzīves apstākļus tādām sugām kā lielais dumpis <i>Botaurus stellaris</i> purva tilbīte <i>Tringa glareola</i> .

	Rezultāti	Gaidāmie projekta rezultāti: Atjaunot dabisko hidroloģisko režimu 1137ha lielā platībā (mitro starpkāpu ieplaku biotopā), aizdambējot grāvjus 44,1km kopgarumā; Koku un krūmu izvākšana 12,24ha lielās plantācijās, pozitīvi ietekmējot visus projekta biotopus; Invazīvo augu sugu kartēšana un izvākšana krokainā roze <i>Rosa rugosa</i> un latvānis <i>Heracleum mantegazzianum</i> kopējā plātībā 200ha; Nelielu mākslīgu atklātu ūdenstilpju veidošana 22,7ha platībā, lai veicinātu lielā dumpja populācijas pieaugumu; Veikt kontrolēto dedzināšanu 500ha lielā platībā un 200ha platībā veidot ganības; Tiks izmantota un ieviesta programma pret plēsīgajiem zvēriem (īpaši rudo lapsu), lai samazinātu iespēju uzbrukt putnu ligzdošanas vietām; Caur dažādām kampaņām un informācijas izplatīšanas metodēm tiks veicināti sabiedrības izglītošanas pasākumi par mitro vietu vērtību un nozīmi, kā arī nepieciešamību šādas vietas saglabāt un atjaunot.
	Metodes	Hidroloģiskā režīma atjaunošana, aizdambējot grāvjus. Koku un krūmu izciršana un izvākšana. Invazīvo sugu kartēšana un izvākšana. Mākslīgu atklātu ūdenstilpju veidošana. Kontrolētā dedzināšana. Noganišana.
	Sabiedrības iesaiste	Dažādas kampaņas un informācijas izplatīšanas metodes, kā arī pasākumi, kas vērti uz sabiedrības izglītošanu un informēšanu.
	Izmaksas	Projekta kopējās izmaksas 2 873 843,00 EUR, no kuriem 1 724 305,00 EUR Eiropas LIFE programmas finansējums.
	Saites	http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=4910 http://naturstyrelsen.dk/naturbeskyttelse/naturprojekter/life-hulsig-hede/
2.		SLIFE Coast Benefit - Restoration of ancient agricultural landscape, natural forests and wetlands at the Baltic coast LIFE12 NAT/SE/000131 01-SEP-2013 to 31-AUG -2019 Zviedrija

	Aktualitāte	Liela daļa projekta teritoriju ir dabas rezervāti un putnu rezervāti, kā arī Natura2000 teritorijas. Vairums šo teritoriju ir degradētas, jo pēdējo gadu laikā, tajās nav veikti apsaimniekošanas darbi. Zālainie biotopi ir aizauguši ar kokiem un krūmiem, līdz ar to negatīvi ietekmējot dabiskā biotopa augu un dzīvnieku populācijas. Dažādas eksotisko koku sugas, kas izmantotas apkārtējās teritorijas apstādīšanai, ir ieviesušās blakus esošajā dabiskajā biotopā. Arī kādreiz esošie mitrāji tikuši nosusināti, kā rezultātā ir samazinājusies tiem raksturīgās faunas un floras bioloģiskā daudzveidība. Projektā paredzēts atjaunot daļu degradēto biotopu teritorijas.
	Biotopi	Rietumu taiga (9010); Veci jaukti platlapju meži (9020); Fenoskandijas mežainā ganības (9070); Sugām bagātās ganības un ganītās pļavas (9070); Piejūras zālāji (1630)
	Mērķis	Projekta galvenais mērķis ir atjaunot aizsardzības statusu biotopiem, kas ir Natura2000 teritoriju tīklā Rietumu Baltijas Arhipelāgā. Galvenais fokuss ir uz sugām un biotopiem, kuru dabīgās struktūras tikušas ietekmētas – meži, seklie ūdeņi, mitrās vietas. Projektā paredzēts: Atjaunot aizsardzības statusu, biotopus un sugu populācijas zālāju biotopos un mežos; Samazināt invazīvā plēsēja Amerikas ūdele <i>Mustela vison</i> ietekmi un putnu populācijām; Veikt aktivitātes, kas vērstas uz monokultūru mežu plantāciju stādīšanu ierobežošanu, lai nodrošinātu dabiskajiem biotopiem pēc iespējas labākus apstākļus, kā arī dažviet veidot atklātas telpas; Samazinātas arī invazīvās augu sugas; Atjaunot mitrāju biotopus un tiem raksturīgo faunu un floru.

	Rezultāti	Projektā paredzētie rezultāti: Uzlabota biotopu kvalitāte kopā 1411,9ha lielā platībā biotopos – 1150, 1620, 1630*, 4030, 5130, 6270*, 6410, 6510, 6530*, 7140, 7230, 8230, 9010*, 9020*, 9070, 9080, 9160, 9190, 91D0. Paredzams, ka apsaimniekošanas darbi laika gaitā pozitīvi ietekmēs 117,4ha zāļu teritorijas un 434,3ha mežu teritorijas. Biotopu atjaunošana 179,6ha platībā pozitīvi ietekmēs tādu putnu sugu kā <i>Philomachus pugnax</i>, <i>Limosa lapponica</i> un <i>Tringa glareola</i> ligzdošanas un atpūtas vietas; Biotopu uzlabojumi un Amerikas ūdeles populācijas samazināšanas pasākumi 155ha lielā teritorijā pozitīvi ietekmēs Zīriņu populācijas; Uzlabojumi 4,3ha lielā teritorijā pozitīvi ietekmēs Pusmēnes ķekarpapardes <i>Botrychium simplex</i> dzīvotnes; Uzlabojumi vairāk kā 50ha lielā teritorijā pozitīvi ietekmēs tādu kukaiņu dzīvotnēs kā <i>Lucanus cervus</i>, <i>Anthrenochernes stellae</i> un <i>Osmoderma eremita</i>.
	Metodes	No mežu biotopiem - koku un krūmu izvākšana. Liellopu un aitu ganību izveidošana mežos. Pļavu pļaušana un ganībās paredzēto infrastruktūras ierīkošana. Bīstamo koku izvākšana. Koku un krūmu apgriešana. Amerikas ūdeles medības, izliekot lamatas. Mežos tiks veikta arī kontrolētā dedzināšana. Mitrāju tiks atjaunoti, nojaucot dambjus un aizberot meliorācijas grāvjus.
	Sabiedrības iesaiste	Tiks uzstādītas informāciju zīmes, kā arī izmantota prese un sociālie tīkli. Tiks organizētās ekskursijas gida pavadībā un semināri.
	Izmaksas	Projekta kopējās izmaksas 9 71 976,00 EUR, no kuriem 4 835 987,00 EUR Eiropas LIFE programmas finansējums
	Saites	http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=4593 https://www.facebook.com/lifecoastbenefit http://www.lifecoastbenefit.se/Sv/in-english/Pages/default.aspx

3.		REDCOHA-LIFE - Restoration of Danish Coastal Habitats LIFE12 NAT/DK/001073 01-AUG-2013 to 31-JUL -2018 Dānija
	Aktualitāte	Dānijas rietumu piekraste 400 km garā joslā ir mājvieta dažādiem piekrastes biotopiem. Laikā pēc pēdējā ledus laikmeta, piekrastes daļa turpina pieaugt. Piekrastes teritorijas ir vienas no vērtīgākajām dabas teritorijām, bet galvenokārt tās apdraud to fragmentārais izvietojums, aizaugšana ar mežu, kā arī nepietiekamas teritoriju platības dzīvnieku barības un vairošanās vietām.
	Biotopi	Priekš kāpas (2120) ar smiltāju kāpuniedri <i>Ammophila arenaria</i>; Pelēkās kāpas (2130) ar zālaugu apaugumu; Pelēkās kāpas (2140) ar melno visteni <i>Empetrum nigrum</i>; Mežainās kāpas (2180); Mitrās starpkāpu ieplakas (2190).
	Mērķis	Galvenie projekta mērķi uzlabot aizsardzības statusu piekrastes kāpu biotopiem, būtiski samazināt draudus tādām augu sugām kā <i>Ligusticum scothicum</i> un <i>Calystegia soldanella</i>, kā arī uzlabot dzīvotnes apstākļus tādām sugām kā <i>Bufo calamita</i>, <i>Lacerta agilis</i>, <i>Tringa glareola</i>, <i>Recurvirostra avosetta</i>, <i>Sterna albifrons</i>, <i>Gelochelidon nilotica</i>, <i>Euphydrys aurinia</i>, <i>Pilularia globulifera</i>, <i>Coenagrion armatum</i>, <i>Subularia aquatica</i>, <i>Hammarbya paludosa</i>, <i>Erynnis tages</i>, <i>Hesperia comma</i>, <i>Coenonympha tullia</i> un <i>Chorthippus jutlandica</i>.
	Rezultāti	Invazīvās sugas <i>Japanese rose</i> iznīcināšana (minimālā platībā 10,9ha vai maksimālā plātībā 109ha), kopumā ietekmējot 136,5ha lielu teritoriju. Uzlaboti un atjaunoti hidroloģiskie apstākļi 51 teritorijai, kur tiks veikta vietas hidroloģiskā priekšizpēte 529ha lielā platībā un kopumā 5,5km garumā ūdenstecēs. Tiks izveidotas 5 „putnu salas”, kuras būs pasargātas no plēsīgajiem zvēriem kopējā platībā 3000m². 17ha lielu platību iežogošana, lai aizsargātu dažādus aizsargājamus biotopus. Invazīvo augu izvākšana no pelēkām kāpām ar sīkrūmu audzēm 129,7ha platībā un mežainām kāpām 91,1ha platībā. 205,56ha lielas platības izciršana, tādā veidā veicinot ar lakstaugiem apaugušās kāpas attīstību un mitro starpkāpu ieplaku attīstību. Labvēlīgi ietekmētas iepriekšminētās augu un dzīvnieku populācijas.

	Metodes	Kāpu un mežu tīrīšana, izvēcot lieko krūmāju un izzāģējot kokus. Hidroloģiskā režīma atjaunošana. Putnu „salu” izveidošana. Invazīvās sugas Japānas rozes noganīšana, pļaušana un noklāšana ar ģeotekstila plēvi. Ganību ieviešana.
	Sabiedrības iesaiste	Komunikācija ar sabiedrību izmantojot interaktīvus veidus – viedtālrunu un planšetdatoru piedāvātās komutāciju platformas.
	Izmaksas	Kopējās projekta izmaksas 2 845 912,00 EUR, no kuriem 1 422 956,00 EUR ir Eiropas LIFE programmas finansējums.
	Saites	http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=4618 http://naturstyrelsen.dk/naturbeskyttelse/naturprojekter/life-saarbar-natur-langs-vestkysten/
4.		SandLIFE - Restoration of habitats on sandy soils in southern Sweden LIFE11 NAT/SE/000849 01-AUG-2012 to 31-JUL -2018 Zviedrija
	Aktualitāte	Projektā iekļautas 23 Natura2000 teritorijas. Teritorijas kādreiz tika izmantotas lauksaimniecībā. Lielas platības ar kokiem tika izcirstas, kā rezultātā notika vēja erozija un apkārtējās teritorijas reljefs tika izmainīts. Lai no tā izvairītos tika stādīts jauns mežs, kā arī zemes, kuras izmantoja lauksaimniecībā, vairs nav izmantojamas dēļ augsnes pārbagātības ar barības vielām. Līdz ar to teritorijas sāk intensīvi aizaugt ar dažādiem kokiem, krūmiem un citu blīvu veģetāciju.

	Biotopi	Sausi zālāji kaļķainās augsnēs (Festuco-Brometalia) (* nozīmīgas orhideju atradnes) (6210); Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas (6270); Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (2130); Pelēkās kāpas ar sīkrūmu audzēm (Melno visteni) (2140); Mežainās piejūras kāpas (2180); Mitrās starpkāpu ieplakas (2190); Piejūras sausi smiltāji ar <i>Calluna vulgaris</i> un <i>Empetrum nigrum</i>(2320) Klajas iekšzemes kāpas ar smilgu un kāpusmildzi (2330) Sausi virsāji (4030) Smiltāju zālāji (6120)
	Mērķis	Atjaunot, uzturēt un uzlabot bioloģisko daudzveidību 23 Natura2000 projekta teritorijās. Projektā paredzēts izmantot dažādas metodes, lai nodrošinātu, ka atjaunošanas darbi saglabātos pēc iespējas ilgāk. Tiks izveidotas plānošanas un apsaimniekošanas shēmas, lai nodrošinātu pēc iespējas lielākus ekoloģiskos ieguvumus. Atjaunošanas darbi sevī ietvers: Meža zemes atbrīvošana, iztīrīšana; Smilšu laukumu izveidi; Japānas rozes izvākšanu; Viršu biotopu apsaimniekošana. Tiks veiktas arī tādas aktivitātes, kā kontrolētā dedzināšana. Veikto aktivitāšu efektivitātes izvērtēšanai tiks veikta vispārēja biotopu, augu, putnu un insektu sugu inventarizācija. Tiks veikta arī sociālekonomiskā analīze. Projekta beigās plānots izstrādāt vadlīnijas smilšainu biotopu apsaimniekošanai.

	Rezultāti	Plānotie projekta rezultāti: Uzlabota bioloģiskā daudzveidība kopējā platībā 3349ha visās 23 projekta vietās kopumā; Izveidotas jaunas aizsargājamo biotopu teritorijas; Tiks uzlabota bioloģiskā daudzveidība dažādām augu, dzīvnieku un sēņu sugām, īpaši tādām, kurām vajadzīgas atvērtas un smilšainas vietas; Tiks izstrādāti speciāli plāni katrai no projekta teritorijām. Atjaunošanas darbi mazākās teritorijās iekļaus: Meža zemes attīrīšanu (316ha); Smilšaino teritoriju izveidošana (391ha); Japānas rozēs izvākšana (26ha); Virsāju biotopu apsaimniekošana (26ha); Nožogojuma uzstādīšana 59,15 km garumā; Izveidotas uguns drošības joslas 36,5km garumā, noorganizētas 69 kontrolētās dedzināšanas; 12 pastāvīgas lauka izstādes par bioloģisko daudzveidību smilšainos biotopos un to atjaunošanas apsaimniekošanu; Publikācija par smilšainu augšņu biotopi apsaimniekošanu.
	Metodes	Koku un krūmu izciršana un izvākšana ar visām saknēm. Japānas rozēs izrakšana. Kontrolētā dedzināšana. Pastaigu ekskursijas. Āra muzeju izveide.
	Sabiedrības iesaiste	Tiks veidotas pastaigu ekskursijas un informāciju apmaiņu tikšanās. Apmeklētājiem tiks izveidots arī āra muzejs dažādās projekta vietās, kā arī visa aktuālā informācija un galvenā komunikācija ar sabiedrību notiks caur projekta mājas lapu.
	Izmaksas	Projekta kopējās izmaksas 7 850 305,00 EUR, no kuriem 3 923 854,00 EUR Eiropas LIFE programmas finansējums.
	Saites	http://sandlife.se/?page_id=785 http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=4314&docType=pdf

5.		URBANCOWS - Restoration and Public Access of Urban Coastal Meadow Complex in Parnu Town LIFE10 NAT/EE/000107 01-JAN-2012 to 31-DEC -2016 Igaunija
	Aktualitāte	Projekta teritorija atrodas Igaunijā, Pērnavā, kas ir Igaunijas vasaras galvaspilsēta. Pērnavā ir piejūras pilsēta. Projekta teritorija atrodas tieši pilsētā blakus publiskajai pludmalei, dzīvojamām mājām un viesnīcām. Projekta teritorijā atrodas lagūnu un piekrastes pļavu biotopi, kas bija degradējušies un gandrīz pilnībā aizauguši ar niedrēm, nepietiekošas apsaimniekošanas rezultātā.
	Biotopi	Piekrastes lagūnas (1150); Baltijas boreālās piekrastes pļavas (1630)
	Mērķis	Galvenais mērķis ir atjaunot un uzlabot aizsardzības statusu piekrastes pļavās un piekrastes lagūnā, kā arī pozitīvi ietekmēt šiem biotopiem raksturīgo augu un dzīvnieku sugu populāciju. Viens no būtiskākajiem mērķiem ir veidot izpratni gan vietējo, gan tūristu vidū par vietas ekoloģisko vērtību. Biotopu atjaunošanas pasākumos paredzēts: Atbrīvoties no pļavu biotopam neraksturīgās veģetācijas; Ieviest ganības, veicot tam visus nepieciešamos infrastruktūras ieviešanas pasākumus; Atjaunot dabīgo hidroloģisko režīmu piekrastes lagūnās. Vides izglītības un vide apziņas veidošanas pasākumi: Izveidot apmeklētājiem nepieciešamo tūrisma infrastruktūru (takas, torņi, laipas, platformas); Iesaistīt vietējos iedzīvotājus biotopu apsaimniekošanas pasākumos. Pieredzes nodošana citām līdzīgām teritorijām: Pieredzes nodošana lēmumu pieņēmējiem, citās līdzīgās teritorijās; Izstrādāt apsaimniekošanas rekomendācijas piekrastes ganībām pilsētas teritorijās.

	Rezultāti	Niedres un krūmi izvākti no piekrastes pļavas 220ha lielā platībā; 50ha teritorijā atjaunota piekrastes lagūna; ieviesta ganību infrastruktūra – divas nojumes un žogi; Izstrādāts un ieviests sugu aizsardzības plāns; Aiztaisītas divas mašīnu piebrauktuves, līdz ar to arī samazināti biotopa izmīdīšanas riski; Izveidota 3km gara dabas taka ar skatu platformām un informāciju zīmēm; Noorganizētas publiskās kampaņas par Pērnavas piekrastes pļavām (pasākumi, semināri, izprintēti materiāli, dabas ekskursijas); Izstrādātās un izprintētas vadlīnijas (500kopijas) par iegūto pieredzi; Noturēta internacionālā konference par biotopu saimniekošanu pilsētas teritorijās, īpaši piekrastē; Pieredzes apmaiņas braucieni.
	Metodes	Pļavu pļaušana un krūmāju izzāģēšana; Ganību ieviešana; Dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošana piekrastes lagūnā.
	Sabiedrības iesaiste	Noorganizētas publiskās kampaņas par Pērnavas piekrastes pļavām (pasākumi, semināri, izprintēti materiāli, dabas ekskursijas); Izstrādātās un izprintētas vadlīnijas (500kopijas) par iegūto pieredzi; Noturēta internacionālā konference par biotopu saimniekošanu pilsētas teritorijās, īpaši piekrastē; Pieredzes apmaiņas braucieni. Vides izglītības un apziņas veidošanas pasākumi: Izveidot apmeklētājiem nepieciešamo tūrisma infrastruktūru (takas, torņi, laipas, platformas); Iesaistīt vietējos iedzīvotājus biotopu apsaimniekošanas pasākumos.
	Izmaksas	Projekta kopējās izmaksas 1 138 413,00 EUR, no kuriem 853 809,00 EUR Eiropas LIFE programmas finansējums.
	Saites	https://www.facebook.com/Linnalehmad-ehk-Urbancows-528020503899427/ http://natura2000award-application.eu/finalist/2223 http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=4076

6.		RAHID - Restoration of Atlantic Heaths and Inland Dunes in Denmark LIFE09 NAT/DK/000370 01-OCT-2010 to 31-DEC -2016 Dānija
	Aktualitāte	Nepietiekamas apsaimniekošanas rezultātā iekšzemes kāpas un sauso virāju biotopi intensīvi aizaug ar zālēm, krūmiem un kokiem, līdz ar to notiek dabīgā biotopa degradācija. Ne tikai sausie kāpu biotopi, bet arī mitrāji tiek traucēti, jo biotops ir fragmentārs un ir nepietiekams hidroloģiskais režīms.
	Biotopi	Sausie viršu biotopi ar irbuleni (2310); Sausie smilšu biotopi ar viršiem un melnajām vistenēm (2320); Klajas iekšzemes kāpas (2330); Ziemeļu Atlantijas mitrie virsāji ar grīņu sārteni (4010); Eiropas sausie virsāji (4030); Kadiķu audzes zālājos un virsājos (5130)
	Mērķis	Galvenais mērķis ir uzlabot aizsardzības statusu un veicināt biotopu atjaunošanos, kā arī uzlabot putnu sugu (Tringa glareola un Caprimulgus europaeus) ligzdošanas vietas un dzīvotnes.
	Rezultāti	Mežainā apauguma noņemšana no viršu biotopiem 142ha platībā; Viršējā kūdras slāņa noņemšana 134ha platībā no esošajiem un potenciālajiem viršu biotopiem; Frēzēšanas darbi 160ha lielā platībā viršainos biotops; Viršaino biotopu veģetācijas noņemšana 386ha platībā; 578ha lielā platībā veikta kontrolētā dedzināšana; Vietas sagatavošana ganībām 659ha platībā 60liellopiem; Dabīgā hidroloģiskā režīma atjaunošana 17ha platībā; Projektā paredzēto sugu ligzdošanas dzīvotņu atjaunošana.
	Metodes	Kontrolētā dedzināšana; Augsnes noņemšana; Augāja smacināšana – kultivēšana; Noganišana;

		Krūmāju un koku izzāģēšana; Hidroloģiskā režīma atjaunošana.
	Sabiedrības iesaiste	Informāciju zīmju uzstādīšana. Ekspertu tikšanās. Informācijas centra – dabas skolas izveide. Tikšanās ar vietējām biedrībām un zemes īpašniekiem.
	Izmaksas	Projekta kopējās izmaksas 4 075 688,00EUR, no kuriem 2 037 844,00 EUR Eiropas LIFE programmas finansējums.
	Saites	http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=3835&docType=pdf http://eng.naturstyrelsen.dk/nature-protection/nature-projects/life-hedeprojektet/ http://naturstyrelsen.dk/media/208588/nst_kronjylland_lifehede_haandbog_engelsk_low.pdf http://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/InceptionReportRAHIDmAnnex.pdf http://naturstyrelsen.dk/naturbeskyttelse/naturprojekter/life-hedeprojektet/download-projektmateriale/
7.		Revitalising Noordduinen - Revitalising the Noordduinen : from concrete surfaces to grey dune habitats LIFE09 NAT/NL/000417 01-SEP-2010 to 31-DEC -2013 Nīderlande
	Aktualitāte	Projekta teritorija The Noordduinen, kas atrodas Nīderlandes ziemeļu piekrastē, senāk tikusi intensīvi izmantota lauksaimniecībā, militārajām vajadzībām un ūdens ieguvei. Tieši teritorijas ziemeļu daļa tika regulāri nosusināta lauksaimniecības vajadzībām. Teritorijā atradās arī nelieli armijas bunkuri, forti un citas militārās ēkas, kā arī lielas platības piekrastes teritorijas tika noklātas ar betona laukumiem (kalpoja par militāro apmācību vietu). Apkārtējā teritorijā tika veicināta eitrofikācija, kā arī tika introducēta invazīvā suga Japānas roze (<i>Rosa rugosa</i>).
	Biotopi	Priekškāpas (2120) ar smiltāju kāpuniedri <i>Ammophila arenaria</i> ; Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (2130); Mitrās starpkāpu ieplakas (2190)

	Mērķis	Atjaunot daļu Noordduinen piekrastes teritorijas: Nojaucot betona laukumus un armijas ēkas, atjaunojot pelēkās kāpas; leviest pasākumus, kas palīdzētu atjaunot mitrās starpkāpu ieplakas; Lauksaimniecībā izmantoto zemju eitrofikācijas novēršana un šo teritoriju atjaunošana to dabīgajā biotopā – mitrās starpkāpu ieplakas; Apkarot invazīvo sugu Japānas rozi; Uzlabot vietas pieejamību, vienlaikus nodrošinot gan apmeklētājiem, gan apsaimniekotājiem ērtu piekļuvi, kā arī tajā pašā laikā aizsargājot īpaši aizsargājamās sugas un biotopus.
	Rezultāti	Tika novāktas atlikušās militāro būvju paliekas un atjaunotas dabas teritorijas. Tika atjaunotas pelēkās kāpas 9ha platībā. Vietas, kurās tika atstātas militārās būves, šobrīd tiek publiski izmantotas kā skatu torņi. Lai palielinātu zaķu populāciju, speciāli izveidotos nožogojumos tika veiktas aitu un lopu ganības. Veco lauksaimniecības zemju teritorijās tika noņemta augsnes virsējā kārtā 11 ha platībā, kas bija pārbagāta ar minerālmēsliem un veicināja eitrofikāciju.

	Metodes	Lai veiksmīgi realizētu projektu tikai veiktas šādas darbības: Sākmā tika veikta vietas izpēte un tehnisko specifikāciju sagatavošana priekš betonēto laukumu nojaukšanas. Lai izvēlētos atbilstošāko darbu veicēju tika sludināti iepirkumu konkursi; Izmantojot smago tehniku, tika veikti izsludināto konkursu darbi. Betonētie laukumi tika noņemti, un demolētais materiāls tika izmantots otrreizēji kā bruģa materiāls. Tā kā noņemot betona kārtu tā vietu klāja tukši smilšu laukumi, lai nenotiktu liela smilšu pārpūšana uz citām vietā, šajās vietās tika veidoti žodziņu režģi no salmu ķīpām; Tika atjaunots viens no militārajiem torņiem, un pārveidots par skatu torni, piebūvējot tam klāt metāla konstrukcijas kāpnes; Tika veikta minerālvielām bagātās augsnes augšējās kārtas novākšana vecajās lauksaimniecības teritorijā, lai samazinātu vietas eutrofikāciju. Novāktais materiāls netika vests prom, bet izmantots tur pat netālu un pildīja meloriācijas grāvju sprostsliņa barjeras funkciju. Materiāls tika izmantots arī nodalošās joslas izveidei, kur tā atdalīja restaurēto teritoriju un teritoriju, kas paredzēta apmeklētājiem. Noņemtais zemes slānis tika izmantots arī smilšu atklātajās vietās, lai apturētu smilšu pārpūšanu, kā arī lai nosegtu kāpās esošos bunkurus. Teritorijas ziemeļu daļā tika veikta arī zāļu griešana, lai tieši veicinātu smilšu pārpūšanu, tādā veidā veidojot labvēlīgus apstākļus pelēko kāpu atjaunošanai. Kopumā augsnes virsējās kārtā tika noņemta un tika nopļautas 11,5ha liela platība; Daļā kāpu tika izvietotas liellopu vai aitu ganības, lai tās neaizaugtu, līdz ar to arī labvēlīgi ietekmējot sarūkošo zaķu populāciju; Tika veikti Japānas rozes apkarošanas darbi izmantojot select and apply metodi. Diemžēl, šī metode nebija veiksmīga. Vēlāk kopā tika pielietotas tādas metodes kā pļaušana un noganīšana, kā arī apkarošana izmantojot pesticīdu. Lai gan sabiedrībai tika stāstīts un tā tika informēta par notiekošajām aktivitātēm, pesticīda pielietošana izraisīja lielu sašutumu.
	Sabiedrības iesaiste	Projekta laikā tika izstrādātas divas brošūras, raksts vietējā avīzē un izstrādāta projekta mājas lapa. Tika uzstādītas informatīvās zīmes pie skatu torņiem. 2012. un 2013.gadā tika vietas vairākas sabiedriskās ekskursijas, kurās piedalījās vietējie iedzīvotāji, kā arī par tām tika rakstīts vietējās avīzēs. 2013.gadā tika organizēta ekspertu konference.
	Izmaksas	Projekta kopējās izmaksas 1 517 721,00 EUR, no kuriem 758 860,00 EUR Eiropas LIFE programmas finansējums.
	Saites	http://www.noordduinen.info/ http://www.landschapnoordholland.nl/project/revitalisering-noordduinen/english-summary http://www.landschapnoordholland.nl/sites/default/files/download/eigen%20natuurgebieden/laymans%20report.pdf

8.		BALTCOAST - Rehabilitation of the Baltic coastal lagoon habitat complex LIFE05 NAT/D/000152 01/05/2005 – 31/12/2012 Dānija, Vācija, Zviedrija, Lietuva, Igaunija
	Aktualitāte	Kopā projekts aptver 34 teritorijas 5 valstīs – Dānijā, Zviedrijā, Vācijā Lietuvā un Igaunijā. Projekta vispārējais mērķis ir veicināt labvēlīgu aizsardzības statusu piekrastes lagūnām un tām apkārt esošajiem biotopiem un šo biotopu raksturīgajām sugām, īpaši akcentējot tādas sugas kā ķīsis, šņibītis, smilšu un zaļais krupis, kā arī projekta laikā iegūtā pieredze būtu pielietojama citās Baltijas valstīs.
	Biotopi	Piekrastes lagūnas (*1150) Teritorijas starp ūdeni un zemi (1110; 1210; 1220; 1310) Atlantijas iesāļās pļavas (1330) Kāpas (2110; 2120; *2130; 2140; *2250) Sausie biotopi (5130; *6120; *6210; 6280; *7210) un citi.

	Mērķis	Dānija – atjaunot piekrastes lagūnas 14 dažādās projekta vietās gar Dānijas piekrasti attīrot lagūnas (izmantojot bagarēšanas metodi) un izveidojot liellopu ganības. Dānijā piekrastes lagūnu kompleksi ir nepieciešams izveidot un pielietot jaunas ganīšanas metodes gan mitrām, gan sausākām piekrastes lagūnām, lai nodrošinātu labvēlīgus un stabilus uzturēšanās un ligzdošanas apstākļus tādām putnu sugām kā <i>Calidris alpina schinzii</i>, <i>Philomachus pugnax</i>, <i>Recurvirostra avosetta</i> un tādiem abiniekiem kā <i>Bufo viridis</i> un <i>Bufo calamita</i>. Dānijā nepieciešams arī atbrīvoties no invazīvās sugas <i>Rosa rugosa</i>. Igaunija – atjaunot piekrastes lagūnas četrās projekta teritorijās, nodrošinot labvēlīgus dzīvotnes apstākļus tādām putnu sugām kā <i>Calidris alpina schinzii</i>, <i>Philomachus pugnax</i>, <i>Recurvirostra avosetta</i> un abiniekiem <i>Bufo calamita</i>. Vācija – lielākajā daļā gadījumu Vācijas piekrastes lagūnās apstākļi ir ļoti pasliktinājušies un nepietiekamā stāvoklī, lai šajās vietās veidotu dzīvotnes jau iepriekšminētās putnu un abinieku sugas, līdz ar to Vācijā nepieciešams veikt pamatdarbus lagūnu atjaunošanā. Piekrastes lagūnām apkārtesošās pelēkās kāpas tiks atbrīvotas no invazīvās sugas <i>Rosa rugosa</i>. Plānots arī atjaunot hidroloģisko režīmu, aizberot grāvjus, kas izveidoti, lai susinātu piekrastes pļavas, bet, tos aizberot, tiks atjaunotas gan piekrastes lagūnas, gan piekrastes pļavas raksturīgā veģetācija. Tiks veikta arī pļavu noganīšana, izmantojot liellopus un zirgus. Atbrīvošanās no invazīvās sugas <i>Rosa rugosa</i> tiks veikta, gan to regulāri griežot jeb pļaujot, gan izmantojot liellopu ganības. Pelēko kāpu atjaunošana. Pieredzes apmaiņa, kā veicināt <i>Apium repens</i> ieaugšanu, introducēšanu piekrastes lagūnu kompleksos. Lietuva – mērķis ir atjaunot dzīvotnes tādām putnu sugām kā <i>Calidris alpina schinzii</i> un <i>Philomachus pugnax</i>, kā arī iegūt pieredzi šo biotopu apsaimniekošanā un pārvaldībā izmantojot noganīšanas metodi un pļaušanas metodi. Zviedrija – izvērtēt piekrastes bridējputnu un zaļā krupja populācijas un to dzīvotņu atjaunošanas internacionālo pieredzi. Nepieciešams iegūt pieredzi piekrastes lagūnu apsaimniekošanā veicinot zaļā krupja vairošanos, kas šobrīd ir uz izmiršanas robežas. Zviedrijai ir noderīga pieredze piekrastes biotopu atjaunošanā privātās zemēs.
	Rezultāti	Putnu populācija palielinājās, bet nepieciešams pievērst uzmanību ne tikai zīdītāju plēsēju norobežošanai, bet arī jāuzmanās no plēsīgajiem putniem (Zviedrija, Vācija). Efektīvi veikti darbi ķīšu populācijas uzlabošanai (Zviedrija, Vācija). Atjaunots dabiskais hidroloģiskais režīms piekrastes lagūnās (Zviedrija), kas ir veicinājusi lielā dumpja populācijas pieaugumu.

	Izmantojot caurtekas, tika savienotas lagūnas ar Baltijas jūru, tādā veidā uzlabojot hidroloģisko režīmu (Dānija). Lagūnu pļavu noganīšana izmantojot liellopus un savvaļas zirgus (Vācija), būtiski samazinājies niedru daudzums. Dānijā piekrastes pļavās aizdambējot grāvjus un notekas atjaunojās dabīgais hidroloģiskais režīms. Pļava dažādās vietās applūda, veidojot vairākas mazākas lagūnas, kā arī veicināja krupju populāciju palielināšanos. Šī metode tika pielietota un ar pozitīviem rezultātiem bija novērojama arī Vācijā, kur tas labvēlīgi ietekmēja arī putnu populāciju palielināšanos. Igaunijā tika veikta piekrastes boreālo pļavu atjaunošana, atbrīvojot tās no dažādiem ieaugušiem krūmiem. Tālāk pļavas tika uzturētas tās regulāri pļaujot un veicot pļavās ganības liellopiem (savvaļas govīs). Šīs veiktās aktivitātes veicināja gan krupju, gan putnu (ķīšu) populāciju atjaunošanos un pieaugumu. Tādas pašas aktivitātes tika veiktas gan Vācijā, gan Dānijā. Pļavās tika uzstādītas arī nojumes, kurās tika novietota nopļautā zāle, kuru izmantoja lopu barībai, laikā, kad pļavas bija applūdušas vai arī ziemā, kad uzsnīga sniegs. Tika sasniegti labi rādītāji, īpaši Vācijā, kur pēc gada, kad tika veikta gan pļaušana, gan noganīšana (blīvumā ar 0,5 lopiem uz ha). Tika novērots, ka atjaunojās arī tāds īpaši jutīgs augs kā jūras lavanda (<i>Limonium vulgare</i>). Kopā tika atjaunoti 2800 ha piekrastes pļavu: Tika veikta noganīšana, lai, to veiktu, tika uzstādīti žogi kopā 120000m garumā, tika izmantoti 80 liellopi, 12 nojumes un vairāk kā 40 dzeramā ūdens iekārtu; Tika aizdambēti novadgrāvji Dānijā, Vācijā un Zviedrijā; Kombinētā pļavu pļaušana, izmantojot gan tehniku, gan liellopus, tika veikta Dānijā, Vācijā un Igaunijā; Apaugušās kāpas iespējams atjaunot, izmantojot savvaļas liellopus; Invazīvās sugas Japānas rozes iznīcināšanai tika izmatoti savvaļas liellopi. Jāatzīmē, ka šo metodi var pielietot tikai tad, kad lopi, jau kādreiz ir ēduši un zina, ka roze ir ēdama, kā arī nepieciešams jau pieredzējušu lauksaimnieku šādās ganībās. Tā kā Japānas rozes iznīcināšana ar noganīšanas metodi var būt ilglaicīga, paralēli nepieciešams lielākos krūmus izrakt ar ekskavatoru. Lai atjaunotu un izveidotu stabilas smilšu un zaļā krupja populācijas: Atsevišķās vietās ar ekskavatoru tika izrakti nelieli dīķi, kas kalpotu krupjiem to vairošanās laikā; Pareiza pļavu apsaimniekošana, tās pļaujot un noganot, arī veicina krupju populāciju augšanu, jo veidojas nelielas lauces, kā arī tukši laukumi, kuros krupjiem iespējams sildīties; Piejūras smilšainajās kāpās, kuras ir arī ir ak akmeņiem veido īpaši labvēlīgus apstākļus krupjiem, kur tie var gan izrakt sev alas, kā arī vietas, kur pārziemot; Lai atjaunotu un nostabilizētu tādas augu sugas veģētāciju kā <i>Apium repens</i> tām nepieciešams: Neitrāla līdz bāziska augsne; Augsts, bet svārstīgs ūdens līmenis; Barības vielām bagāta augsne;
--	--

	Vietā, kur aug šis augs, nepieciešams to regulāri pļaut vai noganīt; Projekta laikā augi tika pavairoti un stādīti tiem paredzētās vietās. Tika nostabilizēta un veiksmīgi reintroducēta šī augu šķirne. Populācijas tika atjaunotas Vācijā trīs projekta teritorijās.
Metodes	Katrai teritorija tika izstrādāta stratēģija pirms tika veikti apsaimniekošanas darbi. Tika atjaunots dabiskais hidroloģiskais režīms, ļaujot jūras ūdenim appludināt tuvumā esošās piekrastes lagūnās, kā arī lagūnu padziļināšana. Lagūnu eitrofikācijas samazināšana, novirzot caurules, pa kurām plūst eitrofikāciju veicinošs ūdens, uz citām vietām un tur izveidojot speciāli tam paredzētus dīķus. Piekrastes lagūnu un dabīgo ieplaku veģetācijas atjaunošana, atbrīvojot to no aizaugšanas. Ierīkot ganības un aprīkot tās ar nepieciešamo infrastruktūru kā žogs, dzeramā ūdens trauki, klētis vai nojumes. Neatbilstošās veģetācijas izvākšana un invazīvo sugu <i>Japanese rose</i> iznīcināšana. Atjaunot dabisko ūdens režīmu iesāļajās pļavās, aizberot grāvjus un notekas. Aizsargāt putnu vairošanās un ligzdošanas vietas, uzstādot elektriskos žogus, tādā veidā pasargājot tos no plēsējiem. Smilšu un zaļā krupja populāciju apsaimniekošana, izveidojot tiem vairošanās dīķus un vietas pārziemošanai. Saglabāt augu sugu <i>Apium repens</i>, izveidojot rezerves populācijas Šlēsvīgā-Holšteinā. Pļavu noganīšana. Elektrisko žogu uzstādīšana pret plēsējiem, kā arī, lai iežogotu liellopu ganības. Hidroloģiskā režīma atjaunošana – grāvju un noteku aizbēršana, jūras ūdens caurplūdes atjaunošana, piekrastes lagūnu padziļināšana. Mākslīgi veidotas salas putnu ligzdošanai.

	Sabiedrības iesaiste	Sabiedrība tika iesaistīta aktivitātēm pie krupju populāciju nostabilizēšanas. Igaunijā tika organizētas dabas aizsardzības nometnes, kurās varēja piedalīties dažādi sabiedrības pārstāvji, tādā veidā veicinot cilvēku izpratni par piekrastes teritorijām, to draudiem un aizsardzības rīcībām. Sabiedrība tika iesaistīta dažādos semināros, darba grupās, ekskursijās, kā arī tika informēta par projekta aktivitātēm, izmantojot gan projekta mājas lapu, gan sociālos tīklus, presi un citus medijus.
	Izmaksas	Projekta kopējās izmaksas 5 685 005 EUR, no kuriem 3 403 203 EUR bija Eiropas LIFE programmas finansējums.
	Saites	http://www.life-baltcoast.eu/home/
9.		Dutch Coastal Dunes - Restoration of dune habitats along the Dutch coast LIFE05 NAT/NL/000124 01-OCT-2005 to 30-SEP -2011 Nīderlande
	Aktualitāte	Nīderlandē kāpu biotopu bioloģiskā daudzveidība samazinās dēļ lielās eutrofikācijas un vietu izžūšanas. 10% no visiem aizsargājamiem kāpu biotopiem Eiropas ziemeļrietumos atrodas tieši Nīderlandes teritorijā. Valsts mežu pārvaldījumā ir aptuveni 15 000 ha atklāto kāpu. Astoņas Natura2000 teritorijas, kuras daļēji arī apsaimnieko valsts meži, ir iekļautas šajā projektā.
	Biotopi	Embrionālās kāpas (2110) Priekškāpas (2120) ar smiltāju kāpuniedri <i>Ammophila arenaria</i> ; Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (2130); Pelēkās kāpas ar sīkkrūmu audzēm (Melno visteni) (2140); Atlantijas kaļķainās pelēkās kāpas ar viršaugiem un zāļaugiem (2150); Kāpas ar smiltsērķšķiem <i>Hippophaë rhamnoides</i> (2160); Pelēkās kāpas ar ložņu kārklu (2170); Mežainās piejūras kāpas (2180); Mitrās starpkāpu ieplakas (2190).

	Mērķis	Atjaunot dabas aizsardzības nozīmi veicināt labvēlīgus apstākļus kāpu biotopu atjaunošanai 4700ha lielā platībā, astoņās Natura2000 teritorijās. Atjaunot 1100ha lielas teritorijas mitro kāpu biotopus, atjaunojot dabīgo hidroloģisko režīmu, kā arī atbrīvojoties no nevajadzīgā krūmāja, kā arī veikt vecā velēna noņemšanu. Atjaunot zālainās kāpas un viršainās kāpas 1550 ha lielas teritorijas, izmantojot noganīšanu, kā arī biotopam nepiemērotās veģetācijas (krūmu un koku) izvākšana. Prioritārie biotopi – pelēkās kāpas un pelēkās kāpas ar sīkrūmu audzēm. Embrionālo un priekškāpu atjaunošana ar smiltāju kāpuniedri 10 – 20 ha platībā. Aizstāt lapu koku plantācijas ar dabīgo mežaino zemju teritoriju 40ha lielā plātībā.
	Rezultāti	Holandes kāpu salās Texel, Terschelling un Kop van Schouwen tika izvākti koki un krūmi no mitrajām starpkāpu ieplakām, lai veidotu atklātākus laukumus, kur veidoties jaunai veģetācijai un ainavai. Tika strādāts arī pie augsnes dabīgā hidroloģiskā režīma atjaunošanas. Vairākās ielejās ir atjaunoti un piepildīti grāvji, kā arī pēc nepieciešamības tika mainīts novadgrāvju tiklojums. Tika aizvākta ar barības vielām bagātā augsnes virskārta. Augsnes augšējais slānis 10-15cm biezumā (melnzeme) ir bagātīgs ar dažādām barības vielām, kurās labi attīstās dažādi lapu koki, krūmi un zāle. Tiem strauji attīstoties, tiek traucēta purva zvaigznes un dažādu retu orhideju augšana, jo tām ir nepieciešamas nabadzīgākas augsnes. Noņemot augsnes virsējo kārtu, tiks veicināta šo reto augu attīstīšanās. Lai nodrošinātu, ka pēc kāpu atbrīvošanas no kokiem un krūmiem, tie atkal neaugs, tika ieviestas lopu ganības (savvaļas liellopi, poniji, aitas un kazas). Ganības nodrošināja, ne tikai to, ka neauga koki un krūmi, bet arī nobradājot zemsedzi dažveit veicināja kāpu eolos procesus. Kopumā tika veikts : Kāpu atjaunošanas darbi 4700ha lielā teritorijā; Tika uzstādīti žogi ganībām 60km kopgarumā ar 22 vārtiem; Uzstādītas 50 skatu platformas apmeklētājiem; Ganībām tika izmantoti dažādu šķirņu poniji, kazas, aitas un liellopi; Kopā tika aizvāktas 1200 tonnas ar nevajadzīgajiem krūmiem un kokiem; Gandrīz 8km kopgarumā tika atjaunoti un uzpildīti grāvji; Tika izvestas 25000 kravas ar augsnes barības vielām bagāto virskārtu.
	Metodes	Atjaunotas kāpas, izzāģējot kokus un krūmus. Atjaunots dabīgais hidroloģiskais režīms, uzpildot grāvjus un dažviet pārplānojot to maršrutu. Barības vielām bagātās augsnes virsējās kārtas noņemšana. Ieviestas liellopu ganības kāpu biotopos.

	Sabiedrības iesaiste	Projekta laikā tika izstrādāta mājas lapa, brošūras, preses relīzes. Tika uzstādītas informatīvās zīmes pie skatu platformām. Tika organizētas ekskursijas.
	Izmaksas	Projekta kopējās izmaksas 5 818 650,00 EUR, no kuriem 1 887 750,00EUR Eiropas LIFE programmas finansējums.
	Saites	http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=2935&docType=pdf http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=LIFE05_NAT_NL_000124_LAYMAN.pdf
10.		Vattajan dyyni LIFE - Restoration of dune and coastal habitats in the Vattaja Military Area LIFE05 NAT/FIN/000104 01-APR-2005 to 31-MAR -2009 Somija
	Aktualitāte	Projekta teritorija Vattajan ietver Eiropā lielāko boreālo pelēko kāpu Natura2000 teritoriju. Teritorijā atrodas seši Eiropas prioritārie biotopi un vēl astoņi noteiktie Eiropas biotopi. Daļa teritorija gan kādreiz, gan arī šobrīd tiek izmantota militārajām vajadzībām, kā arī teritorijai ir liela antropogēnā noslodze, jo tā tiek izmantota rekreācijai un tūrismam. Ne tikai iepriekšminētās nesabalansētās ietekmes veicina teritorijas degradēšanos, bet arī vietas izmantošana lauksaimniecībā un monokultūru mežu stādīšanā.
	Biotopi	Pārejas purvi un slīkšņas (7140); Primārās sukcesijas dabīgie augsto krastu meži (9030); Fenokandināvijas mežainās ganības (9070); Piekraustes lagūnas (1150); Boreālās Baltijas piekrastes pļavas (1630); Embrionālās kāpas (2110) Priekškāpas (2120) ar smiltāju kāpuniedri <i>Ammophila arenaria</i> ; Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (2130); Pelēkās kāpas ar sīkkrūmu audzēm (Melno visteni) (2140); Mežainās piejūras kāpas (2180).

	Mērķis	Galvenais projekta mērķis bija aizsargāt un atjaunot degradētos biotopus, kā arī veikt sabiedrības izpratnes veicināšanu par Eiropas aizsargājamiem biotopiem un Natura2000 teritorijām. Projektā bija paredzēts atjaunot teritorijas, kuras kādreiz tika izmantotas militārajām vajadzībām, kā arī paredzēta biotopu (pļavu) noganīšana. Projektā paredzēts izmēģināt jaunu metodi – veco koku augšējo daļu spridzināšana, tādā veidā radot vietas putnu ligzdošanai, kā arī dažādiem kukaiņiem. Informēt teritorijas apmeklētājus par biotopu aizsardzības nozīmi par to, kā samazināt to radīto negatīvo ietekmi.
	Rezultāti	Šis projekts ir labs piemērs, kā, respektējot viena otras vajadzības, iespējams salāgot teritorijas izmantošanu militāriem mērķiem vienlaicīgi saskaņojot to ar dabas aizsardzības interesēm. Teritorijai tika izstrādāts apsaimniekošanas plāns, kas iekļāva gan militārās teritorijas, gan teritorijas rekreācijas un tūrisma nodrošināšanai. Visi projektā izvirzītie mērķi tika sasniegti. Projekta laikā tika veikts: Tika atjaunoti biotopi - pļavas un kāpas, kur mežainās ganībās tika iztīrītas 15,4ha platībā un piekrastes pļavas 8,5ha platībā, kā arī uzlaboti izcirtumi, kur izvāktas jaunās priedītes 70ha platībā; Projekts aizdambēja grāvjus 7,2km kopgarumā, lai atjaunotu purvus; Tika veidoti vairāki mazi izcirtumi mežos aptuvenā 140ha lielā platībā; Tika atjaunots Vatunginjārvi ezers, kur tā malās tika atjaunots un iztīrīts jaunais mežs 15ha platībā, kā arī tika pacelts ezera ūdenslīmenis, uzbūvējot dambi pie iztekas; 18 vietās tika atjaunoti kāpu biotopi, kopā 30 000m ² platībā, kur kāpu biotopiem raksturīgie augi tika ieviesti 10 vietās 17 000m ² platībā, bet koki tika stādīti 24 vietās 2000m ² platībā; Tika uzsākta pļavu un kāpu noganīšana, kā arī parakstīti līgumi par to nodrošināšanu pēc projekta beigām. Sākotnēji ganības tika veiktas 20ha lielā teritorijā, bet projekta laikā ganību teritorija palielinājās līdz 110ha; Tika panākta veiksmīga sadarbība ar armijas bāzi, gan veicot zīmju uzstādīšanu, gan izglītojot izdzīvotājus par dabas vērtībām.
	Metodes	Mežu izciršana un tīrīšana. Mežos lauču veidošana. Pļavu pļaušana un noganīšana. Mežu ganību paplašināšana. Grāvju aizdambēšana, ūdenslīmeņa pacelšana.
	Sabiedrības iesaiste	Iedzīvotāji un apmeklētāji tika informēti par projekta aktivitātēm caur sociālajiem tīkliem, dažādiem medijiem, kā arī vietējām atpūtas bāzēm.

	Izmaksas	Projekta kopējās izmaksas 1 807 330,00 EUR, no kuriem 903 665,00 EUR Eiropas LIFE programmas finansējums.
	Saites	http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=2928&docType=pdf http://www.helsinki.fi/geography/research_Pirjo_H.html
11.		LITCOAST - Natura 2000 site conservation and management on the Lithuanian coast LIFE05 NAT/LT/000095 01-OCT-2005 to 30-SEP -2008 Lietuva
	Aktualitāte	Lietuvas piekraste stiepjas 90km garumā, no kuriem 52km gar lagūnu Kuršu joma, kas ir UNESCO pasaules mantojumu sarakstā, kā arī tā ir lielākā lagūna visā dienvidaustrumu Baltijas reģionā. Lagūnas Ziemeļu daļa ir nozīmīga putnu ligzdošanas vieta Eiropā.
	Biotopi	Piekrastes lagūnas (1150); Embrionālās kāpas (2110); Priekškāpas (2120) ar smiltāju kāpuniedri <i>Ammophila arenaria</i> ; Pelēkās kāpas (2130) ar zālaugu apaugumu; Pelēkās kāpas (2140) ar melno visteni <i>Empetrum nigrum</i> ; Pelēkās kāpas ar ložņu kārklu (2170); Piejūras zemienes un smiltāju līdzenumu sausi virsāji (2320); Sausi zālāji kaļķainās augsnēs (6210), kas ir nozīmīgas vietas savvaļas orhideju sugām.
	Mērķis	Ietekmēt un uzlabot septiņu biotopu aizsardzības statusu, veicināt četru putnu sugu aizsardzību un vienu augu sugas aizsardzību. Projekta laikā plānots izstrādāt pārvaldības un apsaimniekošanas plānus Natura2000 piekrastes teritorijām un īpaši aizsargājamām putnu un zivju sugām un Eiropas nozīmes biotopiem. Projektā plānots veikt dažādas sabiedrības izglītošanas pasākumus par dabas aizsardzību un ilgtspējīgu apsaimniekošanu valsts Natura2000 piekrastes teritorijās.

	Rezultāti	Nostiprinātas jutīgās krasta kāpu teritorijas, kuras apdraudēja erozijas procesi, kopumā ietekmējot 300 000m2 un 20km garumā; Uzstādītas pastaigu laipas Kuršu kāpu nacionālajā parkā un Nemūnas deltas reģionālajā piekrastes parkā kopā 1500m2 platībā; Atjaunoti piekrastes biotopi 1600ha lielā platībā; Tika izveidotas jaunas Natura200 teritorijas vērtīgākajās Kuršu lagūnas vietās. Tām tika izstrādāti pārvaldības, apsaimniekošanas un monitoringa plāni; Tika izveidoti vietu apsaimniekošanas plāni, lai veicinātu komerciālās zvejas negatīvās ietekmes mazināšanu uz retām putnu sugām; Tika izveidotas 20māklīgās putnu ligzdošanas platformas (jūras ērglim (<i>Haliaeetus albicilla</i>) un melnai klijai (<i>Milvus migrans</i>)); Pļavu noganīšana, izmantojot aitas.
	Metodes	Pļavu noganīšana; Mākslīgo putnu „salu” izveide; Kāpu stiprinājumi ar pītiem žodziņiem; Kāpu stiprināšana stādot smiltāju kāpuniedri <i>Ammophila arenaria</i> ; Kāpu tīrīšana no krūmiem un kokiem; Tūrisma infrastruktūras izveide.
	Sabiedrības iesaiste	Tika uzstādītas informatīvās zīmes, rīkotas ekskursijas, rīkotas sanāksmes ar iesaistītajām, kā arī informācija par projekta aktivitātēm tika izplatīta caur dažādiem medijiem.
	Izmaksas	Projekta kopējās izmaksas 642 045,00 EUR, no kuriem 321 022,00 EUR Eiropas LIFE programmas finansējums.
	Saites	http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=2943
12.		Silma - Restoration of habitats of endangered species in Silma Nature Reserve LIFE03 NAT/EE/000181 01-NOV-2002 to 31-OCT -2006 Igaunija
	Aktualitāte	Igaunijas rietumu krasts ir īpaši unikāls ar savu bioloģisko daudzveidību. Pēdējos 50 gados piekrastes un zālāju biotopi Igaunijā ir samazinājušies par 80%. Galvenais iemesls straujajai biotopu sarūkšanai ir to neapsaimniekošana. Atjaunojot un atsākot tradicionālos apsaimniekošanas darbus, iespējams situāciju būtiski uzlabot. Projekta teritorija ir dabas rezervāts Slīma un dabas rezervāti Osmussaare un Vormsi, kuri atrodas uz salām.

	Biotopi	Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs (6410); Dubļu un smilšu klajumi, kas atbrīvojas bēguma laikā (1140); Piekrastes lagūnas (1150); Viengadīgu augu sabiedrības dūņainās un zemās smilšainās pludmalēs (1310); Baltijas boreālās salas (1620); Piejūras zālāji (1630); Parastā kadiķa formācijas virsājos un kaļķainās zālēs (5130); Sausi zālāji kaļķainās augsnēs (6210) (īpaši nozīmīgas vietas savvaļas orhidejām).
	Mērķis	Projekta laikā ir paredzēts veikt apsaimniekošanas un biotopu atjaunošanas darbus trijās projekta vietās – Slima, Osmussaare un Vormsi dabas rezervātos. Paredzēts iegādāties gan lopus ganīšanai, gan nepieciešamo tehniku. Sākumā plānots atbrīvoties no pāraugušajām niedrēm un apauguma ar krūmiem, kā arī atjaunot aizaugušās lagūnas un pļavu ieplakas tās izrokot. Šajās atjaunotajās lagūnās un ieplakās tiktu atjaunotas krupju populācijas. Kopumā plānots atjaunot 1100ha piekrastes pļavu, 100ha lagūnu un 40ha mazo saliņu, kas veicinātu raksturīgo sugu populāciju pieaugumu un vispārēju bioloģiskās daudzveidības uzlabošanu šajās vietās. Visas teritorijas plānots iekļaut Natura2000 tīklā.
	Rezultāti	Projekta laikā tika iegādāta nepieciešamā tehnika, lai varētu veikt paredzētās aktivitātes (2 traktori ar vajadzīgo aprīkojumu, 157 liellopi, 100 aitas un 7 zirgi). Iegādātā tehnika un dzīvnieki nodrošināja apsaimniekošanas darbus, atjaunojot paredzētos piekrastes biotopus. Vormsi dabas rezervātā tika atjaunota aizaugusi lagūna un izveidoti 10 sekli dīķi priekš krupju populācijas reintroducēšanas. Atjaunošanas un apsaimniekošanas darbi kopumā tika veikti 1100ha piekrastes pļavu, 10ha sekļajās piekrastes lagūnās un gandrīz 50km garumā tika uzstādīti žogi. Visas projektā iekļautās teritorijas tika pievienotas Natura2000 tīklam. Pēc apsaimniekošanas un atjaunošanas darbiem teritorijas tika novērota raksturīgās veģetācijas un putnu sugu populāciju būtiska palielināšanās.
	Metodes	Lagūnu tīrīšana un padziļināšana; Jaunu nelielu ūdenstilpju veidošana; Atklātu smilšaino laukumu veidošana; Pļavu pļaušana un noganīšana;

		Biotopu tīrīšana izvācot krūmāju un liekos kokus.
	Sabiedrības iesaiste	Projekta aktivitātēs tiek iesaistīti vietējie iedzīvotāji un lauksaimnieki, kā arī sabiedrība tika informēta par projektu, izmantojot projektam izveidoto mājas lapu. Tika noorganizēti 4 semināri un divi studiju braucieni. Tika izveidots video par ilgtspējīgu piekrastes zālāju apsaimniekošanu „Balance between Man and Nature”. Tika uzbūvētas divas dabas takas ar informāciju stendiem, kā arī izdoti bukleti par projekta vietām un takām.
	Izmaksas	Projekta kopējās izmaksas 704 214, 00 EUR, no kuriem 504 292,00 EUR Eiropas LIFE programmas finansējums.
	Saites	http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=2490&docType=pdf http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=LIFE02_NAT_EE_000181_LAYMAN.pdf

Nozīmīgākie Latvijas Republikas normatīvie tiesību akti un starptautiskās saistības, kas attiecas uz dabas parka „Piejūra” teritoriju	
Tiesību akts	Ietekme uz dabas parku „Piejūra”
Latvijas Republikas likumi un Ministru kabineta noteikumi	
Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām (spēkā no 07.04.1993.)	Nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju kategorijas, aizsargājamo teritoriju izveidošanas kārtību, aizsargājamo teritoriju saglabāšanas nodrošināšanas kārtību, apraksta aizsargājamo teritoriju saglabāšanas, uzturēšanas un aizsardzības finansēšanas kārtību.
Aizsargjoslu likums (spēkā no 11.03.1997.)	Nosaka aizsargjoslu veidus un to funkcijas, grozīšanu, uzturēšanas un kontroles kārtību, saimnieciskās darbības aprobežojumus.
Sugu un biotopu aizsardzības likums (spēkā no 19.04.2000.)	Regulē sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību, kā arī īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību.
Meža likums (spēkā no 17.03.2000.)	Nosaka mežu apsaimniekošanas, izmantošanas principus, mežu īpašnieku pienākumus.
Teritorijas attīstības plānošanas likums (spēkā no 01.12.2011.)	Nosaka teritorijas plānošanas principus, līmeņus, kārtību, institūciju kompetences.
Būvniecības likums (spēkā no 01.10.2014.)	Nosaka būvniecības procesa regulējumu, būvniecības principus, institūciju kompetenci, atbildību par būvniecības rezultātā tapušās būves atbilstību attiecīgajiem normatīvajiem aktiem.
Zemes ierīcības likums (spēkā no 01.01.2007.)	Nosaka zemes ierīcības darbu veidus, izpildes kārtību un zemes ierīcībā iesaistīto personu tiesības un pienākumus.
Zemes pārvaldības likums (spēkā no 30.10.2014.)	Zemes pārvaldības likums nosaka, ka Pašvaldība – jūras piekrastes ūdeņu un piekrastes sauszemes daļas tiesiskais valdītājs.
Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību (Nr. 686, spēkā no 13.10.2007.)	Nosaka īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes funkcijas.
Dabas parka "Piejūra" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi (Nr. 204, spēkā no 23.03.2006.)	Nosaka dabas parka individuālo aizsardzību un izmantošanas kārtību, funkcionālo zonējumu, lai nodrošinātu ekosistēmas kompleksu saglabāšanu, kultūrvēsturiskās vērtības saglabāšanu, sabiedrības izglītošanu.
Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi (Nr.264, spēkā no 31.03.2010.)	Nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību.
Noteikumi par dabas parkiem (Nr. 83, spēkā no 09.03.1999.)	Nosaka dabas parka administratīvās teritorijas un parka robežas.

Noteikumi par dabas liegumiem (Nr.212, spēkā no 23.06.1999.)	Nosaka dabas lieguma administratīvās teritorijas un lieguma robežas.
Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu (Nr. 421, spēkā no 09.12.2000.)	Uzskaita īpaši aizsargājamās biotopu veidus.
Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu (Nr. 396, spēkā no 18.11.2000.)	Uzskaita izzūdošās, apdraudētās vai retās sugas, kā arī sugas, kuras apdzīvo specifiskus biotopus, nosaka to aizsardzības režīmu.
Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu (Nr. 940, spēkā no 01.01.2013.)	Nosaka mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību.
Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā (Nr.936, spēkā no 01.01.2013.)	Nosaka vispārējās dabas aizsardzības prasības meža apsaimniekošanā, aprobežojumus aizsargjoslās ap purviem, bioloģiski nozīmīgu mežu struktūras elementu noteikšanas un saglabāšanas nosacījumus.
Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes aizsargjoslas noteikšanas metodika (Nr.86, spēkā no 20.02.2004.)	Nosaka Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes aizsargjoslu noteikšanas metodiku.
Starptautiskās saistības	
Noteikumi par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu (Nr. 153, spēkā no 25.02.2006.)	Noteikumi nosaka Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu.
Helsinku konvencija "Par Baltijas jūras reģiona jūras vides aizsardzību" (spēkā no 27.05.1994.)	Konvencija paredz Baltijas jūras reģiona jūras vides aizsardzību, kas sevi iekļauj ūdens masu un jūras dibenu, kā arī resursus un pārējās dzīvības formas jūrā. Nosaka principus un saistības.
Par 1979.gada Bernes konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību (spēkā no 03.01.1997.)	Šīs Konvencijas mērķis ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, īpaši tās sugas un dzīvotnes, kuru aizsardzībai nepieciešama vairāku valstu sadarbība, un arī veicināt šādu sadarbību. Uzskaita Eiropā aizsargājamas sugas un biotopus.
Par 1992.gada 5.jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību (spēkā no 08.09.1995.)	Apraksta bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas nepieciešamību.
Par 1971.gada 2.februāra Konvenciju par starptautiskas nozīmes mitrājiem, īpaši kā ūdensputnu dzīves vidi (spēkā no 05.04.1995)	Nosaka līgumsaistības starp abām pusēm, kā arī nosaka jaunu šādu teritoriju pievienošanu sarakstam. Parāda Latvijas mitrāju sarakstu.

									Eiropas Savienības aizsargājami biotopi																				Ruderālie biotopi			Pilsētu un apdzīvotu vietu apbūve		Mākslīgas ūdenstilpes un regulētas ūdensteces						
									1550*	1210	1630*	1640	2110	2120	2130*	2180	3130	3150	3260	6120*	6270*	6430	6450	6510	7110*	7140	9100*	9010*	9050	9080*	91E0*	K.5.	K.6.	K.7.	L.1.	L.2.	M.4.	M.5.		
									Piekrastes lagūnas	Viengadīgu augu sabiedrības uz sainesumu iedzīām	Piejūras zālāji	Smiļšainas pludmales ar daudzgadīgu augāju	Embrionālās kāpas	Priekškāpas	Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas	Mežainās piejūras kāpas	Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām	Ētrotrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju	Upju strautītes un dabiski upju posmi	Smiltāju zālāji	Sugām bagātas ganības un ganības pļavas	Ētrotrofas augsto lakstaugu audzes	Palieņu zālāji	Mēreni mitras pļavas	Aktīvi augstie purvi	Pārejas purvi un slīkšņas	Purvaini meži	Veci vai dabiski boreāli meži	Lakstaugiem bagāti egļu meži	Staigāju meži	Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži)	Ceļi un ceļmalas	Dzelzceļi	Citas transporta un komunikāciju trases	Pilsētu dzīvojamā apbūve	Cienu dzīvojamā apbūve	Regulēti upju posmi	Grāvji		
Kategorija	Nodaļa	Grupa	Klase	Kods*	Indikators	Mērvienība	Indikatora apraksts, datu lapas piemērs lr / nav	Sasniegt ar LIFE CoHabit projekta biotopu atjaunošanas aktivitātēm (C skatīt šeit)																																
Apgādes pakalpojumi	Barības vielas	Biomasa	Savvaļas augi, sēnes alģes un to produkti	1.1.5.1.	Savvaļas ogu raža	kg/ha	lr LIFE EcosystemServices, A1	C5, C6, C7, C8																																
				1.1.5.1.	Sēnu raža	kg/ha	Nav	C5, C6, C7, C8																																
			Savvaļas dzīvnieki	1.1.6.1.	Medījumi	Medijamo zvēru relatīvais skaits /100 ha	lr LIFE Restore, 2.3.	-																																
			Dzīvnieki no in-situ akvakultūras	1.1.6.1.	Zivju daudzums	kg/ha/gadā	lr LIFE Restore, 2.4.	-																																
	Materiāli	Biomasa	Šķiedras un citi materiāli no augiem, alģēm un dzīvniekiem tiešai izmantošanai vai pārstrādei (koksne, kažokādas)	1.1.6.2.	Iegūstamais alģu apjoms	m3/100m	Nav	-																																
				1.1.6.2.	Iegūstamais koksnes krājas apjoms	m3/ha	lr LIFE EcosystemServices, A3	C5, C6, C7, C8																																
			Ārstniecības augi	1.1.5.1.	Savākto ārstniecības augu daudzums	1) Augu sugas prasīgums pēc noteiktiem apstākļiem; 2) Sugas kvantitatīvais rādītājs laukuma vienībā (segums)	lr LIFE EcosystemServices, A4	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8																																
	Ūdens	Gruntsūdens un starpslāņu dzeramais ūdens	4.2.2.1.	Dzeramā ūdens apjoms	m3/gadā	Nav	-																																	
	Enerģija	Biomasa enerģijas resursi	Augu valsts izcelsmes resursi	1.1.5.3.	Koksnes biomasa enerģētiskais vajadzībām	m3/ha	lr LIFE EcosystemServices, A5	C5, C6, C7, C8																																
Regulācija un uzurēšana	Mediācija attīrīšanā no atkritumiem, toksiskām vielām, citiem traucēkļiem	Mediācijas ekosistēmas / Procesi ekosistēmās	Ttrokšņu ietekmju mazināšana	2.1.2.2.	Meža audzes biežība	Indekss	lr LIFE EcosystemServices, B3	C5, C6, C7, C8																																
			Plūsmu mediācija	Cieto daļiņu plūsma	Erozijas kontrole	2.2.1.1.	Veģetācijas segums, kas aizsargā sauszemes ekosistēmas pret eroziju	Veģetācijas segums, %	lr LIFE Restore, 2.16.	C2, C5, C6, C7, C8																														
					2.2.1.2.	Smilšu daudzuma pieplūdums jūras krastos	m3/m	lr LIFE EcosystemServices, B5	C2, C5, C6, C7, C8																															
	Fizisko, ķīmisko, bioloģisko apstākļu uzturēšana	Gāzu / gaisa plūsmas	Aizsardzība pret vētrām	2.2.1.4.	Veģetācijas tips	Indekss	lr LIFE EcosystemServices, B7	C2, C5, C6, C7, C8																																
				2.2.2.2.	Kukaiņu-apputeksnētāju daudzveidība un sastopamība	Sugu skaits un individu skaits/ha	lr LIFE EcosystemServices, B8	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8																																
		Dzīves cikla uzturēšana, biotopu un ģenofonda aizsardzība	Dzīvotņu uzturēšana, lai nodrošinātu augu un dzīvnieku populāciju saglabāšanos	2.2.2.3.	Īpaši aizsargājamo augu sugu skaits	Īpaši aizsargājamo augu sugu skaits, %	Nav	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8																																
				2.2.2.3.	Īpaši aizsargājamo dzīvnieku sugu skaits	Īpaši aizsargājamo dzīvnieku sugu skaits, %	Nav	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8																																
				2.2.2.3.	Putnu sugu skaits	Putnu sugu skaits, %	lr LIFE Restore, 2.18.	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8																																
				2.2.2.3.	Bezmugurkaulnieku sugu skaits	Sugu skaits mēnesī (n/30 dienas)	lr LIFE Restore, 2.19.	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8																																
				2.2.2.3.	Augu sugu skaits	Augu sugu skaits, %	lr LIFE Restore, 2.20.	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8																																
				2.2.2.3.	Zidītāju daudzveidība	Sugu skaits	lr LIFE Restore, 2.21.	-																																
		Kaitēkļu un slimību kontrole	Kaitēkļu kontrole/invazīvo sugu kontrole	2.2.3.1.	Invazīvo augu sugu skaits un izplatība	Sugu skaits un izplatība ha	Nav	C1																																
				2.2.3.1.	Invazīvo dzīvnieku sugu skaits un izplatība	Sugu skaits un izplatība %	Nav	C1																																
	Augšnes veidošana un kvalitātes uzturēšana / Augšnes veidošana un augšnes sastāva formēšana			Sadalīšanās un stiprinājuma procesi / Aizsardzība pret dēdēšanas procesiem	2.2.4.2.	Augšnes absorbācijas spēja	kg/ha	lr LIFE EcosystemServices, B1	-																															
					2.2.5.1.	Ūdeņu ķīmiskā kvalitātes saglabāšana: denitrificējot vai remineralizējot barības vielas tiek saglabāta vai novērsta ūdens ķīmiskās kvalitātes pasliktināšanās	Indekss	lr LIFE Restore, 2.24.	-																															
	Atmosfēras sastāvs un klimata regulēšana	2.2.6.2.	Globālā klimata regulēšana, samazinot siltumnīcefekta gāzu koncentrāciju	Indekss	lr LIFE EcosystemServices, B12	C5, C6, C7, C8																																		
Kultūras pakalpojumi	Rekreācija	Fiziskas un empiriskas mijiedarbības	Augu, dzīvnieku un ainavas izmantošana pētnieciskām vai izjūtu sniedzošām aktivitātēm (putnu vērošana, ainavas fotogrāfēšana, u.c.)	3.1.1.2.	Putnu un dzīvnieku vērošanas iespējas	Indekss	lr LIFE EcosystemServices, C1	C3, C4, C5, C6, C7, C8																																
			Fiziska ainavu baudīšana dažādos vides apstākļos: pastaigas, peldes, sauļošanās, sporta aktivitātes piekrastē	3.1.1.1.	Aktīvas un pasīvas atpūtas (rekreācijas) iespējas	Indekss	lr LIFE EcosystemServices, C2	C5, C7																																
		Intelektuālā un reprezentatīvā mijiedarbība		Izglītojoša darbība, izmantojot ekosistēmu	3.1.2.1.	Zinātniskie pētījumi, projekti	n/gadā	Nav	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8																															
					3.1.2.2.	Vides izglītības iespējas	Indekss	lr LIFE EcosystemServices, C3	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8																															
				Kultūras mantojums saistīts ar ekosistēmu	3.1.2.3.	Vēsturisko notikumu vietas, liecības, apbūve	Indekss	lr LIFE EcosystemServices, C4	-																															
					3.1.2.4.	Ainavu fotogrāfēšana, zīmēšana, gleznošana	% no apmeklētājiem, kuri veic šādas darbības	Nav	-																															
				Izklaidē: pieredze par ekosistēmu no medijiem	3.2.1.3.	Video materiāli, preses relīzes, populārziņātniskie raksti, grāmatas	n/gadā	Nav	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8																															
					3.2.2.1.	Kultūrainavas vizuālā identitāte	Indekss	lr LIFE EcosystemServices, C5	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8																															

*pēc CICES (V5.1, 2018)