

Baltijas jūras Kurzemes piekrastes jūras telpiskā plānojuma pilotprojekts

Autori : Anda Ruskule¹ un Kristīna Veidemane¹

1 Baltijas Vides Forums





Autori:

Anda Ruskule, Kristīna Veidemane, Baltijas Vides Forums

Plāna izstrādē piedalījās:

Edgars Bojārs, Baltijas Vides Forums
Ilze Kalvāne, Baltijas Vides Forums
Māra Melnbārde, Baltijas Vides Forums
Karīna Jansone, Latvijas Universitāte
Atis Minde, Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts "BIOR"
Solvita Strāķe, Latvijas Hidroekoloģijas institūts
Lelde Eņģele, Latvijas Dabas fonds
Voldemārs Rains, Zemūdens kultūrvēsturiskā mantojuma asociācija

Plāna izstrādātājs:

Baltijas Vides Forums
Antonijas iela 3-8, Rīga, LV-1010, Latvija
Tel.: +371 67357548
Fakss: +371 67507071
www.bef.lv

Autortiesības © Baltijas Vides Forums, 2012



Kartes izstrādāja:

Mikus Ranka, Latvijas Jūras administrācija, Hidrogrāfijas dienests
Autortiesības: © Latvijas Jūras administrācija; Baltijas Vides Forums

Vāka foto: © Māra Melnbārde, Mārtiņš Žīgurs, Atis Minde



Vadošais Partneris

Dr. Nico Nolte
Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
Bernhard-Nocht-Str. 78, 20359 Hamburg, Germany
Tel. +49 (40) 3190-3520
Fax.+49 (40) 3190-5000
nico.nolte@bsh.de
www.bsh.de

Ārējais projekta koordinācijas birojs

Angela Schultz-Zehden
s.Pro – sustainable projects GmbH
Rheinstraße 34, 12161 Berlin, Germany
Tel. +49 (30) 8321417-43
Fax.+49 (30) 8321417-50
asz@sustainable-projects.eu
www.sustainable-projects.eu



Rīga, 2012. gada janvāris

www.baltseaplan.eu

Šis ziņojums sagatavots ar Eiropas Komisijas atbalstu. Par ziņojuma saturu pilnībā atbildīgi ir tā autori. Dokuments neatspoguļo Eiropas Kopienas viedokli. Eiropas Komisija nav atbildīga par šīs informācijas jebkuru izmantošanu.

Saturs

Ievads	2
1. Metodika	3
1.1. Jūras telpiskā plāna izstrādes process	3
1.2. Jūras telpiskajā plānošanā iesaistītās puses	7
2. Starptautiskie un nacionālie politikas dokumenti, kas ietekmē jūras telpas izmantošanu .	9
2.1. Starptautiskie politikas dokumenti.....	9
2.2. Nacionālie politikas dokumenti	10
3. Jūras telpas izmantošanas normatīvo aktu bāze un esošā pārvaldības sistēma	12
4. Teritorijas vispārīgs raksturojums	14
4.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība	14
4.2. Jūras gultnes raksturojums.....	15
4.3. Piekrastes dinamiskie procesi un krasta tipi.....	15
4.4. Klimatiskie apstākļi	17
4.5. Hidroloģiskais raksturojums	18
5. Saimnieciskā darbība teritorijā: attīstības mērķi, potenciāls, pašreizējā un iespējamā situāciju ietekme uz jūras ekosistēmu	20
5.1. Zivsaimniecība	20
5.2. Jūras transports un pārvadājumi, ostu darbība.....	32
5.3. Atjaunojamo energoresursu ieguve	42
5.4. Oglūdeņražu ieguve.....	47
5.5. Tūrisms	50
5.6. Aizsardzība un drošība.....	59
6. Bioloģiskā daudzveidība, ainavas un kultūrvēsturiskās vērtības	61
6.1. Zemūdens biotopi un tiem raksturīgais sugu sastāvs	62
6.2. Ūdens putnu izplatība	65
6.3. Zivju sugu izplatība	69
6.4. Piekrastes biotopi.....	71
6.5. Piekrastes ainavas	74
6.6. Kultūras mantojums.....	78
7. Konflikta analīze	82
8. JTP mērķi un uzdevumi	88
9. Teritorijas zonējums	90
10. Rekomendācijas	96
Pielikumi	100

Ievads

Latvijai ir gandrīz 500 km gara jūras piekraste un nozīmīga Baltijas jūras daļa, kuras resursus tā izmanto savai labklājībai. Gadsimtu garumā zvejnieki un viņu ģimenes ir bijuši atkarīgi gan no savām iemaņām, aprīkojuma, laikapstākļiem, un, protams, no zivju krājumiem Baltijas jūrā. Labvēlīgie ģeogrāfiskie apstākļi ir sekmējuši ostu attīstību un kuģošanu, kas nodrošinājusi tirdzniecības iespējas starp valstīm un reģioniem. Tā ir vēsture.

Mūsdienās starptautiskās un nacionālās politikas ir nozīmīgākie faktori, kas nosaka jaunus attīstības virzienus un resursu izmantošanas nosacījumus, arī to, kā tiek izmantota jūras telpa. Nepieciešamība pēc atjaunojamiem un papildu energoresursiem dod stimulu veikt pētījumus un izmantot jūru citādāk, tādējādi, iespējams, nodrošinot jaunus ekonomiskos labumus. Savukārt, zivju krājumi Baltijas jūrā ir samazinājušies to intensīvās izmantošanas un piesārņojuma dēļ, tādējādi zvejnieku ienākumi no šīs nozares ir apdraudēti. Dažādu cilvēku darbību rezultātā ir novērota ietekme uz jūras ekosistēmu. Tas ir novedis pie tā, ka Baltijas jūras reģionā ir pieņemti virkne vides politikas pasākumu, kuru mērķis ir aizsargāt Baltijas jūru.

Lai saskaņotu visu intereses un nodrošinātu jūras ilgtspējīgu izmantošanu, jūras telpiskā plānošana (turpmāk tekstā JTP) ir jauns politikas plānošanas instruments, kas tiek ieviests Eiropas Savienības valstīs. Latvija arī ir saskatījusi nepieciešamību pēc šāda attīstības plānošanas līdzekļa, lai koordinētu savos jūras ūdeņos notiekošās aktivitātes. JTP nozīmība ir atzīmēta Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2030 un Piekrastes telpiskās attīstības pamatnostādņēs 2011-2017, kā arī Jūras vides aizsardzības un pārvaldības likumā un Teritorijas attīstības plānošanas likumā.

Ņemot vērā to, ka jūras telpiskā plānošana ir jauna plānošanas joma, BaltSeaPlan projekta ietvaros tika realizēts jūras telpiskās plānošanas piemērs pilotteritorijai. Baltijas jūras Kurzemes piekraste (teritoriālo ūdeņu un ekskluzīvās ekonomiskās zonas ūdeņos) tika izvēlēta kā projekta teritorija, kurā testēt un aprobēt plānošanas pieeju, principus un noteikt nākotnē iespējamo nacionālā jūras plānojuma struktūru.

Plānojuma izstrāde tika veikta ar dažādu iesaistīto pušu, kas pārstāv visas ar jūru saistītās jomas, aktīvu līdzdalību. Tāpēc mēs uzskatām, ka šis izstrādātais Jūras telpiskais plānojums ir kopējs to visu cilvēku darba rezultāts, kuri piedalījās semināros, sanāsmēs un diskusijās, sniedza informāciju, uzdeva jautājumus un iesniedza priekšlikumus. Mēs, projekta komanda, vēlamies pateikties visiem par sniegto ieguldījumu šī darba tapšanā. Turklāt mēs ceram, ka jaunās zināšanas un pieredze, ko esam ieguvuši, kopīgi strādājot un izveidojot sadarbību starp visām iesaistītajām pusēm, nodrošinās sekmīgu nacionālo jūras telpiskās plānošanas procesu, kas varētu sākties 2014. gadā.

1. Metodika

1.1. Jūras telpiskā plāna izstrādes process

Tā kā projekta laikā Latvijas jūras telpiskās plānošanas procesa tiesiskais ietvars vēl nebija izveidots, Baltijas jūras Kurzemes piekrastes pilotteritorijas (*turpmāk tekstā* - pilotteritorija) JTP izstrādes organizācija un process bija savā ziņā elastīgs. Tomēr tas balstījās uz starptautiski pieņemtiem jūras telpiskās plānošanas principiem, sekojot projekta PlanCoast¹ un IOC² JTP rokasgrāmatās aprakstītajām metodiskajām vadlīnijām.

Atbilstoši vispārpieņemtai metodikai, JTP ietver sekojošus soļus:

I Priekšizpēte

1. Solis: JTP komandas izveide, esošās institucionālās kapacitātes un normatīvo aktu bāzes izvērtējums, kā arī pieejamo finansiālo resursu novērtējums;
2. Solis: JTP teritorijas izvēle, plānojuma ģeogrāfisko un laika robežu noteikšana, iespējamo ieinteresēto pušu apzināšana;
3. Solis: Visu plānojumā ieinteresēto pušu un nozaru interešu noskaidrošana, rīkojot kopīgas sanāksmes un analizējot stratēģiskos dokumentus un nozaru politikas prioritātes;

II Informācijas apkopošana

4. Ekoloģiskās un sociālekonomiskās situācijas izvērtējums, apzinot paredzamās attīstības tendences;
5. Esošo jūras telpas izmantošanas veidu kartēšana un konflikta situāciju apzināšana, jūras izmantošanas veidu tiesiskā regulējuma izvērtējums, apzinot nepieciešamos grozījumus un iespējamus risinājumus konflikta situāciju novēršanai;
6. Esošo problēmu apzināšana saistībā ar mainīgo sociālekonomisko situāciju un paredzamo izmaiņu ietekmi uz vidi;

III Plānošana

7. Risinājumu meklēšana un interešu saskaņošana (iespējams izstrādāt dažādus iespējamus risinājumus vai scenārijus ar kuriem tiek iepazīstinātas ieinteresētās puses);
8. Teritorijas zonējuma grafiskās un paskaidrojošās daļas izstrāde, nosakot katrai zonai izmantošanas mērķus un nosacījumus. Plānošanas procesā jāorganizē tikšanās ar iesaistītajām pusēm un jāņem vērā to izteiktie komentāri un ieteikumi;
9. Stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma izstrāde katrai darbībai, kas paredzēta plānā, nosakot arī to kumulatīvo ietekmi uz vidi.

¹ PlanCoast, 2008. Handbook on Integrated Maritime Spatial Planning.

² Intergovernmental Oceanographic Commission, 2009. Maritime Spatial Planning: A Step-by-Step Approach toward Ecosystem-based Management.

IV Ieviešana

10. JTP ieviešana, veicot nepieciešamās izmaiņas normatīvajos aktos, kā arī pieņemot nepieciešamos politiskos lēmumus, lai nodrošinātu plāna ieviešanu.

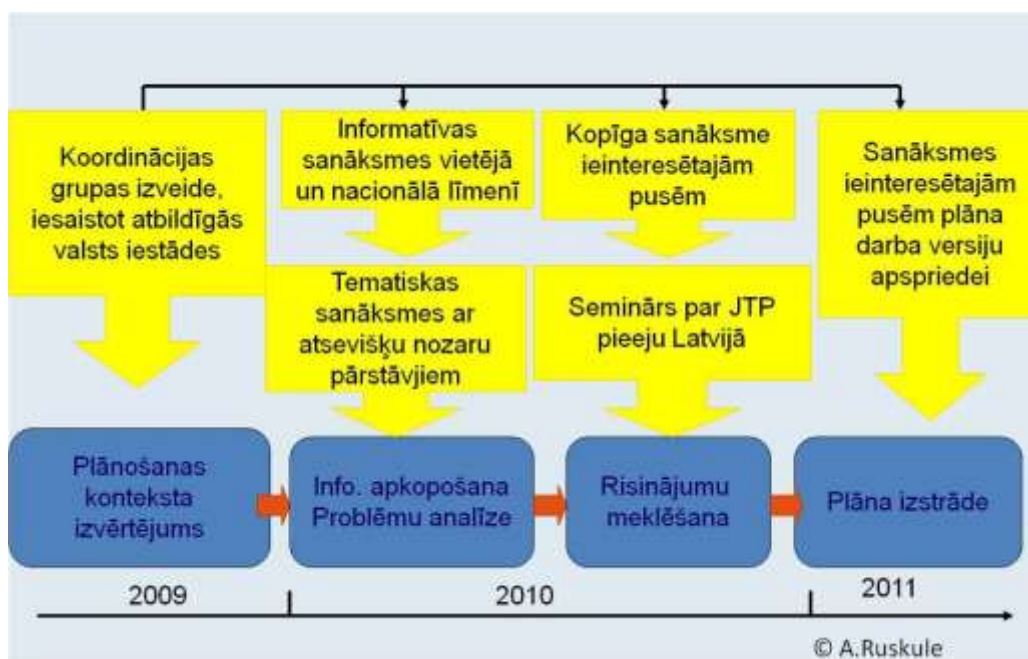
V Monitorings

11. Plāna ieviešanas novērtējums atbilstoši noteiktajiem indikatoriem un laika grafikam, kā rezultātā plāns var tikt pārskatīts vai arī plānošana uzsākta no jauna.

Ņemot vērā projekta laika un resursu ierobežojumu, kā arī normatīvās bāzes trūkumu šāda plāna izstrādei pilotteritorijā plānojumā tika realizēti pirmie astoņi JTP soļi.

Jau no paša sākuma projekta komanda nolēma balstīt JTP izstrādi uz visu ieinteresēto pušu aktīvu **līdzdalību**, iesaistot dažādu sektoru un interešu grupu pārstāvjus no visiem līmeņiem. Līdzdalības process nodrošinātu Eiropas Savienības, HELCOM un VASAB izvirzīto JTP izvirzīto principu ieviešanu: caurspīdīgumu un uzticību, dažādo sektoru interešu koordinēšanu un integrēšanu. Pilotteritorijas JTP bija atklāts process, visi semināri un sanāksmes tika izziņotas, izmantojot Baltijas Vides Foruma un Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas mājas lapas, tādējādi sniedzot ikvienam interesentam iespēju pieteikties un iesaistīties.

Lai nodrošinātu nākotnes JTP politikas veidotāju līdzdalību, plānošanas procesa sākumā tika izveidota koordinācijas grupa. Tajā savu pārstāvniecību deleģēja Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (Telpiskās plānošanas, Vides aizsardzības un Dabas aizsardzības departamenti), Satiksmes ministrija (Finanšu un attīstības plānošanas departaments), Ekonomikas ministrija (Enerģētikas departaments), Zemkopības ministrija (Zivsaimniecības departaments), Aizsardzības ministrija (Aizsardzības plānošanas un analīzes departaments), Latvijas Jūras administrācija, Kultūras ministrijas Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija, Kurzemes plānošanas reģions, Latvijas Pašvaldību savienība. Projekta ieviešanas laikā notika četras koordinācijas grupas sanāksmes, kurās tika apspriesta pilotteritorijas JTP izstrādes gaita.



2.1. attēls. Plānošanas procesa pārskats

Plānošanas procesa sākumā tika veikta arī visu ieinteresēto pušu, to pārstāvju apzināšana, kontaktu noskaidrošana un datu bāzes izveidošana. Ieinteresēto pušu atlase tika veikta, ņemot vērā to pašreizējo un potenciālo lomu JTP. Galvenais kritērijs bija, ka abām pusēm – tās, kuras lēmumi var ietekmēt un tās, kura var tikt ietekmēta – jābūt iesaistītām JTP izstrādes gaitā. Tādējādi tika noteiktas šādas galvenās iesaistīto pušu grupas:

- > Nacionālā, reģionālā un vietējā līmeņa politikas veidotāji un lēmumu pieņēmēji jūras izmantošanas jomās;
- > Galvenie jūras un tās resursu izmantotāji – ekonomiskie sektori, kurus pārstāv asociācijas;
- > Potenciālie jūras un tās resursu izmantotāji – enerģijas sektors, kuru pārstāv asociācijas un paši attīstītāji;
- > Vietējās pašvaldības un to apvienības, lai nodrošinātu integrāciju starp jūras un sauszemes teritorijas plānošanu;
- > Vides nevalstiskās organizācijas;
- > Zinātniski pētnieciskie institūti un iestādes, kas strādā ar jūras un jūrlietu jautājumiem.

Iesaistīto pušu līdzdalība tika organizēta vairākos veidos un izmantojot dažādas metodes (skatīt 2.2. attēlu). Tā kā JTP ir jauns plānošanas virziens, tad svarīgi bija izpētīt un izmantot citu valstu pieredzi. Pilotteritorijas JTP izstrādes gaitā uz sanāksmēm tika aicināti arī citu valstu eksperti (Vācija, Nīderlande), lai iepazīstinātu kā JTP tiek veikta šajās valstīs, kā arī projekta pārstāvji piedalījās dažādos pasākumos un konferencēs, kur tika apspriesti JTP izstrādes jautājumi. Tas palīdzēja veidot savu pieeju JTP, nosakot pilotteritorijas telpiskās prioritātes, jūras telpas zonēšanu.



© K.Veidemane

2.2. attēls. Sabiedrības līdzdalības JTP pārskats

Valsts institūcijas un pētnieciskās iestādes sniedza gan telpisko, gan statistisko informāciju un dalījās savā ekspertīzē par esošo jūras un tās resursu izmantošanu. Latvijas Hidroekoloģijas institūts nodrošināja ar informāciju par dabas vērtībām jūrā, veicot modelēšanu par biotopu iespējamo sastopamību un izplatību Latvijas Kurzemes piekrastes ūdeņos.

JTP izstrāde balstījās uz savākto informāciju par esošo jūras resursu izmantošanu, noteiktajām nacionālajām prioritātēm, un uz visu ieinteresēto pušu diskusiju atzinumiem. Atbildīgo valsts iestāžu un sabiedrības līdzdalībai arī bija izšķiroša nozīme veicot esošo un plānoto jūras

izmantošanas veidu konfliktu analīzi, un izvērtējot konkrētām teritorijām piemērotākās izmantošanas prioritātes.

Visā pilotteritorijas plānošanas procesā liela uzmanība tika pievērsta informēšanas pasākumiem. Lai skaidrotu JTP pieeju, principus un diskutētu par JTP nepieciešamību, Latvijā tika organizēti semināri un diskusijas. Informācija un preses relīzes tika izsūtītas un publicētas mājas lapās. Projekta laikā tika sagatavoti dažādi informatīvi materiāli un ziņojumi, kas tika izplatīti gan dažādos projekta, gan citu institūciju organizētajos pasākumos.

Lai nodrošinātu ieinteresēto pušu tiešu līdzdalību pilotteritorijas JTP izstrādē, tika izmantotas dažādas interaktīvas diskusiju metodes:

Tematiskas sanāksmes ar atsevišķu nozaru pārstāvjiem: lai iegūtu labāku priekšstatu par pilotteritorijā būtiskāko saimniecības nozaru interesēm attiecībā uz jūras telpas izmantošanu, kā arī apzinātu iespējamus konfliktus, tika organizētas atsevišķas tikšanās ar zivsaimniecības nozaru pārstāvjiem, vēja parku attīstītājiem, pašvaldību darbiniekiem un tūrisma organizēšanā iesaistītajām pusēm, kā arī Aizsardzības ministrijas pārstāvjiem. Balstoties uz šajās sanāksmēs iegūto informāciju tika veikta sākotnējā konfliktu analīze un konfliktu kartes izstrāde.

Kopīga diskusija ar visām ieinteresētajām pusēm: Plāna izstrādes laikā notika četras publiskas sanāksmes projekta pilotteritorijā, kur piedalīties tika aicinātas visas ieinteresētās puses:

- > Pirmā sanāksme notika 2009. gada septembrī Ventspilī un tās uzdevums bija informēt par BaltSeaPlan projektu un JTP pilotprojekta uzsākšanu Kurzemes piekrastē, kā arī uzsākt diskusiju par galvenajām interesēm attiecībā uz jūras telpas izmantošanu šajā teritorijā.
- > Otrajā kopīgajā sanāksmē, kas notika 2010. gada oktobrī Pāvilostā, JTP izstrādē ieinteresētās puses tika iepazīstinātas ar sagatavoto konfliktu karti un aicinātas izvērtēt konfliktu nozīmību un iespējamus risinājumus. Sanāksmē tika izmantota **“world café”** metode, lai veicinātu tiešu viedokļu apmaiņu un kopīgu risinājumu meklēšanu starp dažādu nozaru pārstāvjiem - dalībnieki tika sadalīti četrās jauktās grupās, kuru uzdevums bija apspriest ar četrām nozarēm (zvejniecību, vēja parku attīstību, tūrismu un kuģošanu) saistītos konfliktus. Katrai nozarei bija savs diskusiju vadītājs. Atbilstoši izvēlētajai metodei, katra grupa pēc vienas nozares konfliktsituāciju izvērtēšanas devās pie nākamās nozares, papildinot ar saviem viedokļiem iepriekšējās grupas darba rezultātus (sk. attēlu 2.3.). Šo diskusiju rezultātā vairāki konflikti tika atzīti kā nenozīmīgi vai arī tiem tika atrasti tehniski risinājumi.
- > Trešā sanāksme notika 2011. gada jūnijā Liepājā. Tajā visas ieinteresētās puses tika iepazīstinātas ar pilotteritorijas zonējuma uzmetumu un zonējuma kategoriju aprakstu, plāna izstrādātāji uzklusēja komentārus un ieteikumus plāna pilnveidošanai. Notika arī diskusija darba grupās par problemātiskākajiem jūras telpas plānošanas jautājumiem, kā, piemēram, vēja parku attīstību jūrā un dažādu interešu saskaņošanu piekrastes zonā.
- > Ceturtā noslēdzošā sanāksme notika 2011. gada novembrī Ventspilī, kurā plāna izstrādātāji iepazīstināja visas ieinteresētās puses ar izstrādātā plāna melnrakstu un uzklusēja pēdējos komentārus tā uzlabošanai.



2.3.attēls. Ieinteresēto pušu diskusijas par jūras telpas izmantošanas konfliktiem, izmantojot “world café” metodi

1.2. Jūras telpiskajā plānošanā iesaistītās puses

Kā jau minēts, plānošanas procesā iesaistījās dalībnieki no dažādiem administratīvajiem līmeņiem – gan pašvaldības un vietējās iniciatīvas grupas, gan reģionālās organizācijas, gan nacionāla līmeņa organizācijas. Kopumā projekta pasākumos līdzdalību ņēma vairāk kā 350 cilvēki, kas ir ievērojams skaits, ņemot vērā JTP statusu.

Valsts pārvaldes līmenī zonējuma izstrādāšanā tika iesaistītas amatpersonas no ministrijām, kuru atbildības joma saistās ar jūras akvatoriju un tās izmantošanu. Visaktīvāk piedalījās un par jomas aktualitātēm informēja Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, regulāri tika pārstāvētas arī Ekonomikas, Satiksmes Zemkopības un Aizsardzības ministrijas. No pārējām valsts iestādēm plāna izstrādē aktīvi ir piedalījušies Latvijas Jūras administrācijas Hidrogrāfijas dienests, Valsts vides dienests, Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde Jūras kontroles daļa, Dabas aizsardzības pārvalde. Pārstāvētas tika arī tādas iestādes kā Vides pārraudzības valsts birojs, VRAA, LVĢMC, Veselības inspekcija u.c.

Nozīmīga ieinteresēto pušu grupa ir ostas. Sanāksmēs piedalījušies pārstāvji gan no Liepājas speciālās ekonomiskās zonas un Ventspils brīvdzīves pārvaldes, gan Latvijas mazo ostu un jahtklubu pārstāvji.

Viena no galvenajām piekrastes saimnieciskajām aktivitātēm ir zvejniecība, tādēļ zonējuma izstrāde skar zvejniekus, to apvienību un zivju pārstrādes uzņēmumu intereses. Latvijā izveidotas vairākas sabiedriskās organizācijas, kuras ir ieinteresētas zvejniecības attīstīšanā. Īpašu interesi par zvejnieku interesēm, veicot jūras telpisko plānošanu, izrādījusi Latvijas Zivsaimnieku asociācija, Latvijas Zvejnieku Federācija, Ziemeļkurzemes zivsaimnieku apvienība, Latvijas Jūrniecības savienība. Piekraste kļūst arvien populārāka arī makšķernieku vidū.

Pie ieinteresētajām pusēm pieder arī enerģētikas nozares pārstāvji. Sabiedriskajās apspriešanās piedalījušies pārstāvji gan no AS „Latvenergo”, gan Latvijas Elektroenerģētiķu un Energobūvnieku Asociācijas (LEEA), gan SIA „Baltic Wind Park” un „FCM”.

Gan pilotteritorijas sauszemes daļa, gan jūras teritorija ir iecienīta arī kā tūrisma un rekreācijas zona. Piegulošajās teritorijās - Ventspilī, Rucavas, Nīcas un Pāvilostas novados atrodas tūrisma informācijas centri (TIC), Liepājā darbojas Lejaskurzemes tūrisma informācijas birojs, bet Kurzemes reģionā – Kurzemes tūrisma asociācija. Uz apspriešanām tika aicināti arī to novadu TIC, kuriem nav tiešas robežas ar Baltijas jūru. Apspriešanās piedalījušies Pāvilostas TIC un jahtklubs.

Ar jūras teritorijas izpēti Latvijā nodarbojas Latvijas Hidroekoloģijas institūts (LHEI), Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Vides zinātnes un pārvaldības institūts, Latvijas Jūras akadēmija, Latvijas Lauksaimniecības universitāte. Zivju resursu zinātnisko izpēti teritorijā veic Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts „BIOR”. Visbiežāk piedalījušies un zonējuma izstrādē ieguldījumu devuši LHEI, Jūras monitoringa nodaļas un BIOR Zivju resursu pētniecības departamenta pārstāvji.

Kaut arī juridiski jūras teritorijas nav vietējo pašvaldību pārvaldībā, piekrastes iedzīvotāju dzīve neizbēgami ir saistīta ar jūru, tāpēc piegulošo pašvaldību un šo novadu iedzīvotāju viedoklis jāņem vērā. Latvijas Pašvaldību savienības ietvaros ir izveidota Latvijas Piekrastes pašvaldību apvienība, kuras pārstāvji arī piedalījušies sabiedriskajās apspriešanās. Tika pārstāvēts arī Kurzemes plānošanas reģions, Liepājas, Ventspils, Rucavas, Grobiņas, Pāvilostas, Engures, Dundagas pašvaldību, kā arī būvvalžu pārstāvji, kā aktīvākos var minēt Grobiņas un Ventspils novadu amatpersonas.

Latvijā aktīvi darbojas vairākas neformālās zaļās kustības, kuru aktivitātes skar arī jūru. Kā aktīvākos sanāksmju dalībniekus var minēt: Vides aizsardzības klubu, Latvijas Dabas fondu, Latvijas Zaļo kustību, biedrību „Baltijas krasti”.

2. Starptautiskie un nacionālie politikas dokumenti, kas ietekmē jūras telpas izmantošanu

2.1. Starptautiskie politikas dokumenti

ES līmenī politikas dokumentos par jūras plānošanu sāka runāt 2006. gadā Zaļajā grāmatā (Eiropas Komisijas paziņojums „Ceļā uz turpmāko ES jūrniecības politiku: Eiropas redzējums attiecībā uz okeāniem un jūrām” (COM (2006)275).

2007. gada 10. oktobrī Eiropas Komisija, pieņemot „Zilo grāmatu” (Eiropas Kopienu Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai „Integrēta Eiropas Savienības jūrniecības politika” (COM(2007)575 un tam pievienotais detalizētais Rīcības plāns SEC(2007)1278), ierosina izstrādāt integrētu ES jūrniecības (jūrlietu)³ politiku, tai skaitā īstenojot jūras telpisko plānošanu visā ES.

Saskaņā ar „Zilās grāmatas” uzdoto, 2008. gadā tika izstrādāts un Eiropas Komisijā pieņemts „Jūras telpiskās plānošanas ceļvedis”, kas ietver desmit principus, kas būtu jāņem vērā izstrādājot JTP.

2008. gada 17.jūnijā tika apstiprināta Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2008/56/EK „Jūras stratēģijas pamatdirektīva”, kas paredz katrai dalībvalstij, vēlākais līdz 2015.gadam, izstrādāt pasākumu programmu savu jūras ūdeņu laba vides stāvokļa sasniegšanai, tajā iekļaujot arī telpiskās plānošanas pasākumus.

Nepieciešamība pēc jūras telpiskās plānošanas ir izteikta gan VASAB Ilgtermiņa teritorijas attīstības perspektīvā, gan Helsinku Konvencijas apstiprinātajā Rīcības plānā un rekomendācijā. VASAB un HELCOM apvienotā darba grupa 2010. gadā ir apstiprinājusi jūras telpiskās plānošanas principus dažādiem Baltijas jūras plānošanas līmeņiem.

Papildus iepriekšminētajam, VASAB piedalās EK finansētā projektā „Sagatavošanās rīcība jūras telpiskajai plānošanai Baltijas jūrā” (*Preparatory action on Maritime Spatial Planning in the Baltic Sea - Plan Bothnia*), kas tiek realizēts laikā no 2010.- 2012. gadam. Projekta uzdevumi ir, izmantojot Botnijas līča daļu kā pilotprojekta teritoriju, īpaši veicināt pārrobežu sadarbību jūras plānošanā, apkopot un novērtēt esošās datu bāzes un metodes un sagatavot plānojuma projektu Botnijas līcim. Projektā ar HELCOM un VASAB starpniecību piedalās visas Baltijas jūras reģiona valstis, kā arī vairāki partneri no Zviedrijas un Somijas institūcijām.

³ Oficiālajā dokumenta nosaukumā tiek saglabāts termins „jūrniecības politika”, kā to ir iztulkojuši Eiropas Komisijas tulki, bet Latvijā sagatavotajos dokumentos tiek lietots termins „jūrlietu politika” (*maritime policy*), jo tas ir visaptverošāks un atbilstošāks šīs politikas būtībai.

2.2. Nacionālie politikas dokumenti

2.2.1. Jūras telpiskā plānojuma izstrāde

Latvijas politikas plānošanas dokumentos jūras plānošana pirmo reizi ir minēta „Telpiskās plānošanas sistēmas attīstības koncepcijā” (apstiprināta ar MK 2009. gada 15. jūlija rīkojumu Nr. 474). Tajā norādīts, ka jūras plānošana ir jānosaka likumdošanā, ņemot vērā dažādu nozaru intereses, kā arī starptautiskās, īpaši ES un Baltijas jūras reģiona mēroga aktivitātes un saistības.

Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030. gadam (apstiprināta Saeimā 2010.g. 10.jūnijā), kas ir hierarhiski augstākais ilgtermiņa attīstības plānošanas dokuments Latvijā, ir uzsvērtā jūras plānošanas loma saskaņotās un ilgtspējīgas piekrastes un jūras akvatorijas izmantošanas nodrošināšanā.

Piekrastes telpiskās attīstības pamatnostādnes 2011.-2017.gadam (apstiprinātas ar MK 2011.gada 20.aprīļa rīkojumu Nr.169) ir vidēja termiņa attīstības plānošanas dokuments, kurā arī ir akcentēts jūras telpiskais plānojums un nepieciešamība to sasaistīt ar piekrastes pašvaldību teritoriju plānojumiem un piekrastes tematisko plānojumu, kad tāds stāsies spēkā, kā arī uzsvērtā nepieciešamība noteikt pašvaldību kompetenci jūrā.

VARAM ir sagatavojusi koncepciju „Par kompetenču sadalījumu starp institūcijām jūras telpiskajā plānošanā”, kas nosaka atbildīgās institūcijas, to lomu un kompetences jūras telpiskajā plānošanā.

Kurzemes reģiona telpiskais (teritorijas) plānojums 2006.-2026. gadam nosaka vadlīnijas plānošanai Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastē, un Kurzemes plānošanas reģiona rīcības plānu 2010.-2013.gadam.

2.2.2. Ar jūras izmantošanu saistītie politikas dokumenti

Vides politikas pamatnostādnes 2009.–2015.gadam (apstiprinātas ar MK 2009.gada 31.jūlija rīkojumu Nr. 517 „Par Vides politikas pamatnostādnēm 2009.–2015.gadam”) uzsvērts, ka Baltijas jūras reģiona valstis ir kopatbildīgas par jūras vides kvalitāti un aizsardzību. Kā viens no instrumentiem laba jūras stāvokļa sasniegšanai, ir minēta jūras telpiskās plānošanas principu izstrāde un piemērošana, lai varētu sabalansēt ar jūru saistītās saimnieciskās intereses un dabas vērtību aizsardzību.

Vides monitoringa programmas pamatnostādnes 2009.-2012.gadam (apstiprinātas ar MK 2009.gada 11.marta rīkojumu Nr.187 „Par Vides monitoringa programmas pamatnostādnēm 2009.-2012.gadam”) ir ietvars vides monitoringa nodrošināšanai, nosakot valsts finansētajam vides monitoringam vienotu struktūru un institūcijas, kas ir atbildīgas par monitoringa nodrošināšanu. Jūras telpiskai plānošanai būtiskākie ir jūras ūdeņu, peldvietu ūdens kvalitātes, Natura 2000 vietu un mūsdienu ģeoloģisko procesu monitorings.

Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma (MK 2000. gada 16. maija sēdes protokola lēmums (protok. Nr.23, 22.§) „Par bioloģiskās daudzveidības nacionālo programmu”) ietver mērķus un rīcības, kas attiecas uz piekrastes un Baltijas jūras bioloģiskās daudzveidības un ainavu saglabāšanu un ilgtspējīgu izmantošanu.

Enerģētikas attīstības pamatnostādņēs 2007.–2016. gadam (apstiprinātas ar MK 2006. gada 1. augusta rīkojumu Nr.571 „Par Enerģētikas attīstības pamatnostādņēm 2007.–2016. gadam”) ir norādīts, ka vēja turbīnu uzstādīšana jūrā nodrošinātu atjaunojamās enerģijas izmantošanu valstī.

3. Jūras telpas izmantošanas normatīvo aktu bāze un esošā pārvaldības sistēma

Teritorijas attīstības plānošanas likums (stājās spēkā ar 01.12.2011) paredz teritorijas attīstības plānošanas sistēmas izveidošanu, lai veicinātu ilgtspējīgu un līdzsvarotu valsts attīstību. Tas sniedz jūras plānojuma definīciju - nacionālā līmeņa ilgtermiņa teritorijas attīstības plānošanas dokuments, kurā noteikta jūras izmantošana, ņemot vērā funkcionāli ar jūru saistīto sauszemes daļu. Likuma 16. pants precizē, ka jūras plānojums teritorijas izmantošanu teritoriālajos ūdeņos, kontinentālajā šelfā un ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā nosaka, ņemot vērā funkcionāli ar teritoriālajiem ūdeņiem saistīto sauszemes daļu un saskaņojot dažādu nozaru un pašvaldību intereses teritoriālo ūdeņu, kontinentālā šelfa un ekskluzīvās ekonomiskās zonas izmantošanā. Jūras plānojuma izstrādi organizē par teritorijas attīstības plānošanu atbildīgā ministrija sadarbībā ar nozaru ministrijām, plānošanas reģioniem un vietējām pašvaldībām, kuru administratīvā teritorija robežojas ar teritoriālajiem ūdeņiem.

Ar Jūras vides aizsardzības un pārvaldības likuma spēkā stāšanos, tika pārņemta 2008. gada 17. jūnija Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2008/56/EK, ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai jūras vides politikas jomā „Jūras stratēģijas pamatdirektīva”. Šī direktīva paredz, ka vēlākais līdz 2020. gadam dalībvalstis veic nepieciešamos pasākumus, lai saglabātu labu jūras vides stāvokli, novērstu tā pasliktināšanos un, ja nepieciešams, atjaunotu jūras ekosistēmas teritorijās, kur tās ir nelabvēlīgi ietekmētas. Jūras plānojums būs daļa no pasākumu programmas laba jūras ūdeņu vides stāvokļa sasniegšanai. Likumā tika integrēti arī likumā „Par Latvijas Republikas kontinentālo šelfu un ekskluzīvo ekonomisko zonu” reglamentētie jautājumi.

MK 2010. gada 23. novembra noteikumi Nr.1071 „Prasības jūras vides stāvokļa novērtējumam, laba jūras vides stāvokļa noteikšanai un jūras vides mērķu izstrādei” nosaka jūras vides stāvokļa novērtējumā ietveramās informācijas saturu un veidu, kvalitatīvos raksturlielumus laba jūras vides stāvokļa noteikšanai, jūras vides stāvokli raksturojošo iezīmju, slodžu un ietekmju sarakstu, kā arī prasības jūras vides mērķu un ar tiem saistīto rādītāju izstrādei. Jūras vides stāvokļa novērtējumā minētā informācija ir jāņem vērā, izstrādājot jūras plānojumu.

Zvejniecības likums nosaka Latvijai pieejamo zivju resursu izmantošanas un pārvaldības sistēmu, tai skaitā, to pētījumus un aizsardzību gan teritoriālajos, gan ekskluzīvās ekonomiskās zonas ūdeņos.

Likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” reglamentē darbības īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, kas izveidotas gan piekrastes sauszemes daļā, gan jūrā.

Būvniecības likums deleģē MK noteikt īpašu būvniecības procesa kārtību LR teritoriālajos ūdeņos un ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā.

Likums „Par kultūras pieminekļu aizsardzību” nosaka, ka kultūras pieminekļi ir kultūrvēsturiskā mantojuma daļa - kultūrvēsturiskas ainavas un atsevišķas teritorijas, ēkas, mākslas darbi, iekārtas un priekšmeti, kuriem ir vēsturiska, zinātniska, mākslinieciska vai citāda kultūras vērtība un kuru saglabāšana nākamajām paaudzēm atbilst Latvijas valsts un sabiedrības, kā arī starptautiskajām interesēm. Attiecībā par zemūdens mantojuma aizsardzību un izmantošanu šobrīd spēkā ir MK 2003. gada 26. augusta noteikumi Nr. 474 „Noteikumi par kultūras pieminekļu uzskaiti, aizsardzību, izmantošanu, restaurāciju, valsts pirkuma tiesībām un vidi degradējoša objekta

statusa piešķiršanu”, kur 4. punktā tiek noteikts, ka arheoloģiskie kultūras pieminekļi var atrasties zemē, virs zemes vai ūdenī.

Dabas resursu nodokļa likums nosaka, ka par dabas resursu izmantošanu un iegūšanu kontinentālajā šelfā vai ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā jāmaksā dabas resursu nodoklis.

Aizsargjoslu likums nosaka aizsargjoslu veidus, to funkcijas, to veidošanas pamatprincipus, kā arī to uzturēšanas kārtību un saimnieciskās darbības aprobežojumus. Attiecībā uz jūru likums nosaka Baltijas jūras un Rīgas jūras līča aizsargjoslu, kas sastāv no krasta kāpu, jūras un ierobežotas saimnieciskās darbības aizsargjoslas, kā arī nosaka aprobežojumus jūrā līdz 10m izobātai.

Likums „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” nosaka nepieciešamību plānošanas dokumentiem veikt stratēģisko ietekmes uz vidi novērtējumu, lai novērtētu plānošanas dokumenta īstenošanas iespējamo ietekmi uz vidi un izstrādātu priekšlikumus nelabvēlīgas ietekmes novēršanai vai samazināšanai, vai aizliegtu paredzētās darbības uzsākšanu normatīvajos aktos noteikto prasību pārkāpumu gadījumos.

Civillikuma Trešā daļa „Lietu tiesības” reglamentē īpašuma tiesības jūrā, nosakot, ka jūra līdz augstākajām bangām pieder valstij.

Jūrlietu pārvaldes un jūras drošības likums nosaka par jūrlietām atbildīgo institūciju loku un to funkcijas, kā arī prasības drošai kuģošanai un pārraudzībai.

Jūras kodekss regulē administratīvās un privāttiesiskās attiecības, kas rodas starp tiesību subjektiem ar jūrlietām saistīto tiesisko attiecību jomā.

Likums „Par ostām” reglamentē ostu darbības principus un pārvaldes kārtību.

4. Teritorijas vispārīgs raksturojums

4.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība

Projekta pilotteritorija atrodas Baltijas jūras atklātās daļas Kurzemes piekrastē un ietilpst Gotlandes baseina austrumu daļā. Pilotteritorija ietver Latvijas teritoriālo jūru no Latvijas-Lietuvas robežas līdz Ovīšragam, kā arī visu Latvijas ekskluzīvo ekonomisko zonu (EEZ). Pilotteritorija dienvidos robežojas ar Lietuvas teritoriālo jūru un EEZ, rietumos ar Zviedrijas EEZ, bet ziemeļos ar Igaunijas EEZ.

Kopējā teritorijas platība ir 20 070 km², no kuriem 4568 km² ietilpst teritoriālajos ūdeņos. Krasta līnijas garums teritorijas robežās ir apm. 200 km.

Teritorijas galējo punktu koordinātas (sk. 4.1. attēlu):

R: 19° 5,68' E

Z: 58° 1,44' N

A: 21° 45,00' E

D: 56° 2,73' N

Teritorijas vidējās svērtās koordinātas:
56° 58,18' N; 20° 31,11' E.

Piekrastes sauszemes daļa atrodas Piejūras zemienes Bārtavas, Piemares, Ventavas un Irves līdzenumos. Teritorijas piekrastē atrodas divas republikas pilsētas Liepāja (apm. 84 000 iedzīvotāji) un Ventspils (apm. 43 000 iedzīvotāji), kā arī apm. 20 mazākas pilsētas un apdzīvotas vietas. Pieguļošajā piekrastes daļā ietilpst 5 novadu (Rucavas, Nīcas, Grobiņas, Pāvilostas, Ventspils) administratīvās teritorijas ar kopējo iedzīvotāju skaitu ap 33 tūkstošiem.



4.1. attēls. Projekta pilotteritorija

4.2. Jūras gultnes raksturojums

Krasta nogāzes zemūdens daļa pilotteritorijā ir galvenokārt lēzena un vāji viļņota, izteiktāka zemūdens nogāze sākās no 60 m dziļuma. Piekrastes daļa līdz 20 m izobātai aizņem apmēram 1803 km² (9% no pilotteritorijas), turklāt seklākas vietas, kur dziļums nepārsniedz 20 m atrodas arī tālāk no krasta un EEZ daļā, kopumā aizņemot 160 km². Teritorijas ar dziļumu no 20 - 50 m aizņem 4800 km², bet lielākā daļa pilotteritorijas atrodas dziļāk par 50 m.

Kristālisko pamatklintāju, ko veido granīts vai gneiss, Baltijas jūras atklātajā daļā pie Latvijas piekrastes sedz apmēram 1 km biezs nogulumu slānis. Nogulumiežus veido dažāds šķirots vai nešķirots materiāls: laukakmeņi, oļi, grants, smilts, kaļķakmens un māls, kas radušies erozijas, ūdens spiediena un dažādu ķīmisko procesu rezultātā vairāku miljonu gadu laikā.

4.3. Piekrastes dinamiskie procesi un krasta tipi

4.3.1 Krasta procesi

Baltijas jūras Kurzemes piekrastes reljefs no Nidas līdz Ovīšiem veidojies jau Baltijas jūras agrāko stadiju applūšanas un jūras atkāpšanās laikā, uz Z vērstās Austrumbaltijas garkrasta sanešu plūsmas, spēcīgu R, DR vēju, jūras erozijas un akumulācijas procesu ietekmē. Visu šo spēku darbības rezultātā krasta līnija ir stipri izlīdzināta, tai ir gan lēzeni izliekta forma akumulatīvos krasta izciļņos (Mietrags, Bernātu rags, Ovīšrags), gan lēzeni ieliekta ieliču posmos, kas veidojušies ilgstoši noskalojoties pamatkrastam, piemēram, Labraga ielīcis no Akmeņraga līdz Užavai.

Kurzemes krasta posmā nav neviena dabiska sanešu garkrasta plūsmu pārtraucoša šķēršļa, bet ir vairākas ostas, kuru ārējās hidrotehniskās būves būtiski ietekmē ģeoloģiskos procesus krasta zonā, kā rezultātā notiek sanešu materiāla uzkrāšanās „pretstraumes” pusē, savukārt aiz šķēršļa veidojas materiāla deficīts, kas izraisa krasta noskalošanos. Sanešu materiāla deficītu veicina arī kuģu ceļu padziļināšana. Piemēram, abās Kurzemes lielajās ostās – Liepājā un Ventspilī, kurās kuģu ceļu dziļums ir attiecīgi 11 un 18 m, no kuģu ceļiem izsmeltais sanešu materiāls tiek pārvietots uz jūras izgāztuvēm, kuras atrodas dziļāk par krasta zonas ārējo robežu un krasta seklūdens joslā neatgriežas.

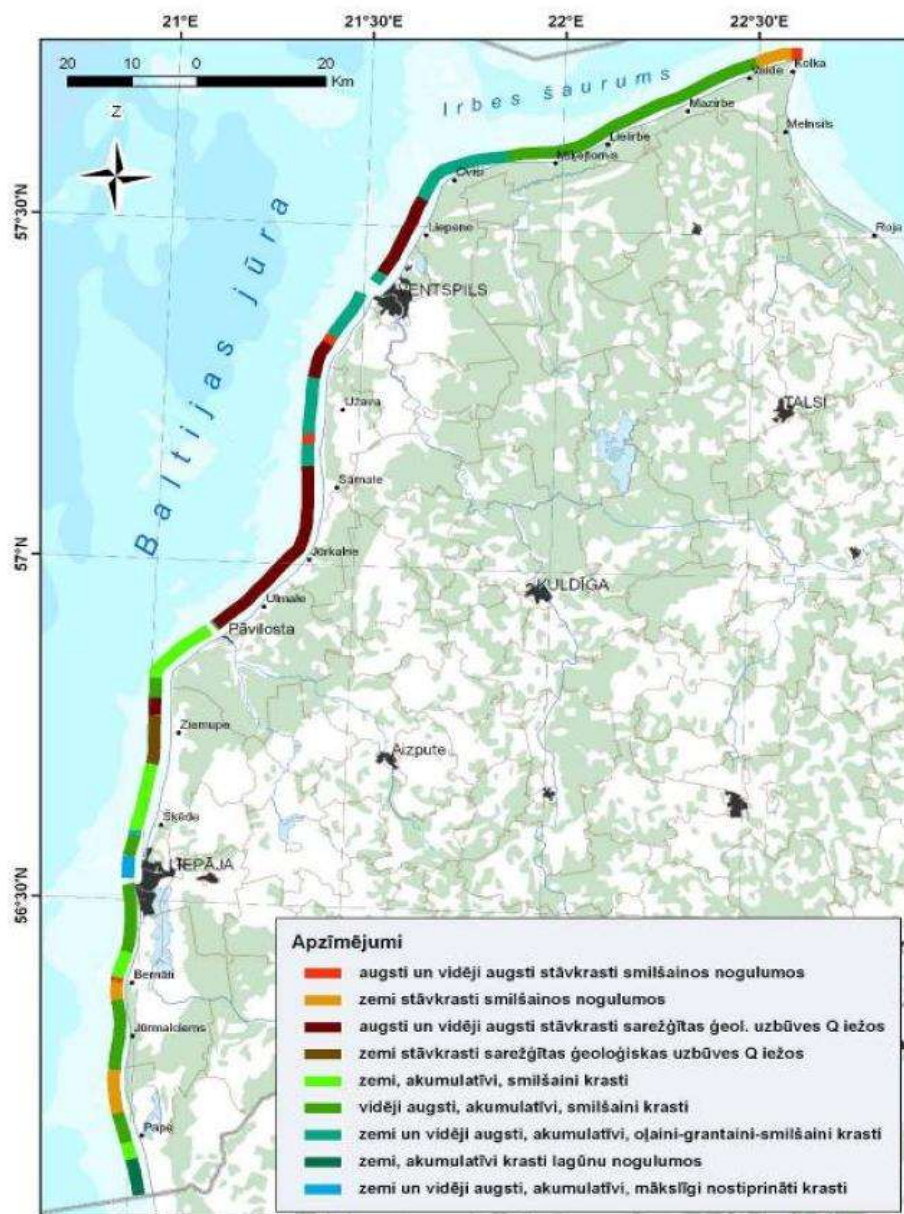
Latvijas piekrastē jūras erozijas procesi visaktīvāk izpaužas tieši atklātajā Baltijas jūras daļā. Vidējais krasta noskalošanas (atkāpšanās) ātrums pēdējo 15 gadu laikā sasniedzis 2-3 m gadā, taču atsevišķos posmos tas sasniedz 3,5 – 4 m gadā. Visizteiktākā krasta noskalošanās vērojama posmos pie Bernātu raga, kur 15 gadu laikā noskaloti 64 m un pretī Liepājas attīrīšanas iekārtām, kur šajā laika posmā krasts atkāpies par 42 m. Aktīva krasta noskalošanās raksturīga arī piekrastes posmiem uz Z no Papes, no Pāvilostas līdz Jūrkalnei, no Užavas līdz Tārgalei, kā arī uz ziemeļiem no Ventspils ostas līdz Liepenei. Visintensīvākā smilšu uzkrāšanās priekškāpu joslā notiek pirms Liepājas un Ventspils ostām, kur priekškāpas izaugušas par 2-3,5 m.

4.3.2 Krastu tipi

Baltijas jūras Kurzemes piekrastē raksturīgas smilšainas un oļaini-granšaini-smilšainas pludmales, taču to virsmas reljefs, platums, augstums, kā arī tās veidojošo sanešu sastāvs var būt ļoti

atšķirīgs. Ampēram 70% no pludmales kopgaruma pludmales platums ir robežās starp 20 un 40 metriem.

Krasta tipus šajā Baltijas jūras piekrastes daļā var iedalīt šādās galvenajās grupās: augsti, vidēji vai zemi stāvkraсти un lēzenie, akumulatīvie kraсти. Precīzāks krasta tipu iedalījums pēc G. Eberharda izstrādātās klasifikācijas aplūkojams 4.3.1. attēlā



4.3.1.attēls. Jūras krasta tipi Baltijas jūras Kurzemes piekrastē. Avots: G. Eberhards, Lapinskis J. *Baltijas jūras Latvijas krasta procesi. 2008.*

No pilotteritorijas piekrastes D robežpunkta līdz Pāvilostai, kas veido aptuveni pusi no pilotteritorijas piekrastes garuma, dominē dažāda augstuma un materiāla sastāva akumulatīvi kraсти, ar atsevišķiem dažāda augstuma stāvkraсти posmiem – Mietrags, Bernātu rags, posms pretī Ziemupei. Savukārt, no Pāvilostas līdz pilotteritorijas piekrastes Z robežpunktam, vairāk sastopami augsti un vidēji augsti stāvkraсти, kurus atsevišķos posmos nomaina zemi un vidēji augsti akumulatīvi kraсти ar jaukta materiāla sastāvu - posmi no Sārnaties līdz Užavai, uz D no Ventspils ostas, pie Ovišraga.

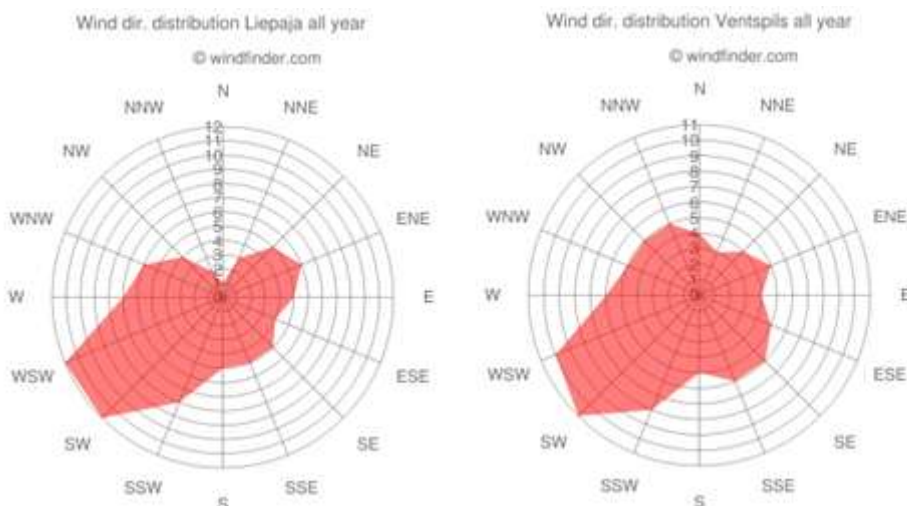
4.4. Klimatiskie apstākļi

Novērojumi par Baltijas jūras akvatorijas klimatu netiek veikti, tādēļ kā pamatinformācija ir izmantoti piekrastes sauszemes teritorijā veiktie pētījumi. Teritorijai raksturīga neliela gada temperatūras amplitūda, t.i., samērā vēsas vasaras un siltas ziemas ar nepastāvīgiem sala periodiem, izteikta mākoņainība, bieži nokrišņi un miglas. Pavasaris ir vēss, un veģetācijas attīstība aizkavējas, savukārt rudens periods ir ilgāks. Pēdējās pavasara salnas vērojamas no 25.aprīļa līdz 14. maijam, pirmās rudens salnas no 4. līdz 25.oktobrim. Bez sala periods vidēji ilgst 143–173 dienas. Sniega sega veidojas tikai 25% no ziemām. Veģetācijas periods ir 128-138 dienas.

Vidējā gaisa temperatūra janvārī ir no -3°C līdz $-3,5^{\circ}\text{C}$, bet jūlijā $+16,5^{\circ}\text{C}$. Gada vidējā temperatūra ir $6,7^{\circ}\text{C}$. Vidējais gaisa mitrums sezonālā griezumā mainās maz un svārstās no 80% līdz 90%. Atmosfēras nokrišņus nosaka cikloniskā darbība. To maksimums novērojams rudens un ziemas sezonā. Vidēji aukstajā laika periodā novērojamas 83 dienas ar nokrišņiem, vasarā – 65 dienas. Gada nokrišņu daudzums svārstās 600-700 mm robežās. Sniega veidā nokrīt tikai 15 % no gada nokrišņu daudzuma. Visaugstākais gaisa mitrums ir rudens nogalē un ziemā (decembrī līdz 86%), zemākais vasarā - maijā 72%. Daudzgadīgais vidējais gaisa spiediens sasniedz 1014,2 mB, bet tas ir mainīgs: iespējamā amplitūda 13 stundās ~ 60 mB.

Pagājušā gadsimta pēdējo 40 gadu laikā ir iezīmējusies izteikta tendence: samazinās dienu skaits gadā ar stipru vēju (>17 m/s), samazinās gada vidējais vēja ātrums, bet palielinās spēcīgu vētru skaits. 1-3 dienu postošas vētras gadā (ar vēja ātrumu 28-31 m/s) atkārtojas ik pēc 3-9 gadiem, kā arī pieaug vētru enerģija, par ko liecina vēju uzplūdu maksimālā ūdenslīmeņa rādītāji Liepājā.

Visu gadu ir novērojams vējš ar mainīgu virzienu un intensitāti. Valdošie ir rietumu vēji. (skat.4.4.1.att.)



4.4.1.attēls. Daudzgadīgās vēju rozes Liepājai (2003.g. maijs – 2011.g. augusts) un Ventspilij (2007.g. aprīlis - 2011.g. augusts). Avots:

http://www.windfinder.com/windstats/windstatistic_map_baltic.htm

4.5. Hidroloģiskais raksturojums

4.5.1. Ūdens temperatūra

2008. gada laikā – no janvāra līdz novembrim - veikti Rīgas līča atklātās daļas un piekrastes vides novērojumi, kā arī monitoringa pētījumi Baltijas jūras piekrastē un atklātajā daļā. Pilotteritorijas piekrastē un jūrā ūdens temperatūra un sāļums gada gaitā mainījās daudzgadīgo novērojumu robežās. Pēc 2008. gada monitoringa datiem ūdens temperatūra svārstījās no 3,5-6,2 °C martā, no 4-10 °C aprīļa beigās, no 16,6-19,5 °C jūlijā, no 4,2-17,2 °C septembrī. Atšķirības skaidrojamas ar temperatūras nevienmērīgo vertikālo sadalījumu, kā arī mērījuma vietu - jūras atklātajā daļā vai piekrastē.

4.5.2. Ūdens sāļums

Sāļuma rādītāji Baltijas jūras atklātajā daļā un piekrastē 2008. gada laikā bija šādi: martā no 5,1 ‰ (pie Nidas) līdz 12,4 ‰ (60-70 m dziļumā jūras atklātajā daļā), aprīļa beigās no 4,3 ‰ (pie Nidas) līdz 7,2 ‰ Pāvilostas rajonā. Sāļuma variācijas noteica Nemūnas ietekme dienvidu daļā, kā arī neraksturīga pavasara palu norise ziemeļos. Jūlijā sāļuma rādītāji bija viendabīgāki – ap 7,0 ‰, bet septembra sākumā atkal svārstījās no 6,1 ‰ (pie Nidas) līdz 12,1 ‰ 150 m dziļumā. Vasarā, atšķirībā no pavasara un rudens, arī sāļuma vertikālais sadalījums ir viendabīgāks.

4.5.3. Ūdens caurredzamība

Caurspīdība pēc Seki diska 2008. g. martā jūras atklātajā daļā svārstījās no 5,5 m Piltenes ieplakā līdz 8,7 m Gotlandes ieplakā. Piekrastes zonā caurspīdība svārstījās no 1,8 m piekrastes dienvidos pret Nidu līdz 2,5 - 2,8 m ziemeļu daļā Jūrkalnes – Ovišu rajonā. Aprīļa beigās jūras atklātajā daļā caurspīdība bija zemāka nekā martā un svārstījās no 3,4 m Piltenes ieplakā līdz 5,4 m Gotlandes ieplakas dienvidu daļā. Piekrastes zonā maksimālā caurspīdība – 6,3 - 6,5 m – novērota Pāvilostas – Jūrkalnes rajonā aprīļa vidū, kad tur fitoplanktona attīstība vēl bija vāja. Minimālā caurspīdība 1,7 m novērota aprīļa beigās pret Nidu, kas saistīts ar Nemūnas saldūdens ietekmi un fitoplanktona intensīvas attīstības zonu. Jūlijā – augustā apsekotajā Baltijas jūras piekrastes zonā caurspīdība bija 3,0 - 4,0 m. Septembrī jūras atklātajā daļā caurspīdība vidēji bija - 4,5 - 5,5 m, bet piekrastē mainījās no 2,2 m pret Pāvilstu līdz 4,5 m pret Jūrmalciemū.

4.5.4. Ledus segas veidošanās

Piekrastes daļa ziemā aizsalst – vidējais stabilas piekrastes ledus segas veidošanās datums ir 27. janvāris, tās vidējais platums 20 m, vidējais bezledus periods 297 dienas. Ledus sega visbiežāk nesaglabājas ilgāka par vienu mēnesi.

4.5.5. Viļņošana, ūdens līmeņa svārstības

Baltijas jūrā rudens un ziemas periodā maksimālie vējviļņi atklātās jūras pusē sasniedz pat 13 m augstumu, bet vasarās līdz 10,8 m augstumu. Seklajā Latvijas piekrastē, kurā parasti ir vairāki zemūdens smilšu vāļi, vērojama viļņu gāšanās. Gāzumjoslas vidējais platums ir 600-700 m, bet stiprā vētrā gāšanās sākas jau ap 1 km no krasta, kur dziļumi sasniedz 7-8 m.

Ūdenslīmeņa svārstības ir atkarīgas galvenokārt no vēja radītiem uzplūdiem un atplūdiem. Nelielas, periodiskas, sezonālas svārstības galvenokārt nosaka no upēm ieplūstošais saldūdens, kā arī nokrišņi. Vēju izraisīto neperiodisko ūdens svārstību rezultātā pie Liepājas un Ventspils ir novēroti atsevišķi gadījumi, kad līmenis cēlies augstāk par 200 cm. Dominējot ilgstošiem, spēcīgiem A, DA vējiem ūdenslīmenis pazeminās, taču Kurzemes piekrastē svārstību amplitūda nepārsniedz 2 m.

4.5.6. Ūdens straumes

Gar pilotteritorijas piekrasti zemūdens straume parasti plūst paralēli krastam. Straumes virziens mainās atkarībā no vēja virziena – visstiprākā straume piekrastē ir pūšot Z un R vējam, bet visvājākā D un A vēja gadījumā. Pēdējo 20 gadu laikā Ventspils apkārtnē 58% gadījumu novērojami ir DR, R un D vēji, kas sekmē garkrasta ūdens masu un sanešu pārvietošanos Z virzienā. Pie spēcīgiem vējiem maksimālais straumes ātrums var sasniegt 0,7-1 m/s.

Izmantotā literatūra un citi avoti:

- Bojārs E., 2009. Aizsargājamās jūras teritorijas „Nida-Pērkone” dabas aizsardzības plāns 2009.-2018. gadam, Baltijas Vides Forums, Rīga.
- Eberhards G., Lapinskis J., 2008. Baltijas jūras Latvijas krasta procesi. Rīga, LU.
- Eberhards G., 2003. Latvijas jūras krasti. Rīga, LU.
- Lapinskis J., 2010. Baltijas jūras Kurzemes krasta dinamika. Promocijas darbs. Rīga, LU.
- Latvijas Hidroekoloģijas institūts, 2009. Atskaite par Baltijas jūras vides monitoringu Latvijā 2008.gadā. Rīga.
- Liepājas meteostacija, LVĢMA.
- Ruskule A., u.c., 2009. Ieraugi Baltijas jūru – mūsu vienīgo un kopīgo. Rīga, Baltijas Vides Forums.
- Ulsts V., 1998. Baltijas jūras Latvijas krasta zona. Red. A.J. Brangulis. Rīga, VĢD.
- Ventspils pilsētas dome, 2011. Ventspils pilsētas attīstības virzieni līdz 2020.gadam.
- http://www.windfinder.com/windstats/windstatistic_map_baltic.htm
- <http://www.csb.gov.lv/>

5. Saimnieciskā darbība teritorijā: attīstības mērķi, potenciāls, pašreizējā un iespējamā situāciju ietekme uz jūras ekosistēmu

Mūsdienās galvenās saimnieciskās darbības nozares pilotteritorijā ir zivsaimniecība, kuģošana un ostu darbība, kā arī piekrastes tūrisms un rekreācija. Piekrastes ūdeņi tiek izmantoti arī militārām apmācībām un ir būtiski krasta aizsardzībai un drošības pasākumu īstenošanai. Saimnieciskās darbības intensitāte šajā teritorijā pagaidām nav īpaši liela, salīdzinot ar Baltijas jūras dienvidrietumu daļu un Somu jūras līci. Tomēr prognozējams, ka situācija tuvākajā laikā varētu mainīties, ņemot vērā pieaugošo interesi par vēja enerģijas un naftas ieguves iespējām jūrā, kas platības ziņā varētu aizņemt ievērojamu daļu no Latvijas EEZ, tādējādi konkurējot par jūras telpu ar līdzšinējiem saimnieciskās darbības veidiem, kā arī radot papildus slodzi jūras ekosistēmai.

Esošās un potenciālās jūras telpas izmantošanas intereses attēlotas kartē **1. pielikumā**.

5.1. Zivsaimniecība

Baltijas jūrā un Latvijas piekrastē zveja tradicionāli ir bijusi viena no nozīmīgākajiem saimnieciskās darbības veidiem. Tādēļ zivsaimniecībai ir svarīga loma ne tikai piekrastes reģionu ekonomikā un iedzīvotāju nodarbinātībā, bet arī kultūrvēsturiska nozīme, jo tā ietekmējusi piekrastes apdzīvojuma struktūru, tradīcijas un ainavu.

Zivsaimniecības nozare ietver trīs galvenās darbības sfēras - zvejniecību, zivju apstrādi un akvakultūru, taču Latvijas jūras ūdeņos akvakultūra līdz šim nav attīstīta.

5.1.1. Zivsaimniecības nozares stratēģiskie plāni, mērķi un nozares attīstības potenciāls

Kopš Latvijas iestāšanās Eiropas Savienībā par galveno zivsaimniecības politikas dokumentu kļuvusi vienotā Eiropas Savienības zivsaimniecības politika (Common Fisheries Policy). Tās galvenie mērķi ir padarīt Eiropas Savienības ūdeņu resursus pieejamus visām ES dalībvalstīm, kā arī nodrošināt zivju resursu aizsardzību un ilgtspēju. Tās galvenie darbības virzieni ir:

- > Resursu aizsardzība: nodrošināt lai zvejas intensitāte nepārsniedz līmeni ko spēj uzturēt esošie zivju resursi un sevī ietver nozvejas kvotu, flotes kapacitātes un zvejas tehnisko parametru regulējumu.
- > Vides aizsardzība: nodrošināt minimālu zvejas ietekmi uz jūras vidi samazinot piezvejas apjomus un nodrošinot apdraudētu zivju, ūdensputnu un jūras zīdītāju populāciju, kā arī pret cilvēku ietekmi jutīgu jūras biotopu aizsardzību.

ES zivsaimniecības politikas nozīmīgs komponents ir Eiropas Zivsaimniecības fonds, kas nodrošina finansējumu politikas īstenošanai 2007.-2013. gadu periodam un tā budžets ir apmēram 3,8 miljardi Euro.

Eiropas Zivsaimniecības politikas ietvarā Zemkopības ministrijā ir izstrādāts arī Latvijas vidēja termiņa politikas plānošanas dokuments „Zivsaimniecības nozares stratēģiskais plāns 2007. – 2013. gadam”. Tajā ir ietverti visi nozares attīstības virzieni un aktivitātes, kurām Latvijā

paredzēts šim reģionam atbilstošs atbalsta finansējums. Pamatojoties uz šo plānu, Zemkopības ministrijā ir izstrādāta Rīcības programma Eiropas Zivsaimniecības fonda atbalsta ieviešanai Latvijā 2007. - 2013.gadā, kas detalizēti apraksta attiecīgo pasākumu un aktivitāšu realizācijas nosacījumus minētajā laika periodā, ievērojot ES regulā par Eiropas Zivsaimniecības fondu paredzētās prasības. Galvenie zivsaimniecības nozares attīstības stratēģijas mērķi un virzieni attiecībā uz Baltijas jūru ir:

- > zvejas flotes kapacitātes līdzsvarošana ar Latvijai pieejamajiem zivju resursiem;
- > zvejas flotes modernizēšana nepalielinot kopējo kapacitāti;
- > ostu infrastruktūras uzlabošana un zvejas kuģu darbības nodrošināšana;
- > ūdens vides, faunas un floras saglabāšana;
- > zivju apstrādes uzņēmumu konkurētspējas palielināšana;
- > zivsaimniecības reģionu attīstības veicināšana;
- > nozares kontroles un uzraudzības sistēmas pilnveidošana.

Latvijas Republika no Latvijas PSR mantoja novecojušu un salīdzinoši lielu zvejas floti. Tā kā arī zivju resursi 90. gadu sākumā bija ievērojami labākā stāvoklī nekā pašreiz, kā arī zvejas kontrole bija ļoti vāja, zveja kā aiz piekrastes joslas, tā arī piekrastē pārsvarā bija ienesīgs bizness. Taču situācija ar vairāku sugu zivju resursiem, tādiem kā menca, akmeņplekste, zutis, lasis, zandarts, vimba, gandrīz nekontrolētas zvejas apstākļos, kā arī citu faktoru ietekmē, samērā strauji pasliktinājās.

Rezultātā zvejas flote kļuva neadekvāti liela attiecībā pret to zivju apjomu, ko iespējams nozvejot. Arī flotes ekspluatācijas izmaksas lielā kuģu vecuma un novecojušā aprīkojuma dēļ mūsu zvejniekiem ir lielas, tādēļ zvejas rentabilitāte ir zema.

Līdz ar Latvijas iestāšanos ES, mūsu zvejniekiem kļuva pieejami Eiropas Zivsaimniecības fonda resursi un daudzi zvejas uzņēmumi sev piederošos kuģus nodeva sagriešanai metāllūžņos, pretī saņemot lielas kompensācijas. Tā uz 2010. gadu zvejas flote ir samazinājusies apmēram uz pusi. Lai zveja kļūtu rentabla un Latvijas zvejas flote kļūtu konkurētspējīga ar citu Eiropas Savienības valstu zvejas flotēm, nepieciešami divi galvenie nosacījumi: 1) nozvejas kvotai katram zvejas uzņēmumam jābūt pietiekamai, lai varētu strādāt ar peļņu, 2) zvejas flote ir būtiski jāatjauno aizstājot vecos un mūžu nokalpojušos kuģus ar jaunākiem, modernākiem un ekonomiskākiem. 2010. gadā ir veikts Zemkopības ministrijas pasūtīts pētījums „Latvijas zvejas flotes kapacitātes sabalansēšanas plāna 2008.-2013. gadam shēmas 2008. gadam ieviešanas izvērtējums”. Tajā tiek analizētas zvejas iespējas Baltijas jūrā, paredzamās zvejas izmaksas un citi rādītāji. Rezultātā šī pētījuma autori uzskata, ka, lai sasniegtu minimālus rādītājus rentablas un ilgtspējīgas darbības nodrošināšanai, zvejas floti nepieciešams samazināt vēl par 89 zvejas laivām garumā līdz 12m (piekrastes zvejas laivām), 3 traleriem garumā no 12 - 24m, 16 traleriem garumā no 24 - 40m un 9 tīklu zvejas kuģiem garumā no 24 - 40m.

Attiecībā uz zivju resursiem un zvejas perspektīvām var teikt, ka Eiropas Savienības īstenotā zivsaimniecības politika kopā ar dažādu vides faktoru izmaiņām Baltijas jūrā ir labvēlīgi ietekmējusi zivju resursus, īpaši mencu krājumus. Stingri ievērojot flotes un pieejamo resursu līdzsvarotību, zvejniecība Baltijas jūrā noteikti var būt nozīmīga tautsaimniecības nozare.

Piekrastē situācija gan ar zvejas floti, gan ar zivju krājumiem diezgan būtiski atšķiras no teritoriālajiem un EEZ ūdeņiem. Iepriekš minētajā pētījumā aprēķinātais nepieciešamais piekrastes laivu samazinājums sevi neattaisnotu un piekrastes zvejas rentabilitāti nepalielinātu. Pētījuma autori nav ņēmuši vērā, ka attīstītu un ekonomiski aktīvu piekrastes zvejas uzņēmumu ir maz, apmēram 20 (tātad arī ap 20 laivām), kuru darbība arī tagad, kaut arī bez lielas peļņas, tomēr ir vērtējama kā rentabla. Taču tieši tie nozvejo lielāko daļu no lomiem piekrastē un arī lokāli nodrošina un veicina ekonomisko aktivitāti. Lielākajam vairumam piekrastes zvejnieku

zveja nav galvenais ienākumu avots, bet drīzāk hobijs vai tradicionāla dzimtas nodarbošanās. Jāsaka arī, ka iepriekšējos gados ir bijis problemātiski izņemt no zvejas piekrastes laivas un saņemt Eiropas Zivsaimniecības fonda atbalstu. Naudas sadale kuģu un laivu „sagriešanai” līdz šim ir bijusi vairāk orientēta uz atklātās jūras zvejas sektoru, piekrastei piešķirot tikai tos līdzekļus, kas palikuši pāri pēc kompensāciju piešķiršanas par lielo zvejas kuģu izņemšanu no zvejas.

Ekonomiski daudz konkurētspējīgāki ir tie piekrastes zvejas uzņēmumi, kam ir iespējas nozvejotās zivis uzglabāt privātajā saldētavā, tādējādi pārdodot tās brīdī, kad cena ir izdevīgāka. Vēl izdevīgākā situācijā ir tie zvejas uzņēmumi, kas nozvejoto lomu paši spēj nokūpināt, tā gūstot no zvejas ievērojami lielākus ienākumus, nekā pārdodot svaigas zivis.

Latvijas zivsaimniecības politikai būtu jāveicina skaitā nedaudzu, bet ekonomiski spēcīgu zvejas uzņēmumu attīstība piekrastes zvejā, tai pašā laikā pamazām atvieglojot amatierzveju, neattiecinot uz to nozvejas kvotas. Amatierzveja varētu potenciāli kļūt (atsevišķos gadījumos jau tagad ir) nozīmīgs tūrisma objekts piekrastes pašvaldībās.

No vienas puses, uzlabojoties mencu un akmeņplekstu krājumiem, zvejas iespējas palielinās arī piekrastes zvejniekiem. No otras puses, arvien pieaugošais pelēko roņu un kormorānu skaits rada arvien lielākus zaudējumus un ļoti nopietni apdraud piekrastes zveju. Kaut arī piekrastes zveja, salīdzinot ar zveju atklātā jūrā, tautsaimniecībā dod nelielu ieguldījumu, tā ir būtiska, lai pēc iespējas pilnīgāk apgūtu pieejamos Baltijas jūras zivju resursus.

Līdz šim neapgūta zivsaimniecības joma Latvijas piekrastē ir akvakultūra, pateicoties samērā nepiemērotajiem dabas apstākļiem. Taču interese par akvakultūras attīstīšanas iespējām arvien pieaug. Laikā no 2012. gada janvāra līdz 2013. gada decembrim Kurzemes plānošanas reģions sadarbībā ar Vides investīciju fondu, Austrumzvidrijas Enerģētikas aģentūru un Somijas Lietišķo zinātņu universitāti „Novia”, īsteno projektu „Gliemju komerciāla audzēšana, pārstāde un izmantošana Baltijas jūras reģionā”, kurā tiks veikti pētījumi par gliemju audzēšanas iespējām Kurzemes reģionam pieguļošajos jūras piekrastes ūdeņos.

5.1.2. Zvejas flotes pašreizējais sastāvs un izmaiņas no 2004.g. - 2010.g.

Zveja atklātā jūrā

2010. gadā Baltijas jūras atklātajā daļā pēc zvejas žurnālu datiem reāli zvejojuši pavisam 89 zvejas kuģi (5.1.1.tabula). Flotē dominē traleri (65 zvejas kuģi), savukārt tīklu zvejas kuģu bijis gandrīz trīs reizes mazāk. Izmēru ziņā Baltijas jūras flotē dominē 24 - 40m gari zvejas kuģi. Zvejas kuģi, kuru garums ir mazāks par 12m, veic zveju galvenokārt piekrastes zonā līdz 20m dziļumam.

Būtisks flotes stāvokļa rādītājs ir zvejas kuģu vecums. Gandrīz puse kuģu (44%), ir 20-30 gadu veci, bet apmēram trešdaļa flotes kuģu ir pat vairāk kā 30 gadu veca (5.1.2.tabula).

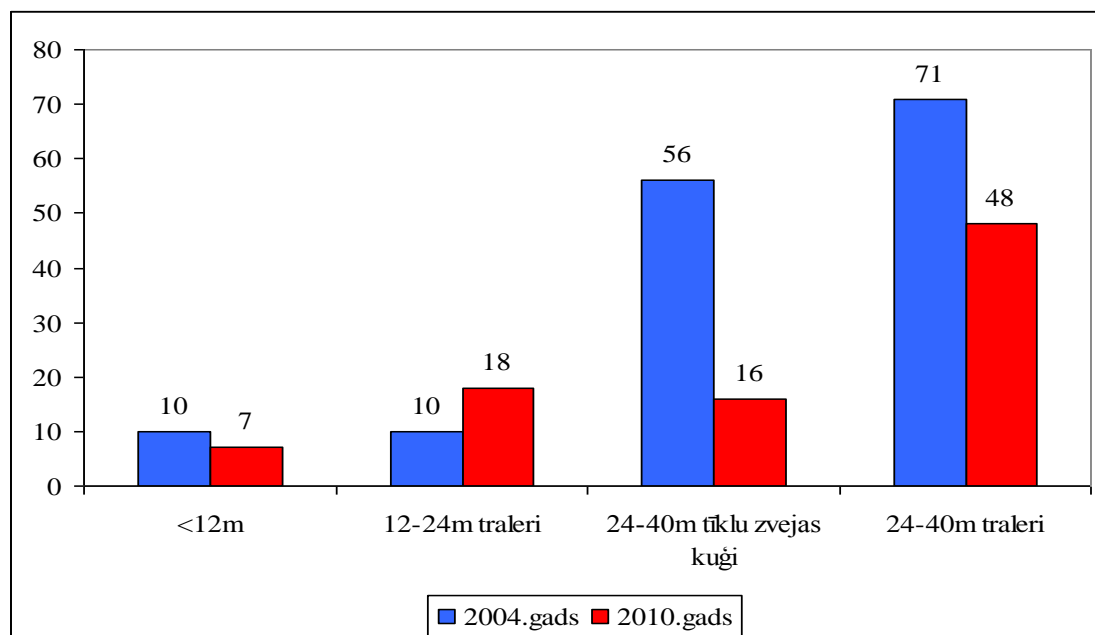
5.1.1.tabula: Kuģu skaits Baltijas jūras zvejas flotē uz 2010.gadu

	Garums, m			Kopā
	<12	12-24	24-40	
Tīklu zvejas kuģi	7	1	16	24
Traleri	0	17	48	65
Kopā	7	18	64	89

5.1.2.tabula: Baltijas jūras zvejas flotes kuģu vecums

	1-10 gadi	10-20 gadi	20-30 gadi	30-40 gadi	40-50 gadi
Kuģu skaits	4	11	44	23	7
%	4	12	49	26	8

Pēdējo 5 gadu laikā zvejojošo kuģu skaits ir samazinājies gandrīz uz pusi - ja 2004. gadā Baltijas jūras atklātajā daļā kopā zvejoja 147 kuģi, tad 2010. gadā – vien 89. Lai sasniegtu „Latvijas zvejas flotes kapacitātes sabalansēšanas plāna 2008. - 2013. gadam” mērķi, notiek zvejas kuģu skaita samazināšana.



5.1.1.attēls. Aktīvo zvejas kuģu skaits Baltijas jūras atklātās daļas flotē 2004. un 2010.gadā

5.1.1.attēlā redzams, ka vislielākais samazinājums (par 40 kuģiem jeb 71%) pēdējo 5 gadu laikā vērojams 24 - 40m garu tīklu zvejas kuģu flotes segmentā. Tāpat ievērojami sarucis arī 24 - 40m garo traleru skaits (par 23 kuģiem jeb 32%). Neliels samazinājums bijis arī zvejas kuģu, kas īsāki par 12m, flotes segmentā. Tai pašā laikā gandrīz 2 reizes ir pieaudzis 12 - 24m garu traleru skaits. Domājams, šis pieaugums ir noticis līdz 2008. gadam, vai arī šie kuģi ir aizstājuši no zvejas izņemtus lielākas jaudas kuģus.

Zveja piekrastes zonā

2009. gadā Latvijas rietumu piekrastē reāli zvejojuši (veikuši vismaz vienu zvejas aktu) 300 zvejas uzņēmumi un individuāli zvejnieki. No šī skaita tikai 60 ir rūpniecisko zvejas tiesību nomnieki (5.1.3.tabula) – t.i. tiem ir tiesības nodarboties ar rūpniecisko zveju piekrastē. Pārējie nav tiesīgi noķertās zivis pārdot un arī zvejā izmantojamo zvejas rīku spektrs un daudzums tiem ir ierobežots.

Oficiāli piekrastes zvejas floti 2009. gadā kopā veidoja 209 zvejas laivas garumā līdz 12m. Patiesais laivu skaits ir grūti nosakāms, jo zveju pašpatēriņam var veikt arī ar neregistrētu peldlīdzekli, domājams, ka patiesais laivu skaits varētu būt ap 300, pieņemot, ka katram zvejniekam ir sava laiva. Visas Kurzemes piekrastes zvejas laivas zveju veic ar pasīviem zvejas rīkiem, gk. dažādiem tīkliem. Lielākā daļa no tām ir airu laivas bez motora vai arī tiek izmantots nelielas jaudas piekarināmais motors.

Zvejnieku skaits Kurzemes piekrastē pēdējo piecu gadu laikā ir svārstījies, bet kopumā tas ir nedaudz palielinājies visās piekrastes pašvaldībās (5.1.4.tabula). Tas skaidrojams galvenokārt ar zvejas kontroles uzlabošanu dotajā laika posmā, kā dēļ daļa zvejnieku sāka nodarboties ar zveju legāli.

5.1.3.tabula: Zvejas tiesību nomnieku skaits un kopējais zvejnieku skaits Kurzemes piekrastes novados 2009.gadā

	Rucavas novads	Nīcas novads	Liepāja, Liepājas novads	Pāvilostas novads	Ventspils	Ventspils novads	Kopā
Rūpniecisko zvejas tiesību nomnieki	3	5	12	12	14	14	60
Kopējais aktīvo zvejnieku skaits	33	33	17	41	10	166	300

5.1.4.tabula: Zvejnieku un zvejas uzņēmumu skaits pašreizējo novadu teritorijās 2005.-2009.gadā

	2005. g.	2006. g.	2007. g.	2008. g.	2009. g.
Ventspils novads	163	156	154	149	166
Ventspils	4	12	14	11	10
Pāvilostas novads	39	39	34	34	41
Liepāja	16	20	20	14	17
Nīcas novads	27	25	31	37	33
Rucavas novads	24	32	32	29	33
Kopā	273	284	285	274	300

5.1.3. Zivsaimniecībā nodarbināto skaits

Zivsaimniecības nozarē strādājošo skaits pēdējo gadu laikā Kurzemes rietumu piekrastē ir bijis samērā stabils. Statistikas dati liecina, ka 2009. gadā zvejniecībā bija nodarbināti 619 cilvēki, bet 933 iesaistīti zivju pārstrādes rūpniecībā (dati par Liepāju, Ventspili, kā arī Rucavas, Nīcas, Grobiņas, Pāvilostas un Ventspils novadiem). Pārsvārā zvejnieki jūrā iet vieni paši vai palīdzot cits citam. Ir neliels skaits lielāku zvejas uzņēmumu, kuru rīcībā ir lielākas laivas, aprīkotas ar tīklu mašīnām, vai pielāgotas plekstu vadu vilkšanai, kur ikdienas darbā nepieciešams vairāk cilvēku. Vismaz divu cilvēku darba rokas nepieciešamas arī zvejojot ar lielajiem stacionārajiem zvejas rīkiem – zivju un sīkzivju murdiem un reņģu stāvvadiem. Sadalot zvejniekus grupās pēc zvejas dienu skaita, redzams, ka tādu, kas 2009. g. zvejojuši vismaz 60 dienas gadā (5 dienas mēnesī) Kurzemes rietumu piekrastē, ir tikai 22 (5.1.5.tabula). Pārējiem zvejniekiem zvejas dienas ir bijušas mazāk un absolūti lielākajam vairumam (190) to ir bijis tikai līdz 20 dienām gadā. Tātad piekrastē dominē pašpatēriņa zveja. To apstiprina arī nelielais zvejas tiesību nomnieku skaits (60 personas) pretstatā kopējam zvejnieku skaitam (300 personām). Tas nozīmē arī to, ka ienākumi no zvejas kā galvenais ienākumu avots ir tikai nelielai daļai piekrastes zvejnieku. Neskatoties uz to, lielai daļai zvejnieku dzimtā ir senas zvejas tradīcijas. Tādēļ arī nodarbošanās ar zveju tiek uzskatīta par pašsaprotamu un nepieciešamu nodarbošanos, neskatoties uz to, ka pamatnodarbošanās var būt pilnīgi citā nozarē. Kopumā piekrastes zveja ir kļuvusi par ne tik daudz peļņas ieguves vietu, kā nozīmīgu piekrastes kultūras un dzīvesveida sastāvdaļu.

5.1.5.tabula: Piekrastes zvejnieku skaita sadalījums pēc zvejas dienu skaita 2005.-2009.gadā

Zvejas dienu skaits	2005.g.	2006.g.	2007.g.	2008.g.	2009.g.
0-20	151	151	177	191	190
20-40	66	64	57	45	63
40-60	26	23	17	23	25
60-80	16	23	11	2	10
80-100	4	12	6	6	5
>100	10	11	17	7	7

5.1.4. Galvenās zvejniecības teritorijas un metodes

Zvejniecības teritorijas un metodes zvejā aiz piekrastes zonas

Zveja atklātā jūrā Latvijas teritoriālajos un EEZ ūdeņos kuģiem atļauta sākot ar 20m dziļuma izobātu, ieskaitot seklūdens zonas, kas atrodas tālāk par 20m dziļuma izobātu. Latvijas zvejas flote Baltijas jūras atklātajā daļā izmanto trīs zvejas metodes:

- grunts tīklus (pasīvā zvejas metode);
- pelaģisko trali (aktīvā zvejas metode, tralis velkot nepieskaras gruntij);
- grunts trali (aktīvā zvejas metode, tralis velkot iet pa grunti).

Tiklu zvejas kuģi un liellaivas ir aprīkoti zvejai tikai ar zivju tīkliem. Savukārt, traleri spēj zvejot, izmantojot kā vienu, tā otra tipa traļus. Pēc zvejas statistikas datiem traleri galvenokārt zvejo ar pelaģiskajiem traļiem. Katra augstāk minētā zvejas metode ir paredzēta noteiktu zivju sugu ķeršanai. Ar grunts tīkliem kā mērķšugas tiek zvejotas menca un akmeņplekste, ar pelaģisko trali galvenokārt brētliņa, savukārt ar grunts trali – menca un plekste. Visu augstāk minēto zvejas rīku parametri atkarībā no mērķšugas tiek stingri regulēti un tos nosaka attiecīgas Eiropas Savienības regulas.

Ir bijuši mēģinājumi uzsākt mencu zveju ar vēl vienu pasīvās zvejas metodi – āķiem. Taču pierādījās, ka pārsvarā šī zveja nav efektīva. Lai zveja ar zivju āķiem būtu veiksmīga, nepieciešams atrast vietu ar augstu mencu koncentrāciju, pie tam mencai ir arī aktīvi jābarojas zvejas veikšanas brīdī. Vēl viens negatīvs aspekts mencu zvejā ar āķiem ir šī zvejas rīka zemā selektivitāte, proti, piezvejā var būt daudz minimālo, nozvejā atļauto izmēru nenasniegušu zivju. Rezultātā liela daļa loma var būt nederīga izkraušanai ostā.

Kopš 2005. gada, kad Latvija oficiāli pievienojās Eiropas Savienībai, Latvijas zvejniekiem pavērās daudz plašākas iespējas zvejot citos Baltijas jūras rajonos, ne tikai Latvijas ekskluzīvās ekonomiskās zonas (turpmāk EEZ) ūdeņos. Baltijas jūrā rūpnieciski nozīmīgo sugu – mencu, brētliņu, reņģu – izplatība nav vienmērīga. Tā, piemēram, labākie mencu zvejas rajoni (kur menca sastopama daudz lielākā koncentrācijā) atrodas uz dienvidiem un dienvidrietumiem no Latvijas ICES 24, 26 kvadrātos. Tādēļ sākot ar 2005. gadu Latvijas zvejas flote mencas pārsvarā sāka zvejot Lietuvas, Polijas, Dānijas un Zviedrijas ūdeņos. Tajā pašā laikā periodos, kad mencas koncentrācija ir Latvijas EEZ, labi lomi nozvejoti arī Latvijas ūdeņos. Mencu zvejas rajonu bieži nosaka arī tās iepirkuma cena dažādās Baltijas jūras ostās. Ja atšķirība ir liela, tad zvejnieki cenšas zvejot tās ostas tuvumā, kur nodot lomu ir izdevīgāk.

Arī brētliņu koncentrācija Baltijas jūrā ir mainīga un šis zivs izplatība ir atkarīga galvenokārt no sezonas – pavasarī tā veido lielas koncentrācijas Latvijas EEZ dienvidu daļā, savukārt rudenī – ziemeļu daļā. Tā pietiekamā daudzumā sastopama Latvijas EEZ un nav nepieciešamības to zvejot tālu no Latvijas krastiem, vēl jo vairāk tādēļ, ka šo zivi nodod Latvijas ostās.

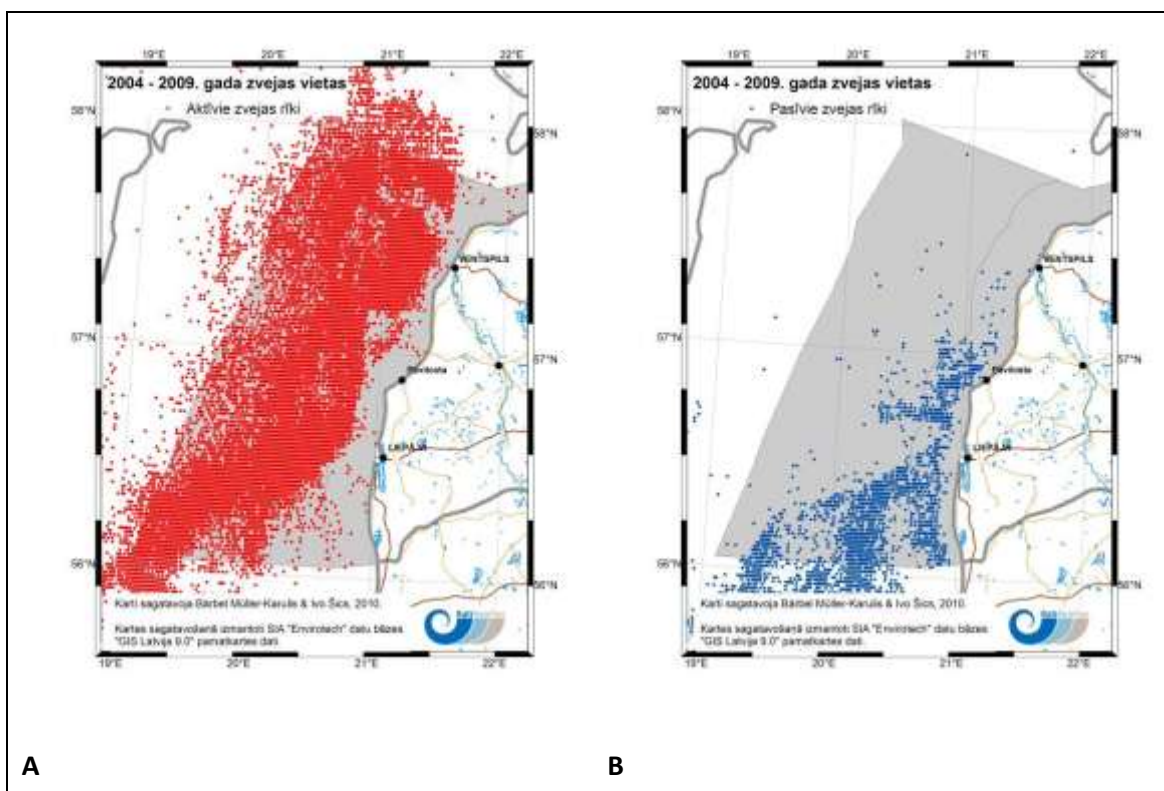
Zvejā ar bentisko jeb grunts trali ir svarīgi kāda tipa grunts atrodas jūras dzelmē. Bentiskais tralis iet tieši pa jūras grunti, tādēļ uz akmeņainas grunts trali var saplēst. Līdz ar to zveja ar šiem zvejas rīkiem notiek tikai vietās, kur jūrā apakšā ir „mīksta” grunts. Šādi, īpaši piemēroti zvejai ar grunts trali, rajoni Latvijas EEZ ūdeņos ir tikai trīs (5.1.2.attēls).



5.1.2.attēls. *Īpaši piemērotie rajoni zvejai ar grunts trali Latvijas Kurzemes rietumu piekrastē*

Zvejā ar pelagisko trali jūras grunts tips nav būtisks. Zvejā ar šā tipa zvejas rīku galvenā mērķsuga ir brētliņa, tādēļ zvejas vietas un intensitātes pakārtotas brētliņu koncentrācijas vietām.

Apkopojot zvejas datus no 2004.–2009. gadam, 5.1.3.att. A redzams, ka zveja ar traļiem notikusi gandrīz visā Latvijas EEZ, izņemot rajonu uz dienvidiem un dienvidrietumiem no Liepājas, kur dominē zveja ar pasivajiem rīkiem, lielākā traļu zvejas intensitāte ir bijusi 30-60m dziļumā aizņemot samērā lielu EEZ platību. 5.1.3.attēlā B redzams, ka zveja ar pasivajiem rīkiem – grunts tīkliem pārsvarā notikusi uz dienvidiem no Liepājas, ICES 26 kvadrātā. Tas izskaidrojams sekojoši – pirmkārt, šajā teritorijā jūrā dominē cietās, akmeņainās grunts, kas nodrošina lielāku bioloģisko daudzveidību, līdz ar to arī lielāku zivju koncentrāciju noteiktās sezonās un akmeņaina grunts neierobežo grunts tīklu izmantošanu. Tāpēc šie rajoni ir piemēroti mencu zvejai periodos, kad mencu koncentrācija Latvijas ūdeņos ir pietiekama rūpnieciskai zvejai. Līdzīga tipa grunts atrodas arī uz ziemeļiem no Liepājas līdz Pāvilostai ICES 28 kvadrātā, kur arī vērojama augstāka zvejas intensitāte, izmantojot grunts tīklus. Otrkārt, pēdējās desmitgades zinātniskās uzskaites rāda, ka mencu koncentrācija Baltijas jūras atklātajā daļā pieaug virzienā uz dienvidiem. Tas nozīmē, ka Lietuvas ūdeņos mencu skaits ir lielāks nekā Latvijas ūdeņos, tādēļ mencu zvejas intensitāte Latvijas ūdeņos pieaug Lietuvas virzienā. Treškārt, vietās, kas piemērotas tralēšanai, aktīvi zvejo traleri un grunts tīkli to ceļā ir būtisks traucējums.



5.1.3.attēls. Zvejas aktu izvietojums 2004.-2009.gadā Latvijas teritoriālajos un EEZ ūdeņos (A – zveja ar traļiem, B – zveja ar grunts tīkliem)

Zvejniecības teritorijas un metodes zvejā piekrastes zonā

Kurzemes rietumu piekrastē zivis tiek zvejotas pārsvarā izmantojot pasīvus zvejas rīkus – zivju tīklus, zivju murdus, zivju āķus. Salīdzinot ar Rīgas līča piekrasti, Kurzemes piekrastē ir nepastāvīgāki meteoroloģiskie apstākļi, spēcīgs vējš un lieli viļņi var sākties daudz straujāk. Tādēļ zvejā gk. izmanto tīklus, kurus var ātri ievietot un nepieciešamības gadījumā arī ātri izņemt no jūras, lai jūras bangas tos neiznīcina. Zvejojot ar lielajiem stacionārajiem rīkiem – zivju mirdiem, reņģu stāvvadiem – pastāv daudz lielāks risks tos pazaudēt pēkšņā vētrā.

Piekrastes zvejā tiek izmantoti arī zivju āķi. Šajā zvejā galvenā mērķsuga ir zutis, kura populācijas lielums pēdējo desmitgažu laikā ir ievērojami sarucis. Piezvejā parasti ir plekste, dažkārt arī menca. Lomi pārsvarā ir nelieli. Salīdzinoši zemās efektivitātes un zvejas procesa laikietilpības dēļ, zveja ar zivju āķiem nav pārāk populāra.

Zvejā piekrastes zonā, atšķirībā no zvejas atklātā jūrā, zvejnieki vairāk piesaistīti noteiktai zvejas vietai. Pirmkārt, tāpēc, ka zvejas rīku limits attiecas tikai uz konkrētas pašvaldības robežām, otrkārt, zvejnieku rīcībā esošie peldlīdzekļi pārsvarā nav piemēroti lielu attālumu veikšanai zivju koncentrāciju meklējumos. Var teikt, ka piekrastes zveja notiek visas Kurzemes rietumu piekrastes garumā. Lielāku apdzīvoto vietu – pilsētu un ciemu tuvumā ir vairāk zvejnieku līdz ar to arī augstāka zvejas intensitāte. Kurzemes rietumu piekrastē nozīmīgākie zvejniecības „centri” ir pie Ventspils, Pāvilostas, Liepājas un Nīcas. Vasaras sezonā samērā daudz pašpatēriņa zvejnieku ir arī uz ziemeļiem no Ventspils bijušajā Tārgales pagastā.

5.1.5. Zivju resursu atjaunošanai nozīmīgās teritorijas

Kopumā ņemot, Latvijas flotei, kas zvejo Baltijas jūrā, nozīmīgākās sugas ir brētliņa, reņģe, menca un plekste. Pārējās sugas, īpaši piekrastē sastopamās, tiek nozvejotas salīdzinoši nelielos daudzumos. Piekrastes zvejā svarīgākās zivju sugas, bez jau augstāk minētajām, ir akmeņplekste, lasis, taimiņš, asaris, vimba, vējzivs, salaka un zutis. Ceļotājzivis – lasis, taimiņš, zutis un vimba – Kurzemes rietumu piekrastes ūdeņos nenārsto un arī to kāpuru un mazuļu attīstībai svarīgie rajoni ar Latvijas teritoriālajiem un EEZ ūdeņiem faktiski nav saistīti.

Brētliņa nārsto no marta līdz augustam ūdens slānī rajonos, kur jūras dziļums sasniedz 80-100m. Latvijas EEZ šāds rajons ir Gotlandes ieplaka (5.1.4.att.). Ikri un kāpuri tām ir pelagiski un līdz ar straumēm pārvietojas arī uz citiem Baltijas jūras rajoniem.

Reņģe, savukārt, nārsto pavasarī piekrastē nelielā dziļumā (1-20m). Šīs sugas nārstam nepieciešama cieta jūras gultne, vēlams klāta ar oļiem vai akmeņiem. Vislabākās nārsta sekmes ir biotopos, kur oļus un akmeņus klāj molusku kolonijas un makrofitu audzes. Šādi kvalitatīvi biotopi sastopami piekrastē no Papes līdz Liepājai, kā arī ap Akmeņragu. Reņģes nārsts notiek gar visu Latvijas rietumu piekrasti, tomēr īpaši nozīmīgi ir iepriekš minētie piekrastes rajoni.

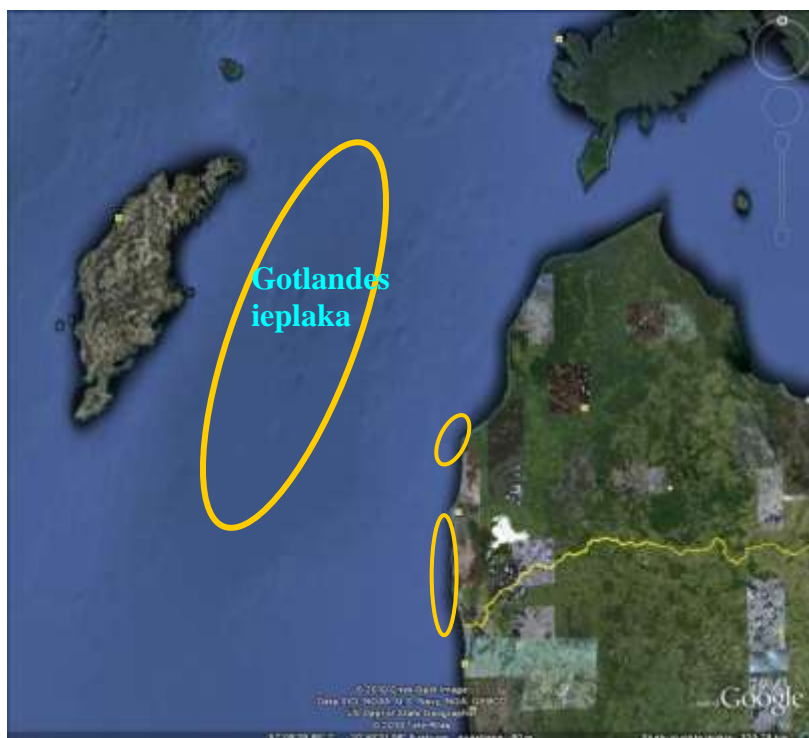
Menca nārsto no februāra līdz augustam tikai pašās dziļākajās Baltijas jūras vietās, kur dziļums pārsniedz 80m. Gotlandes ieplaka ir viena no šīm vietām. Tomēr, lai mencas ikri izdzīvotu un attīstītos, nepieciešami noteikti vides apstākļi – ūdens sāļumam jābūt vismaz 11‰ un skābekļa saturs nedrīkst būt zemāks par 2,0ml/l. Šādi hidroloģiskie apstākļi Gotlandes ieplakas dziļajos ūdeņos slāņos pēdējās desmitgadēs ir vērojami vien pēc ievērojamiem ūdens ieplūdumiem no Ziemeļjūras. Tādēļ Gotlandes ieplaku var vērtēt vien kā potenciālu mencas nārsta vietu, un reāli mencas nārsts šajā rajonā notiek samērā reti.

Plekste nārsto no marta līdz jūnijam līdzīgā dziļumā kā menca, tikai prasības pret vides stāvokli veiksmīgai plekstes ikru un kāpuru attīstībai nav tik augstas kā mencai. Tādēļ plekstes nārsts Gotlandes ieplakā parasti ir veiksmīgs. Kaut arī plekste ir izteikti bentiska zivs, tās ikri un kāpuri ir pelagiski un jūrā tālāk izplatās ar straumēm. Paralēli pelagiski nārstojošām plekstes populācijām, Baltijā ir arī plekstu populācijas, kas nārsto uz grunts piekrastē, kā arī jūrā uz sēkļiem. Latvijas piekrastē nārstojošās plekstes ir konstatētas pie Kolkas, taču iespējams, ka plekstes nārsts piekrastē notiek arī citur Baltijas jūras centrālās daļas piekrastē (Florin A.B, Höglund J., 2008).

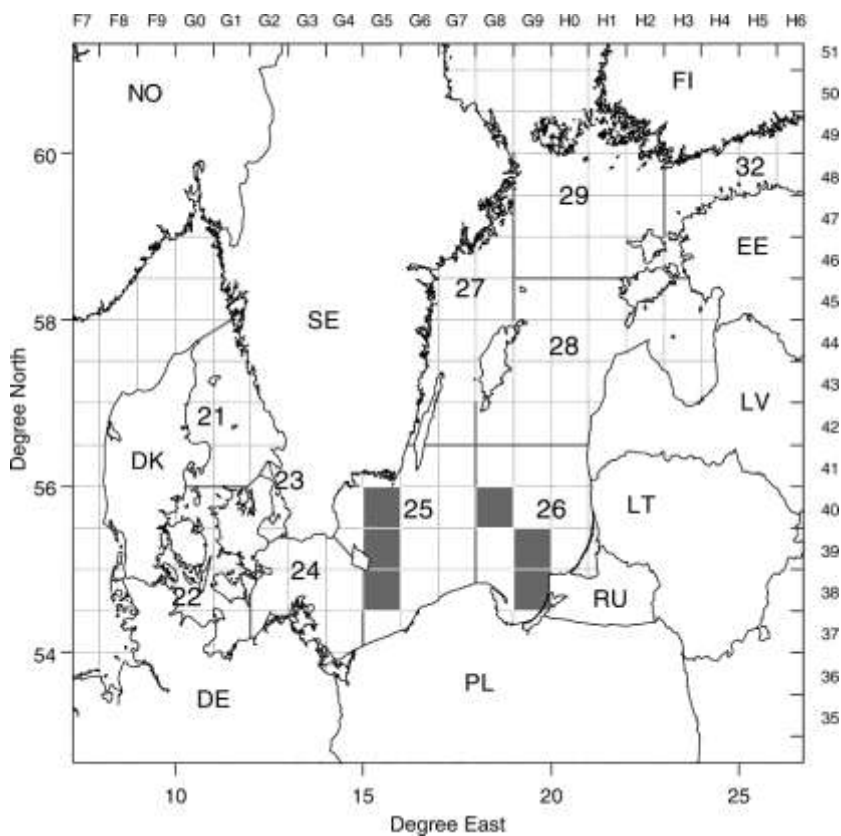
Akmeņplekste ir otra Latvijas ūdeņos bieži sastopama plekstveidīgo zivju suga. Tā nārsto no maija līdz jūlijam piekrastē 5-40m dziļumā. Pirms nārsta un nārsta laikā akmeņplekstes piekrastē pulcējas lielos baros, bet pārējā laikā to sastopamības blīvums ir neliels. Akmeņplekste nārsto gar visu Latvijas rietumu piekrasti, tomēr nārstojošo īpatņu skaits palielinās dienvidu virzienā un vislielākais ir Papes – Pāvilstas rajonā.

Seklie rietumu piekrastes ūdeņi kalpo par nārsta vietu arī vējzivij, kas pēdējos gados kļuvusi par nozīmīgu mērksugu piekrastes zvejā. Šie ūdeņi ir būtiski arī kā barošanās un patvēruma vieta salaku kāpuriem un mazuļiem.

Apkopojot augstāk minēto informāciju par zivju sugu nārstu, kāpuru un mazuļu uzturēšanās rajoniem, var secināt, ka svarīgākie jūras rajoni zivju resursu atjaunošanai ir Latvijas EEZ ietilpstošais Gotlandes ieplakas rajons, kur dziļums pārsniedz 80m -ICES kvadrāti 40G9, 41G9, 41H0, 42G9, 42H0, 43G9, 43H0, 44H0, kā arī teritoriālie un piekrastes ūdeņi, kur dziļums ir salīdzinoši neliels - ICES kvadrāti 41H0, 42H0, 42H1, 43H1, 44H1, skat. 5.1.5.att.



5.1.4.attēls. Galvenās zivju nārsta vietas Baltijas jūras atklātajā daļā un Kurzemes rietumu piekrastē.



5.1.5.attēls. ICES zvejas rajoni un statistiskie kvadrāti

5.1.6. Nozvejas apjomi

Nozveja atklātā jūrā

Nozveja Latvijas teritoriālajos un EEZ ūdeņos aiz piekrastes zonas apkopota 5.1.6. tabulā. Latvijas teritoriālie un EEZ ūdeņi visnozīmīgākie ir brētliņu, reņģu un plekstu zvejā. Šīs sugas Latvijas ūdeņos tiek nozvejotas vairāk kā 80% no kopējās Latvijas nozvejas atklātā jūrā. Savukārt, Latvijas ūdeņos tiek iegūti tikai ap 50-60% no mencas kopējās nozvejas. Pārējā daļa tiek zvejota ICES 24 un 25 apakšrajonā t.i. Dānijas, Polijas un Zviedrijas ūdeņos, arī zivis izkrautas šo valstu ostās. Pēc zvejas žurnālu datiem Latvijā menca tiek izkrauta galvenokārt Liepājas ostā. 5.1.6. tabulā redzams, ka nozveju īpatsvars Latvijas ūdeņos katrai sugai no 2005. - 2009. gadam ir visai līdzīgs un nav vērojamas tendences tam samazināties vai palielināties. Izņēmums ir zemā plekstes nozveja 2009. gadā. Lielākie plekstes lomi parasti ir gada beigās. Tā kā dati bija apkopoti tikai par laika periodu no 2009. gada janvāra līdz novembrim, tad reāli 2009. gadā nozvejai būtu jābūt lielākai, saglabājoties iepriekšējo gadu attiecībai.

Patiesie nozvejas apjomi atkarībā no zivju sugas, domājams, ir lielāki. Pētījumi liecina, ka vēl joprojām diezgan izplatīta ir neregistrētā nozveja. Zvejā atklātā jūrā, galvenokārt mencu zvejā, nozīmīgākais cēlonis tai ir individuālo nozvejas kvotu nepietiekamais lielums, kas rodas tādēļ, ka vēl joprojām zvejas flote ir par lielu pretstatā pieejamajiem zivju resursiem. Nozīmīgu lomu spēlē arī nepietiekamā zvejas kontrole. Pēdējos gados īstenotā zvejas flotes sabalansēšanas plāna rezultātā zvejas kuģu kļūvis ievērojami mazāk, līdz ar to palielinājušās nozvejas kvotas uz katru kuģi, kas vērtējams ļoti pozitīvi, jo mazinās nepieciešamība uzrādīt nepatiesas ziņas zvejas žurnālos.

5.1.6.tabula: Galveno zivju sugu nozveja tonnās atklātā jūrā Latvijas EEZ un teritoriālajos ūdeņos un tās lielums attiecībā pret kopējo Latvijas nozveju Baltijas jūrā 2005.-2009.gadā

		2005.g.	2006.g.	2007.g.	2008.g.	*2009.g.
Brētliņa	%	97,5	97,9	89,1	96,0	84,0
	Nozveja LV	63057,8	53486,2	53879,5	54894,4	33864,9
Reņģe	%	99,9	96,8	93,1	97,6	85,0
	Nozveja LV	2458,3	2534,2	2779,5	3157,9	1874,8
Menca	%	61,0	69,6	56,2	50,9	51,6
	Nozveja LV	2435,0	3177,0	2401,0	2045,0	1944,0
Plekste	%	96,5	91,0	94,5	96,2	47,8
	Nozveja LV	1420,0	815,6	853,6	460,1	141,2

* - dati par 2009. gada pirmajiem 10 mēnešiem

Nozveja piekrastes zonā

Salīdzinot ar atklāto jūru, piekrastes zonā lomi ir ievērojami mazāki un tos veido daudz vairāk zivju sugu. Apskatot periodu no 2005. - 2009. g., redzams, ka Kurzemes piekrastē gadā nozvejots 320-500 t zivju (skat. 5.1.7. tab.). No zivju sugām visvairāk zvejotas plekste, menca, reņģe, salaka, vējzivs un vimba, savukārt tādu vērtīgu zivju sugu kā lasis un taimiņš nozvejas bijušas zemas.

Nozvejas lielumu gan kopumā, gan arī atsevišķi pa sugām ietekmē vairāki būtiski faktori. Pirmkārt – zvejas dienu skaits, kas mainās gadu no gada. Tas ir dienu skaits, kad ir zvejai labvēlīgi laikapstākļi. Otrkārt, ļoti būtisks faktors ir zvejas limitu lielums. Visvairāk tas ietekmē mencas nozveju piekrastē, jo šīs sugas zvejai tiek piešķirti individuāli nozvejas apjoma limiti. Līdz 2006. gadam piekrastei kopumā tika rezervētas 30 tonnas mencu. Taču jau tobrīd piekrastē darbojās līdz pat 20 piekrastes zvejnieku brigādēm ar salīdzinoši modernām mūsdienīgām zvejas laivām,

aprīkotām ar tīklu mašīnām, spējīgām dienas laikā strādāt ar lielu tīklu skaitu. Tā rezultātā mencu limits bija nepietiekams un būtiski ierobežoja mencu zvejas iespējas piekrastē. Sākot ar 2006. gadu, piekrastei rezervētais mencu nozvejas apjoms tika ievērojami palielināts, un gada laikā arī gandrīz pilnībā apgūts.

Treškārt, būtiska ir tā brīža tirgus cena galvenajām zvejas mērksugām un tirgus pieprasījums kopumā. Bieži cena, par kādu iespējams konkrētas sugas zivis pārdot uzpircējam, visaugstākā ir zvejas sezonas sākumā un pēc tam samazinās. Dažkārt, kas vairāk raksturīgs zvejai Rīgas līcī, tirgus ir piesātināts ar kādu no zivju sugām un to pārdot tajā brīdī nevar, tādēļ zvejnieki var pieņemt lēmumu pārtraukt zveju. Un ceturtkārt, ir atsevišķi periodi, kad piekrastē rūpnieciski nozīmīgu zivju sugu daudzums ir tik mazs, ka doties zvejā nav rentabli. Arī šādā gadījumā zvejnieks var pieņemt lēmumu uz laiku pārtraukt zveju.

Piektkārt, ļoti svarīgs faktors, kas ietekmē zveju piekrastē ir arvien pieaugošā pelēko roņu populācija. Šie dzīvnieki periodiski uzturas sekļajos piekrastes ūdeņos un nodara lielus zaudējumus zvejniekiem gan sabojājot zvejas rīkos nokļuvušās zivis, gan arī saplēšot zvejas rīkus. Periodos, kad roņu skaits piekrastē ir īpaši liels, zveja var apsīkt jo nes zaudējumus.

Arī reālā nozveja piekrastē, visticamāk, ir lielāka, nekā rāda oficiālā statistika. Tāpat kā zvejā atklātā jūrā, īpaši mencu zvejas sektorā, individuālās kvotas ir ļoti sadrumstalotas un nepietiekamas. Turklāt ir sezonas, kad zvejas tīklos lielā daudzumā iespējama neatļauta piezveja, ko bieži tomēr cenšas izvest krastā un paturēt nevis atstāt jūrā. Risinājums būtu individuālo nozvejas kvotu palielināšana vai arī sadales principu pārskatīšana, kā arī zvejas kontroles pastiprināšana.

5.1.7.tabula: *Nozveja pa sugām tonnās Kurzemes rietumu piekrastē 2005. - 2009.gadā*

	2005.g.	2006.g.	2007.g.	2008.g.	2009.g.
Reņģe	61,8	66,1	34,6	34,8	51,6
Salaka	19,3	13,3	11,0	13,7	37,0
Menca	28,8	106,3	127,2	86,3	76,0
Plekste	247,0	249,4	139,4	116,9	122,4
Vējzivs	20,0	7,9	14,5	30,3	27,4
Asaris	6,7	11,8	10,8	8,7	8,5
Vimba	29,1	20,2	19,4	16,5	18,5
Lasis	4,0	2,0	1,7	1,4	2,6
Taimiņš	4,1	4,1	2,4	3,0	3,9
Pārējās	17,4	19,1	14,0	10,5	11,3
Kopā	438,2	500,2	375,0	322,1	359,3

5.1.7. Zvejas liegumi

Latvijas EEZ ūdeņos zveju regulē Eiropas Savienības regulas, savukārt piekrastes zonā - Latvijas valsts normatīvie akti. Kopumā ir noteikti sekojoši zvejas liegumi:

- > mencu specializētās zvejas liegums no 1. jūlija līdz 31. augustam, papildus tam katru gadu tiek noteikts maksimālais atļautais jūras dienu skaits (neattiecas uz ICES 28. zvejas rajonu (skat.5.1.5.att.));
- > plekstu specializētās zvejas liegums ar visa veida zvejas rīkiem no 15. februāra līdz 15. maijam;
- > aizliegta zveja ar traļiem vietās, kur dziļums nepārsniedz 20 m;

- > aizliegta jebkāda akmeņplekstu zveja no 1. jūnija līdz 31. jūlijam;
- > aizliegta lucīšu specializētā zveja ar traļiem visu gadu, ar murdiem — no 1. oktobra līdz 30. aprīlim;
- > aizliegta zveja ar visu veidu zvejas rīkiem piekrastes ūdeņos upju un kanālu grīvu rajonā 200 m rādiusā no ietekas;
- > aizliegta zveja ar visa veida zvejas rīkiem no 1. oktobra līdz 15. novembrim, izņemot plekstu specializēto zveju ar velkamajiem vadiem, zivju tīkliem un zivju āķiem un reņģu specializēto zveju ar reņģu tīkliem;
- > aizliegta lašu un taimiņu specializētā zveja piekrastes ūdeņos ar dreifējošiem tīkliem un dreifējošām āķu jedām — visu gadu;
- > jāievēro Eiropas Savienības un MK noteikumos noteiktie minimālie zivju garumi, kā arī piezvejas apjomi citu sugu specializētajā zvejā, kā arī attiecīgo sugu zvejas liegumu laikā;
- > aizliegta specializētā zivju zveja tehniskām vajadzībām un dzīvnieku barībai.

Izmantotā literatūra un citi avoti:

- Centrālā statistikas pārvalde, 2011.
- Florin A-B, Höglund J., 2008. Population structure of flounder (*Platichthys flesus*) in the Baltic Sea: differences among demersal and pelagic spawners. *Heredity* 101, 27–38.
- ICES WGBFAS, 2011. Baltic Fisheries Assessment Working Group. Report.
- ICES WGBAST, 2011. Working Group on Baltic Salmon and Trout. Report.
- Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātnes institūta „BIOR” dati.

5.2. Jūras transports un pārvadājumi, ostu darbība

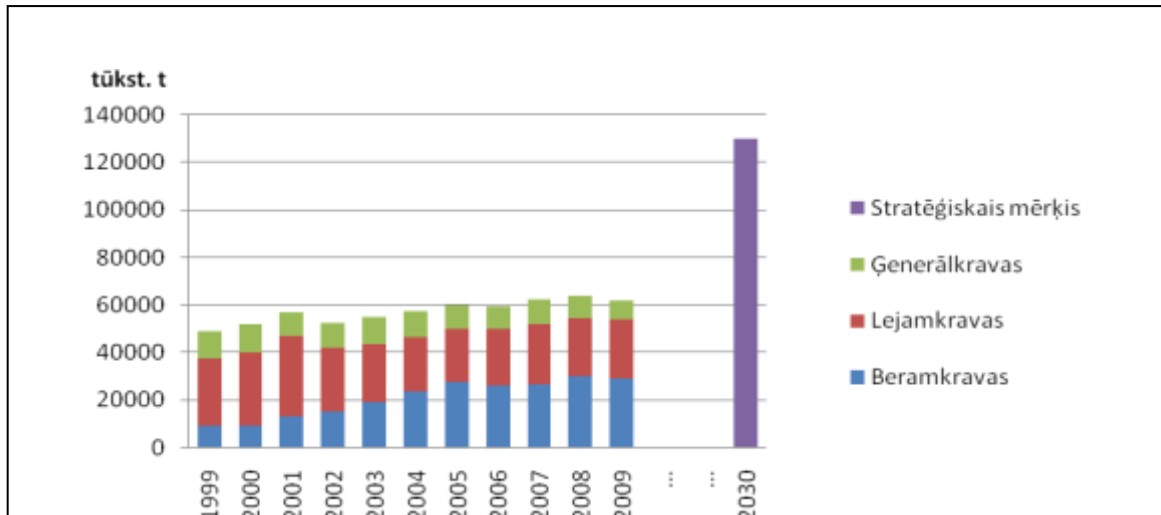
Ostu attīstībai Latvijā ir prioritāra nozīme arī nacionālā mērogā, jo tās ir nozīmīgs reģionālās attīstības centrs.

Projekta pilotteritorijā atrodas trīs neaizsalstošas ostas. Divas no tām - Ventspils brīvosta un Liepājas osta ir Latvijas lielās ostas un viena mazā osta – Pāvilostas osta. Abas lielās ostas ir Trans-Eiropas transporta tīkla (turpmāk TEN- T) un jūras maģistrāļu tīkla sastāvdaļas, kas ostām ļauj izmantot dažādas Eiropas Savienības finanšu programmas ostu attīstībai, it īpaši infrastruktūras uzlabošanai.

5.2.1. Jūras transporta un ostu attīstības stratēģiskie mērķi un prioritātes

Jūras transporta un ostu attīstības stratēģiskie mērķi un uzdevumi ir vērsti uz to, lai Latvijas ostās ik gadu pieaugtu kravu apgrozījums, nodrošinot un uzlabojot ostu un pievedceļu infrastruktūru un jūras transporta drošību.

Latvijas ostu attīstību paredz Latvijas hierarhiski augstākie stratēģiskie attīstības plānošanas dokumenti - Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam (turpmāk LIAS) un Nacionālais attīstības plāns (2007. - 2013. gadam). LIAS plānots kravu apgrozījumu Latvijas ostās sasniegt līdz pat 130 miljoni tonnu gadā (5.2.1. att.).



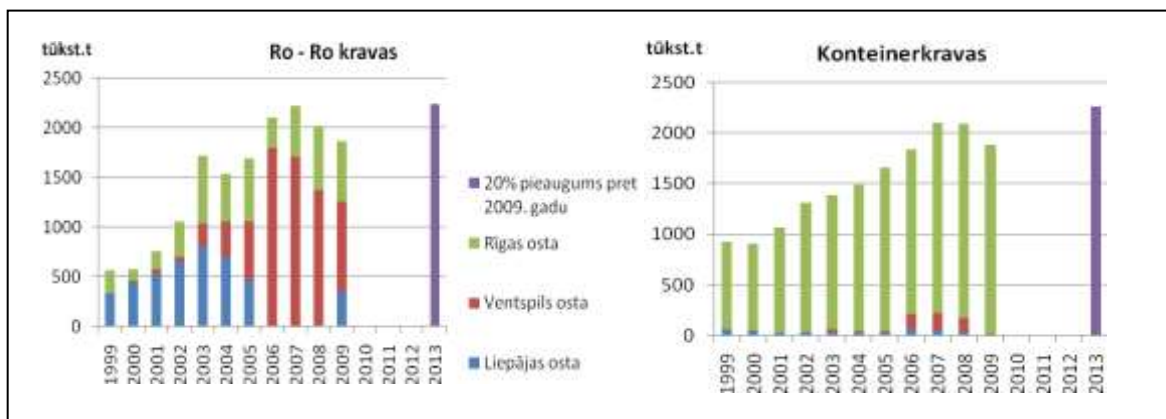
5.2.1.attēls. Kravu apgrozījums Latvijas ostās (tūkst. tonnas/gadā) un stratēģiskais mērķis

Kā prioritātes ostu attīstībai saskaņā ar 2010. gadā pārskatīto politikas plānošanas dokumentu „Transporta attīstības pamatnostādnes 2007.-2013. gadam” Latvijā tiek izvirzītas:

- > tranzītkravu apgrozījuma pieaugums par 10 % līdz 2013.gadam;
- > jūras transporta drošības nodrošināšana atbilstoši starptautiskajiem standartiem;
- > distribūcijas pakalpojumu pieaugums uz citām ES dalībvalstīm;
- > paātrināta kravu autotransporta robežšķērsošana uz Latvijas–Krievijas robežas.

Saskaņā ar Satiksmes ministrijas apkopoto informāciju uz 2010. gadu no visām Latvijas ostās pārkrautajām kravām ik gadu 89% jeb 55 miljoni tonnu ir tranzīta kravas. Tas nozīmē, ka līdz 2013. gadam tranzīta kravu apgrozījums Latvijas ostās varētu palielināties apmēram līdz 60,5 miljoniem tonnām gadā.

Turklāt īpaša uzmanība ir vērsta uz konteinerkravu un ro-ro kravu apgrozījuma pieauguma veicināšanu, jo tām ir lielāka pievienotā vērtība. Transporta attīstības pamatnostādnes paredz, ka līdz 2013. gadam šo kravu apgrozījums pieaugs par 20%. Saskaņā ar statistikas datiem 2009. gadā, kad ir vērojams kritums salīdzinājumā ar 2007. un 2008. gadu, konteineru un ro-ro kravu apgrozījums Latvijas ostās bija 1,8 miljoni katram kravu veidam. Tas nozīmē, ka līdz 2013.gadam šo abu kravu veidu apgrozījums varētu palielināties līdz 2,2 miljoniem tonnu. Ro-ro tipa kravām piemērota infrastruktūra ir tikai Latvijas lielākajās ostās: Rīgā, Ventspilī un Liepājā (skat.5.2.2. att.).



5.2.2.attēls. Ro-ro kravu un konteinerkravu apgrozījums Latvijas lielākajās ostās un stratēģiskais mērķis

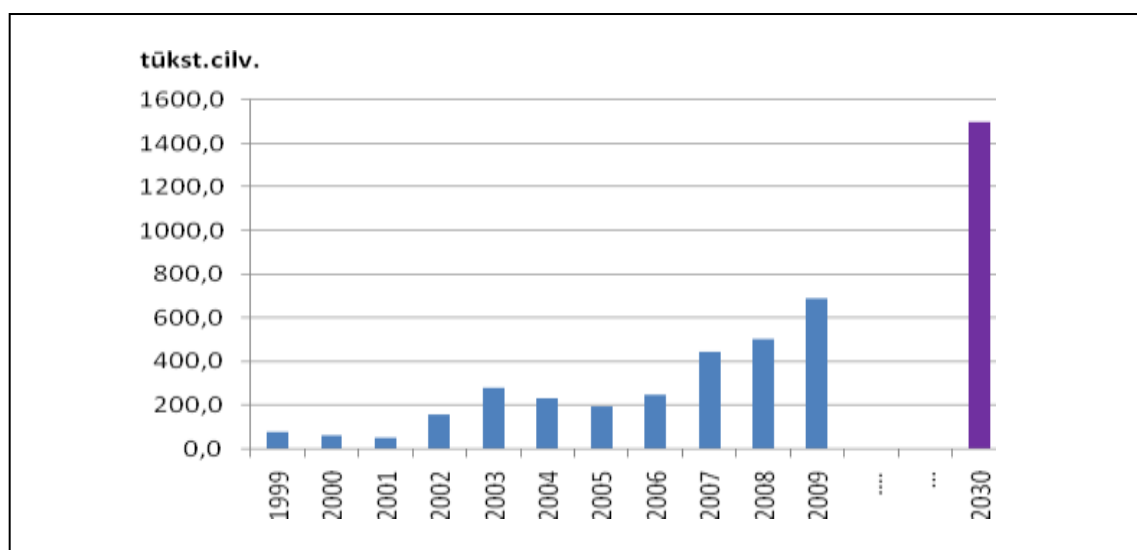
Lai īstenotu politikas mērķus, pamatnostādnes paredz atbalstīt gan tranzīta un loģistikas iespēju popularizēšanas pasākumus starptautiskās izstādēs un citus mārketinga pasākumus, gan ostu infrastruktūras uzlabošanas pasākumus, t.sk. ostu pievedceļu, pieejamības un hidrotehnisko būvju uzlabošanā.

Tranzītkravas Latvijas ostās galvenokārt nāk no Krievijas, Baltkrievijas un citām Neatkarīgo Valstu Sadraudzības (turpmāk – NVS) valstīm. Pēdējā laikā pieaug arī tranzītkravas no Ķīnas un Indijas. Tāpēc, lai Latvijas ostas nezaudētu konkurencē ar citu valstu ostām, valsts politika ir vērsta arī uz autoceļu un dzelzceļa kvalitātes uzlabošanu no austrumu robežpunktiem līdz ostām, un robežšķērsošanas pakalpojumu paātrināšanu un kvalitātes uzlabošanu Latvijas austrumu robežpunktos.

Šo pasākumu īstenošanai paredzēts piesaistīt ES struktūrfondu finanšu līdzekļus. Kopējais pieejamais budžets ostu infrastruktūrai no 2007. līdz 2013. gadam ir 117,6 miljoni latu. Darbības programma „Infrastruktūra un pakalpojumi” paredz investīciju atbalstu:

- > kvalitātes uzlabošanai TEN- T autoceļiem un dzelzceļa līnijām, kas savieno Latvijas ostas ar austrumu robežvalstīm;
- > autoceļu kvalitātes uzlabošanai, kas savieno Latvijas lielās un mazās ostas ar TEN-T tīkla ceļiem;
- > mazo un lielo ostu pieejamības un hidrotehnisko būvju uzlabošanai;
- > lielo ostu infrastruktūras izbūvei jaunu kravu veidu pārkraušanai;
- > lielo ostu infrastruktūras attīstībai projekta „Jūras maģistrāle” ietvaros, kas palielinātu ostu caurlaidību un drošību;
- > infrastruktūras attīstībai Krievu salā ostas aktivitāšu pārceļšanai ārpus pilsētas centra;
- > Liepājas Karostas kanāla attīrīšanu.

Hierarhiski augstākajos stratēģiskās attīstības plānošanas dokumentos ir atzīts, ka, salīdzinot ar kaimiņvalstīm, pasažieru pārvadājumi ar jūras transportu Latvijā ir vāji attīstīti un, ka galvenā pasažieru osta Latvijā ir Rīgas osta. LIAS plānots, ka 2030. gadā Rīgas ostā pārvadāto pasažieru skaits varētu pārsniegt 1500 tūkstošus. Savukārt, Latvijas ostu padomes izstrādātajā Latvijas ostu attīstības programmā 2008. - 2013. gadam kā mērķis ir izvirzīts līdz 2013. gadam palielināt kruīzu un regulāro prāmju satiksmes pasažieru plūsmu Rīgas ostā par 15% ik gadu. Pasažieru pārvadājumu dinamika pa gadiem Rīgas ostā 5.2.3. attēlā.



5.2.3. attēls. Pārvadāto pasažieru skaita dinamika no 1999. līdz 2009. gadam un plānotais pārvadāto pasažieru skaits 2030. gadā Rīgas ostā

Saskaņā ar Latvijas ostu attīstības programmu pasažieru pārvadājumi notiek un tos ir plānots palielināt Liepājas, Ventspils un Rojas ostās. Tomēr kvantitatīvi mērķi nevienā no dokumentiem nav noteikti.

5.2.2. Ostu pašreizējās darbības raksturojums un plānotā attīstība

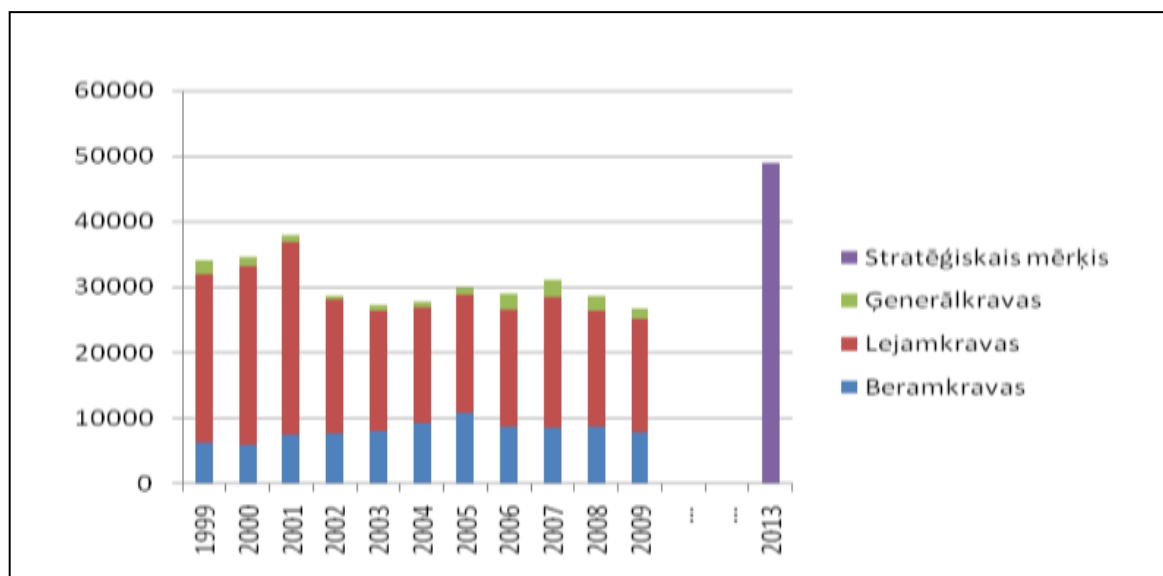
Ventspils osta

Ventspils osta ir viena no trim Latvijas lielākajām ostām, kas darbojas brīvostas statusā. Tas nozīmē, ka uzņēmumi, kas šeit darbojas, var saņemt ne tikai muitas, akcīzes un pievienotās vērtības nodokļu 0% likmi, bet arī līdz pat 80% atlaidi no uzņēmuma ienākuma un nekustamā īpašuma nodokļiem. Ostas priekšrocība ir arī tāda, ka tā visa gada garumā ir neaizsalstoša.

Ostas teritorijas kopējā platība ir 2 451,39 ha, no kuriem 265,9 ha ūdens akvatorija, pārējā sauszemes teritorija. No ostas sauszemes teritorijas vēl neizmantoti ir 1 240 ha.

Ventspils osta ir specializējusies naftas, tās produktu, kālija sāls, šķidro ķīmisko produktu, konteineru, ro-ro, graudu, metālu, koksnes, pārtikas (tai skaitā saldēto) un citu ģenerālo kravu pārkraušanā. 2009. gadā kopējais kravu apgrozījums bija 26 640 tūkstoši tonnas, taču pēdējos gados vērojama kopējā kravu apgrozījuma samazinājums visos kravu veidos (skat. 5.2.2. att.).

Saskaņā ar Latvijas ostu attīstības programmu, Ventspils ostas mērķis ir sasniegt 49 tūkstošu tonnu apgrozījumu līdz 2013. gadam. Tomēr statistikas dati liecina, ka Ventspils ostā kravu apgrozījums pēdējos gados samazinās (skat. 5.2.4. att.). Kravu apgrozījums 2010. gada pirmajos 8 mēnešos ir par 9 % mazāks, ja salīdzinām ar 2009. gada pirmajiem 8 mēnešiem.



5.2.4. attēls. Kravu apgrozījums (tūkst. tonnas/gadā) pa veidiem Ventspils ostā no 1999. - 2009. gadam un plānotais apgrozījums līdz 2013. gadam

Ventspils brīvostas tehniskās iespējas ļauj apkalpot "Panamax" tipa sauskraavas kuģus ar 14,1 m iegrimi un 75 000 tonnu kravnesību un "Aframax" tipa tankkuģus ar 15,0 m iegrimi un 130 000 tonnu kravnesību, konteinerkuģus ar ietilpību līdz 2000 TEU. 5.2.1. tabulā norādīti dati par 2008. un 2009. gadā apkalpotajiem kuģiem un to jaudām:

5.2.1. tabula. Ventspils ostā apkalpoto kuģu skaits 2008. un 2009. gadā

	2008. g.	2009. g.
Apkalpoto kuģu kopējais skaits	2351	1916
Kopējā apkalpoto kuģu pilnā kravnesība (DWT)	37 946 318	33 915 371
Kopējā apkalpoto kuģu bruto tonnāža (GT)	32 030 691	25 215 082

Ventspils brīvdostā darbojas 10 termināļi un stividorkompānijas, no kuriem:

- > **Četri ir šķidro kravu termināļi** ar 9 piestātnēm 3 116 m garumā, to dziļums ir no 11,5 -17,5 m. Pie šīm piestātnēm iespējams apkalpot kuģus ar 150 000 DWT. Šajos termināļos pārkrauj un uzglabā jēlnaftas un naftas produktus, gaišos un tumšos naftas produktus, šķidros ķīmiskos produktus (gk. amonjaku, dažādus spirtus, metanolu, bāzes eļļas, naftas ķīmiskos produktus). Viens no termināļiem ir ierīkots augļu sulu koncentrātu pārkraušanai un uzglabāšanai.
- > **Četri ir beramkravu termināļi**, kuros pārkrauj un uzglabā minerālmēslus (ik gadu te tiek pārkrauts 20% pasaules kālija sāls) metālus, ogles, metāla sakausējumus, labību, jēlcukuru, u.c.
- > **Divi ir ģenerālkravu termināļi**, no kuriem vienā sniedz pakalpojumus konteineru un ro-ro tipa kravām, bet otrs nodarbojas ar apaļkoksnes un kokmateriālu pārkraušanu.

Kravas uz Ventspils ostu galvenokārt tiek piegādātas pa dzelzceļu no Krievijas rūpnieciskajiem rajoniem. Osta ar diviem naftas cauruļvadiem ir savienota arī ar Krievijas naftas ieguves un transportēšanas ceļiem, tomēr naftas pārsūknēšana pa tiem ir pārtraukta kopš 2003. gada. No naftas vada tiek izsūknēta arī tehniskā nafta, kā rezultātā naftas vads ātri var kļūt nelietojams, līdz ar to tā ekspluatācijas iespējas nākotnē nav zināmas.

Ventspils brīvdostā ir Baltijas lielākais naftas produktu rezervuāru parks ar kopējo šķidro kravu uzglabāšanas tvertņu apjomu: 1 500 000 m³. 2011. gadā Ventspils brīvdosta apkalpoja trīs regulārās prāmju līnijas: Ventspils–Nīneshamna (Zviedrija); Ventspils-Traveminde (Vācija); Lībeka (Vācija)–Ventspils – Sanktpēterburga (Krievija). Pārvadāto pasažieru statistika nav pieejama.

Ventspils ostas attīstības mērķi

Pašreizējais ostas noslogojums atbilst tikai 50% reālo iespēju, un ostas vadība kopā ar pašvaldību pieliek visas pūles, lai nodrošinātu pilnvērtīgu ostas izmantošanu.

Saskaņā ar Latvijas ostu attīstības programmu, Ventspils brīvdostas attīstības mērķi papildus iepriekš apskatītajam kravu apgrozījuma pieaugumam ir:

- > saglabāt un nostiprināt pašreizējās ostas pozīcijas šķidro un beramkravu tirgū;
- > piesaistīt jaunus kravu veidus (t.sk. konteineru, ro-ro, saldētās, graudus);
- > attīstīt pasažieru pārvadājumus;
- > attīstīt augsto tehnoloģiju rūpniecisko darbību ostas sauszemes teritorijā.

Izvirzīto mērķu sasniegšanai ostā tiks uzlabota infrastruktūra un palielinātas termināļu jaudas, kas nodrošinātu ne vien efektīvāku ostas darbību, bet arī ostas atbilstību vides aizsardzības un drošības standartiem. 5.2.5. attēlā ir parādīta ostas infrastruktūras paplašināšana Z virzienā.



5.2.5. attēls. *Ostas paplašināšanas plāni ostas Z virzienā*

Ventspils ostas un kuģniecības nozares nozīme pašvaldības ekonomikā

Pēc CSP datiem lielākais Ventspils pilsētas ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaits 2010. gadā bija nodarbināts uzņēmumos, kas saistīti ar vadošo pilsētas nozari – transportu un sakariem (22,9%): kravu pārkraušanu, uzglabāšanu un tranzītu, kā arī uzņēmumos, kas apkalpo un nodrošina Ventspils ostas darbību.

Saskaņā ar Ventspils pilsētas pašvaldības 2010. gada publisko pārskatu arī pēc pievienotās vērtības transporta un sakaru nozares īpatsvars Ventspils pilsētas ekonomikā ir vislielākais.

2008. gadā transporta, glabāšanas un sakaru nozarē darbojās 11,7% no visiem Ventspils pilsētā reģistrētiem ekonomiski aktīvajiem uzņēmumiem. Taču 2009. gada sākumā tie Ventspils pilsētas pašvaldības budžetā iemaksāja 43,9% no visiem faktiski nomaksātajiem nodokļiem.

No ostas maksas vien 2009. gadā Ventspils pilsētas budžetā ienāca 2,8% no budžeta kopējiem ienākumiem jeb 1 053 313 LVL.

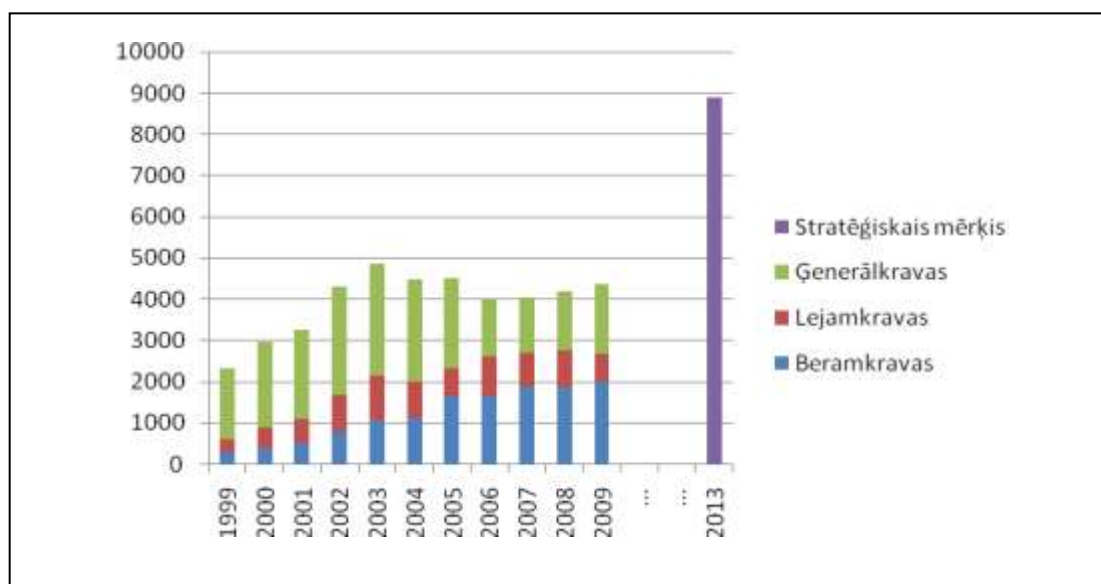
Tomēr ostai nākotnē varētu būt arī negatīva ietekme uz pilsētas budžetu, jo jau tagad pilsēta savā teritorijas plānojumā ir atzinusi, ka Ventspils ostas ietekmē ir ievērojami mainījusies smilšu garkrasta sanešu plūsma, kā rezultātā nākotnē būs jāinvestē līdzekļi krasta aizsardzībai. Daļu no sanešiem, ko straume pārvieto ziemeļu virzienā, aiztur ostas dienvidu mols. Saneši pakāpeniski uzkrājas pludmalē un zemūdens nogāzes augšdaļā. Savukārt aiz ziemeļu mola sanešu plūsmā veidojas nozīmīgs deficīts, kas izsauc zemūdens nogāzes izskalošanu un krasta noārdīšanu no pilsētas notekūdeņu attīrīšanas iekārtām līdz Ovišragam, šī procesa intensitāte ir visai ievērojama. Siltās un vētrainās ziemās, kad jūras līmenis ir augsts, atsevišķos iecirkņos krasts var atkāpties pat par 6 – 7 m.

Liepājas osta

Liepājas osta ir trešā lielākā Latvijas osta. Tā atrodas projekta pilotteritorijas D daļā un 50 km attālumā no Lietuvas robežas. Kopš 1997. gada Liepājas osta ir iekļauta Liepājas speciālajā ekonomiskajā zonā, kas ir izveidota uz 20 gadiem. Šis statuss būtībā sniedz uzņēmējiem tādus pašus atvieglojumus kā ostās, kurām noteikts brīvostas statuss. Uzņēmumi, kas šeit darbojas, var saņemt ne tikai muitas, akcīzes un pievienotās vērtības nodokļu 0% likmi, bet arī līdz pat 80% atlaidi no uzņēmuma ienākuma un nekustamā īpašuma nodokļiem.

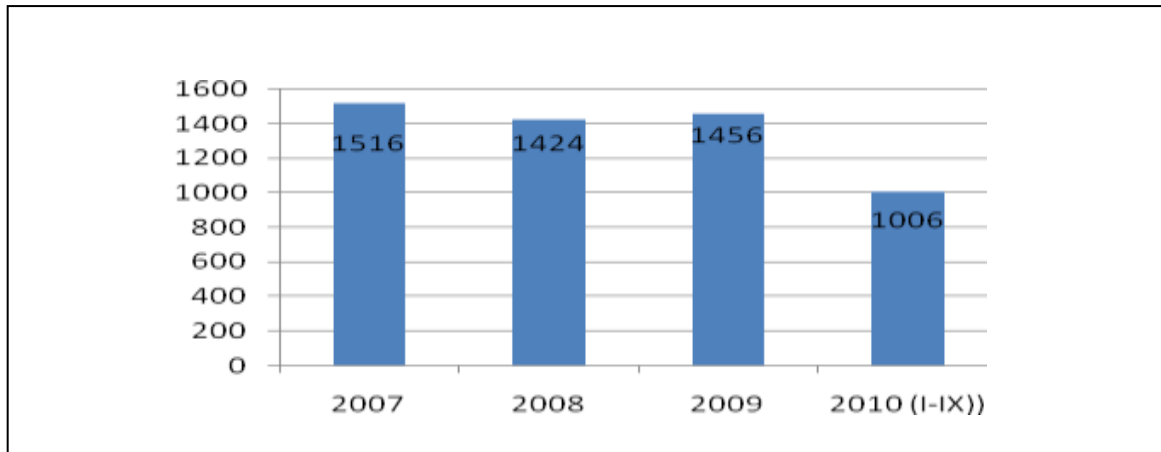
Liepājas ostas kopējā platība ir 24 072,1 ha, no kuriem 385,1 ha ir sauszemes teritorija, 818,5 ha - ostas iekšējā akvatorija, 22 868,5 ha – ostas ārējais reids. Pašlaik tiek izmantoti apmēram 170 ha no Liepājas ostas sauszemes teritorijas.

Ostas darbība ir orientēta gk. uz eksporta un tranzīta pakalpojumu sniegšanu. Liepājas kravu pārkraušanas termināļos pārsvarā tiek pārkrautas ģenerālkraavas – kokmateriāli, metāli, kā arī beramkravas un lejamkravas. Pārkrauto kravu apgrozījums no 2006. gada pakāpeniski pieaug (skat. 5.2.6. att.), tomēr, lai sasniegtu Latvijas ostu attīstības programmā noteikto mērķi, pieaugumam būtu jābūt lielākam. Salīdzinot ar pēdējās desmitgades sākumu, mainījies pārkrauto kravu procentuālais īpatsvars. Ģenerālkraavu īpatsvars samazinājies, turpretī beramkravu - palielinājies.



5.2.6. attēls. Kravu apgrozījums (tūkst. tonnas/gadā) pa veidiem Liepājas ostā no 1999. - 2009. gadam un noteiktais mērķis

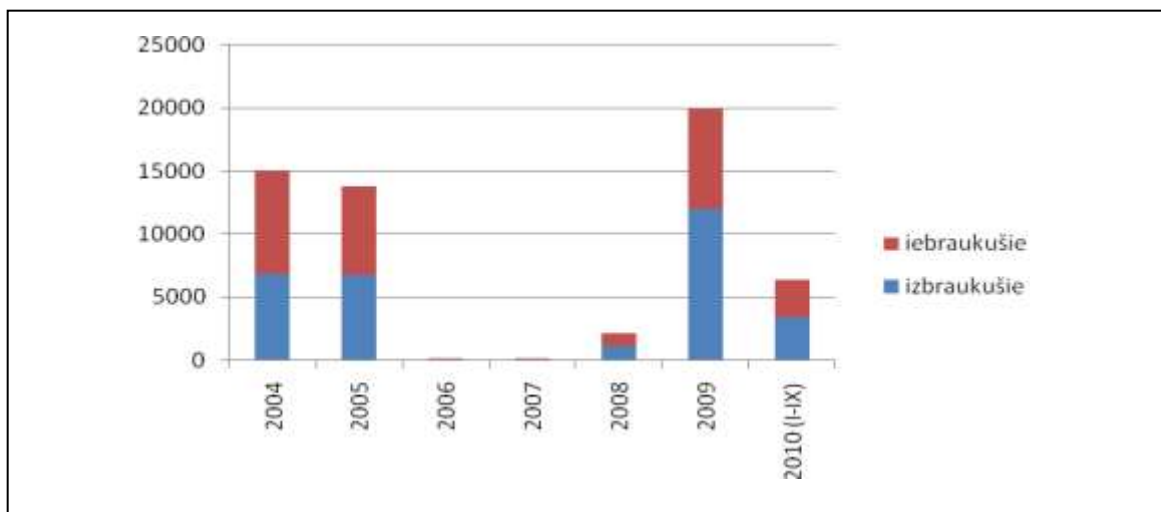
Liepājas ostā pavisam ir 80 piestātnes. Piestātņu kopējais garums pārsniedz 10 000 m ar dziļumu pie piestātnēm no 4,5 – 10,5 m. Neatkarīgi no sezonas Liepājas osta mēnesī apkalpo 100-120 kuģu. 5.2.7. attēlā redzams apkalpoto kuģu skaits pa gadiem. Liepājas osta apkalpo kuģus ar iegrimi līdz 9,5 m un kravnesību – 40 000 DWT.



5.2.7. attēls. *Apkalpoto kuģu skaits pa gadiem Liepājas ostā*

Ostā darbojas 16 stividorkompānijas, 14 kuģu aģentūras, kravu ekspeditori, muitas brokeri un citi ostas pakalpojumu sniedzēji. Kravas uz Liepājas ostu galvenokārt tiek nogādātas izmantojot dzelzceļu un autotransportu.

Ostā darbojas viena kravas - pasažieru prāmju līnija, nodrošinot regulāru satiksmi ar Travemindes ostu Vācijā. Pārvadāto pasažieru skaits pa gadiem ir nestabils (skatīt 5.2.8. attēlu). Tas skaidrojams ar nepietiekamu prāmju rentabilitāti un līdz ar to prāmju līniju mainīgumu.



5.2.8. attēls. *Pasažieru pārvadājumu dinamika (2004 - 2010) Liepājas ostā*

Liepājas osta apkalpo arī jahtas. 2009. gadā apkalpotas 339, kas ir par 56 jahtām vairāk nekā 2008. gadā. Jahtu ostai kopš 2008. gada ik gadu ir piešķirts tūrisma ekosertifikāts „Zilais karogs”.

Liepājas ostas attīstības mērķi

Pašreizējais kravu pārkraušanas apjoms ir 4,2 milj. tonnu gadā, tomēr ostas kapacitāte ir divreiz lielāka. Tās pašreizējais maksimālais kravu pārkraušanas apjoms ir 9,2 milj. tonnu gadā.

Saskaņā ar Latvijas ostu attīstības programmu Liepājas ostā kā prioritārie ostas attīstības virzieni ir izvirzīti:

- > ostas infrastruktūras attīstība:
 - dzelzceļa un autotransporta pievedceļu uzlabošana;

- ostas kuģu ceļa un akvatorijas padziļināšana līdz 12 metru atzīmei;
- hidrotehnisko būvju rekonstrukcija;
- > kuģošanas drošība un ostas iekārtu aizsardzības uzlabošana;
- > pievienotās vērtības ražošanas un pakalpojumu sniegšanas attīstība;
- > ostas piesārņoto teritoriju sanācija (Karostas kanāla piesārņojuma likvidācija);
- > publiskās – privātās sadarbības attīstība.

Liepājas ostas un kuģniecības nozares nozīme pašvaldības ekonomikā

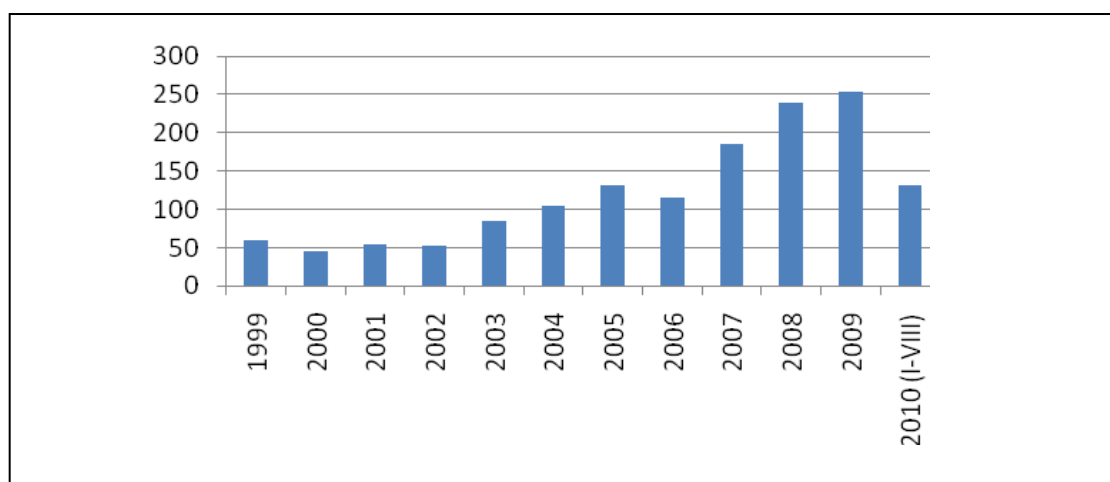
2009. gadā 12,3% no Liepājas pilsētas ekonomiski aktīvajiem iedzīvotājiem bija nodarbināti transporta, glabāšanas un sakaru nozarē. Ostas maksas pilsētas budžetā sastāda 0,6 % jeb 224 336 Ls. Tāpat kā Ventspilī ostas maksas ir iezīmētas pilsētas speciālajā budžetā, kas paredzēts galvenokārt pilsētas infrastruktūras uzlabošanai un pilsētai nozīmīgu attīstības projektu ieviešanai.

Pāvilostas osta

Pāvilostas osta ir viena no septiņām Latvijas mazajām ostām, kas projekta pilotteritorijā atrodas starp abām iepriekšminētajām lielajām ostām: 71 km uz dienvidiem no Ventspils ostas un 48 km uz ziemeļiem no Liepājas ostas. Pāvilostas priekšrocība - tā ir vienīgā Latvijas mazā neaizsalstošā osta Baltijas jūras krastā.

Pāvilostas ostas teritorijas kopplatība ir 17,1 ha - sauszemes teritorija 11,76 ha, ostas akvatorija 5,34 ha ar iekšējiem un ārējiem reidiem un kuģu ceļiem ostas pieejā. Piestātņu dziļums ir 2,5 – 4,5 m, maksimālais atļautais kuģu garums 70 m.

Pāvilostas osta nodrošina zvejas flotes bāzēšanos, nozvejoto zivju pārkraušanu un jahtu apkalpošanu. Ostā ik gadu tiek pārkrautas nemainīgi 3-4 tk. t zivju no kopumā 10 zvejas kuģiem: 3 lieliem un 7 mazākiem. Savukārt, apkalpoto jahtu skaitam pēdējo gadu laikā ir tendence pieaugt (5.2.9. att.). Lielākā daļa jahtu, kas ienāk ostā ir no Vācijas, Latvijas, Lietuvas, Somijas, Polijas u.c. Būtiski, ka jahtu ostai jau vairākus gadus ir piešķirts arī tūrisma ekosertifikāts „Zilais karogs”.



5.2.9. attēls. Pāvilostas ostā iebraukušo jahtu skaits no 1999. - 2010. gadam

Jahtu ienākšanai ostā raksturīga sezonālitate, pavasarī ienākšanas virziens ir no dienvidiem, rudens sezonā - no ziemeļiem. Pāvilostas priekšrocības ir tādas, ka tā atrodas aptuveni dienas

braucienā gan no Liepājas, gan Ventspils ostām. Jahtu galvenie ceļi ir apmēram 6 jūras jūdzes no krasta.

Ostas galvenie attīstības plāni nākotnē saistās kā ar jahtu, tā ar zvejas kuģu apkalpošanu. Galvenās ostas prioritātes ir pievedceļu un hidrotehnisko būvju rekonstrukcija, akvatorijas padziļināšana, kā arī veicināt visas ostas teritorijas izmantošanu, akcentējot zivsaimniecību un jahtu tūrismu.

5.2.3. Jūras transporta un ostu nozares potenciālā ietekme uz jūras telpas izmantošanu nākotnē

Ieviešot Latvijas transporta nozares attīstības politikas uzstādītās prioritātes un sasniedzot stratēģiskos mērķus, jūras transporta un ostu nozares prasības pēc telpas jūrā nākotnē varētu pieaugt. Tā kā Latvijas visaugstākā līmeņa plānošanas dokumentā ir paredzēts, ka līdz 2030. gadam kravu apgrozījumam ostā vajadzētu pieaugt līdz 130 milj. tonnu/gadā, kas ir divas reizes lielāks nekā šobrīd, tad sagaidām, ka jūras telpā:

- > pieaugs kuģošanas intensitāte;
- > palielināsies avāriju risks;
- > palielināsies ostu teritorijas un līdz ar to krastu erozija;
- > pieaugs konkurence par vietu ar citiem jūras telpas izmantotājiem:
 - zvejniekiem,
 - vēja parku attīstītājiem,
 - aizsargājamām dabas teritorijām,
 - militāro interešu pārstāvjiem.
- > Izvērtējot nozares pašreizējās prasības pēc jūras telpas un konkurenci ar citiem jūras telpas lietotājiem, projekta *BaltSeaPlan* ietvaros veiktajās nozaru izpētēs, konfliktsituācijas vēl nav konstatētas, taču tās varētu parādīties jau tuvākajā nākotnē, kad:
- > militārajām interesēm tiks izveidots iecerētais Šķēdes mācību poligons, kas daļēji pārklājas ar Liepājas ostas teritoriju, tās enkurvietām un gruntsnovietnēm (skatīt pielikumu), turklāt to šķērso jahtu maršruts no Liepājas uz Pāvilostu;
- > iepretī Liepājas un Pāvilostas ostām, kur ir izdotas licences enerģijas ieguves ražošanas iekārtu uzstādīšanai jūrā, tiks uzbūvēti vēja parki, kas varētu atrasties arī uz kuģošanas un jahtu maršrutiem;
- > paplašinot Ventspils brīvdostu uz ziemeļiem pēc iepriekš apskatītā ostas attīstības projekta, palielināsies krasta erozija. Tādējādi nākotnē varētu izveidoties konfliktsituācijas arī ar sauszemes izmantošanas interesēm.

Izmantotā literatūra un citi avoti:

- Latvijas Centrālās statistikas pārvaldes statistikas datu bāze.
- LR Finanšu ministrija, 2007. Darbības programma „Infrastruktūra un pakalpojumi” (2007-2013).
- LR Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija, 2010. Latvijas Ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam.
- LR Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija, 2006. Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007-2013.
- LR Satiksmes ministrija, 2008. Latvijas ostu attīstības programma 2008.–2013. gadam.

- LR Satiksmes ministrija, 2006. Transporta attīstības pamatnostādnes 2007.-2013. gadam.
- Liepājas pilsētas pašvaldības 2009. gada publiskais pārskats.
- Liepājas pilsētas sociālekonomiskais 2010. gada pārskats.
- Pāvilostas novada tūrisma informācijas centra statistika par 2009. gadu.
- Ventspils brīvostas pārvaldes buklets, Free Port of Venstpils, 2010.
- Ventspils pilsētas pašvaldības 2009. gada publiskais pārskats.
- Ventspils pilsētas pašvaldības 2010. gada publiskais pārskats.
- LR Satiksmes ministrijas interneta portāls, www.sam.gov.lv
- LR Satiksmes ministrijas Tranzīta politikas departamenta interneta portāls Transit Latvia, www.transport.lv
- Liepājas speciālās ekonomiskās zonas interneta portāls, www.liepaja.sez.lv
- Pāvilostas interneta portāls, www.pavilosta.lv
- Pāvilostas jahtu ostas interneta portāls: www.pavilostamarina.lv
- Ventspils brīvostas pārvaldes interneta portāls, www.portofventspils.lv

5.3. Atjaunojamo energoresursu ieguve

Šobrīd Latvijas jūras ūdeņos kā perspektīvākais atjaunojamās enerģijas avots tiek uzskatīts vējš. Vēja enerģijas potenciāls tiek augstu vērtēts visā pasaulē, jo pie tālākas tehnoloģiju attīstības jau tuvākajā nākotnē tas arī izmaksu ziņā varētu konkurēt ar tradicionāli izmantotajiem fosilajiem energoresursiem.

Arvien lielāku uzmanību vēja parku uzņēmēji pievērš jūrai. Salīdzinot ar sauszemi, jūrai ir vairākas priekšrocības: vēja resursi ir ievērojami lielāki un pastāvīgāki, kā arī salīdzinoši neierobežotā brīvā telpa, kurā iespējams uzstādīt vēja turbīnas lielā skaitā. No otras puses, vēja turbīnu uzstādīšana jūrā ir dārgāka un sarežģītāka nekā uz sauszemes.

Arī atklātās Baltijas jūras Latvijas piekrastē vēja potenciāls ir pietiekams, lai tur veiksmīgi varētu izveidot vēja parkus. Latvijā jūras šelfa zonā vēja enerģijas potenciāls ir 2,2—2,5 reizes lielāks nekā piekrastē.

5.3.1. Nozares stratēģiskie plāni, mērķi un attīstības potenciāls

Latvijā vēja enerģijas izmantošanas politisko pamatu veido divi dokumenti.

2006. gadā Latvijas Republikas Ministru kabinets pieņēma „**Energētikas attīstības pamatnostādnes 2007. - 2016. gadam**”. Dokuments paredz, ka elektroenerģijas, kas iegūta no atjaunojamiem energoresursiem, īpatsvaram 2010. gadā ir jāsasniedz 49,3% no kopējā elektroenerģijas patēriņa valstī. Vēja enerģijas izmantošana ar uzstādīto jaudu līdz 135 MW tiek minēts kā viens no prioritārajiem attīstības virzieniem šī mērķa sasniegšanai. Tomēr pamatnostādnes plašāk neakcentē vēja enerģijas izmantošanas iespējas, arī jūra ir minēta tikai lielāka vēja enerģijas potenciāla kontekstā.

2006. gadā Ministru kabinets pieņēma vēl vienu būtisku politisku dokumentu „**Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006. – 2013. gadam**”, kurā konkrētāk ir izvērtētas vēja enerģijas ieguves attīstības iespējas Latvijā, tomēr vēja enerģijas ieguves iespējas jūrā ir skartas samērā virspusēji.

2010. gadā Saeima apstiprināja „**Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju līdz 2030. gadam**” jeb „**Latvija2030**”, kas ir hierarhiski augstākais valsts ilgtermiņa attīstības plānošanas dokuments, ietverot valsts ilgtspējīgas attīstības vadlīnijas un telpisko perspektīvu. Stratēģijā skarta arī vēja enerģijas ražošana jūrā kā viens no veidiem energoapgādes neatkarības nodrošināšanai. Vēja elektrostacijas teorētiski var nodrošināt līdz 15% no elektroenerģijas izstrādes. Jūras vēja elektrostaciju potenciāla izmantošanu kavē likumdošanas bāzes trūkums atbilstošā zonējuma nodrošināšanai. Lai sasniegtu 1000 GWh izstrādi, būtu nepieciešams Latvijas Republikas teritoriālajā jūrā un kontinentālajā šelfā izkļiedēti izvietot 500 MW VES jaudas, iepļānojot līdz 200 kvadrātkilometru teritorijas to izvietojumam, kā arī paredzot teritorijas sasaistes tīklu izvietojumam uz sauszemes.

Saskaņā ar 2010. gadā Ministru Kabinetā apstiprināto **informatīvo ziņojumu par Latvijas Republikas Rīcību atjaunojamās enerģijas jomā**, jūrā paredzēts saražot šādu elektroenerģijas daudzumu:

5.3.1. tabula: Plānotie atjaunojamās enerģijas ieguves apjomi jūrā

	2016. g.	2017. g.	2018. g.	2019. g.	2020. g.
MW	30	60	100	130	180
GWh	66	130	286	286	391

2012. gadā Ekonomikas ministrija uzsāks darbu pie **Energētikas stratēģijas 2030**, kurā tiks skarta arī vēja enerģijas iegūšana jūrā.

5.3.2. Jūras telpas izmantošanas tiesiskā regulējuma izstrādes process un licenču izsniegšana vēja parku būvniecībai

2010. gadā Saeima pieņēma Jūras vides aizsardzības un pārvaldības likumu, kas rada tiesisko bāzi darbībām jūrā, t.sk. jūras vēja parku būvniecībai. Uz šī likuma bāzes tiks sagatavoti noteikumi, kas noteiks jūras vēja parku izpēti un būvniecības kārtību.

Saskaņā ar 1998. gada likumu „Par ietekmes uz vidi novērtējumu”, jūras vēja parkiem ir jāveic sākotnējais ietekmes uz vidi novērtējums.

Baltijas jūras piekrastē atrodas trīs aizsargājamās jūras teritorijas (turpmāk AJT) - „Nida-Pērkone”, „Akmensrags” un „Irbes šaurums”. Pēc ekspertu ieteikuma, vērtīgo dzīvotņu (rifi jeb akmeņainās zemūdens pļavas) platībās vēja parku būvniecība nav pieļaujama, savukārt jūras putniem nozīmīgajās platībās tā būtu pieļaujama ar IVN procedūras veikšanu.

2011. gada 23. augustā Ministru Kabinets pieņēma noteikumus Nr. 652 "Aizsargājamās jūras teritorijas "Nida-Pērkone" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi", savukārt 2011. gada 19. oktobrī - noteikumus Nr. 807 "Aizsargājamās jūras teritorijas "Irbes šaurums" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi". Saskaņā ar šiem noteikumiem AJT „Nida-Pērkone” dabas lieguma zonā un visā AJT „Irbes šaurums” ir aizliegts uzstādīt vēja elektrostacijas. AJT „Akmensrags” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi vēl nav izstrādāti.

Šobrīd licences atjaunojamo energoresursu ieguves iespēju izpētei un vēja parku būvniecībai izsniedz Ministru Kabinets, savukārt tiesiskā regulējuma bāzi un licencēšanas kārtību izstrādā un organizē Ekonomikas Ministrija. Četri Latvijas uzņēmumi ir saņēmuši atļaujas ieviest jaudas, ražojot elektroenerģiju jūras vēja parkos: 2006. gadā - SIA FCM 200 MW apjomā, 2008. gadā – SIA „JK ENERGY” un SIA „Baltijas Jūras Vēja termināls”, attiecīgi 900 MW un 75 MW, savukārt 2009. gadā – SIA „Baltic Wind Park” 200 MW apjomā. 2010. gadā divi no šiem uzņēmumiem lūdza Ministru Kabinetam izsniegt atļaujas elektroenerģijas iekārtu ieviešanai, kuru saņemšana nozīmē praktisku izpētes darbu uzsākšanas iespēju jūrā. SIA „JK ENERGY” vēlējās veikt izpētes darbus 251 km² platībā, bet SIA „Baltic Wind Park” - 441,6 km² platībā, lai pēc tam veiktu būvniecību.

2011. gada februārī Ekonomikas ministrija uzsākusi jaunas procedūras izstrādi, kādā veidā izsniedzamas vēja parku izpētes un būvniecības atļaujas. Ekonomikas ministrija ir izdalījusi divus pētījumu laukumus, kuros pārvades sistēmas operators („Augstspriegumu tīkls”) līdz 2014. gada 1. janvārim veiks priekšizpēti (dabiskie apstākļi, ietekmes uz putniem un jūras dzīvajiem resursiem, pētījumi par ietekmi uz citiem jūras telpas izmantošanas veidiem). Balstoties uz izpētes rezultātiem, tiks konkretizētas potenciālās vēja parku vietas, kuras 2014. gadā paredzēts izsolīt konkursā. Konkursa ietvaros viens komersants iegūs tiesības veikt vēja elektrostaciju būvniecību jūrā līdz 30km² platībā un ar kopējo jaudu 190-200 MW.

5.3.3. Tehniskie priekšnosacījumi vēja parku būvniecībai jūrā

Vēja parku būvniecībai vislabvēlīgākās 20-40 m dziļas vietas, piem., sēkļi. Vēja parkus var uzstādīt dažādās gruntīs. Atkarībā no ģeoloģiskajām īpašībām (gultnes reljefs, grunts sastāvs, sanešu dinamika), var tikt izvēlēti dažādi vēja turbīnas pamatu veidi ar atšķirīgu aizņemto platību. Tā kā Latvijas piekraste ir ģeoloģiski ļoti dinamiska vide, izvēloties piemērotus risinājumus, īpaša uzmanība ir jāpievērš jūras gultnes stabilitātei un grunts kustībai. Mīkstākās gruntīs piemērotāks ir kvadrātveida betona pamats, cietākās – trijkājis.

Vēja turbīnas darbībai nepieciešamais vēja ātrums ir vismaz 2-4 m/s, vidēji vismaz 5 m/s, savukārt pārsniedzot ātrumu 25 m/s, tā darbība tiek automātiski apturēta. Palielinoties vēja ātrumam divas reizes, turbīnas jauda palielinās astoņas reizes.

Viens no būtiskiem priekšnosacījumiem jūras vēja parka ierīkošanai ir piemērota elektroenerģijas pārvades tīkla izveidošana, lai nodrošinātu saražotās elektroenerģijas novadīšanu kopējā elektrotīklā. Tam ir nepieciešama pievienošanās 330kV jaudas elektrolīnijai.

Diemžēl atklātās Baltijas jūras piekrastes energotīkla infrastruktūra nav piemērota papildus jaudu uzņemšanai. Vienīgais tuvākais piemērotais pieslēgšanās punkts atrodas Grobiņā. Esošais piekrastes 110 kV elektriskais pārvades tīkls nenodrošina pietiekamu Kurzemes reģiona elektroapgādes drošumu, kā arī nav piemērots papildus elektroenerģijas uzņemšanai no vēja parkiem. Lai atrisinātu šo problēmu, valsts akciju sabiedrība „Latvenergo” no 2010. līdz 2018. gadam īsteno projektu, kura iznākamā paredzēts izveidot tā saucamo „Kurzemes loku” ar kopējo jaudu 800 MW. Lai gan primārā „Kurzemes loka” funkcija ir nodrošināt sauszemes daļas apkalpošanu, tas nodrošinātu arī līdz 300 MW enerģijas uzņemšanu no jūras vēja parkiem. Baltijas jūras piekrastē „Kurzemes loks” ir paredzēts līnijā Grobiņa – Tosmāre – Užava – Ventspils – Dundaga. Posmā Grobiņa – Ventspils visus darbus plānots noslēgt līdz 2013. gada beigām.

5.3.4. *Potenciālais konflikts ar citiem jūras telpas izmantošanas veidiem*

Latvijas Baltijas jūras piekraste starp Nidu un Ovišiem ir blīvi noklāta ar **intensīvas zvejniecības vietām**. Piekrastes josla līdz 20 m dziļumam ir sevišķi svarīga gan kā zivju resursu dabiskās atjaunošanas zona, gan kā zvejniecības vieta. Vēja parku būvniecība var konfliktēt ar zvejniecību vairākos veidos. Viens no aspektiem ir cieši saistīts ar dabas aizsardzību – vēja parka būvniecība var izpostīt dabiskās zivju nārsta vietas, nelabvēlīgi ietekmējot zivju krājumus nākotnē. Tāpat nārsta vietas var bojāt kabeļu izvilšana no vēja parka uz piekrasti. Tomēr arī vēja parku ietekmi uz zivju resursiem jāvērtē no dažādiem aspektiem – to balsti var veidot substrātu daudziem ūdens organismiem, radot mākslīgos rifus, kas var kalpot arī zivju resursu atražošanai. Otra problēmsituācija varētu rasties, drošības apsvērumu dēļ liedzot zvejas kuģiem pārvietoties vēja parka teritorijā un noteiktā rādiusā ap tiem. Tomēr vēja parku būvētāji apgalvo, ka pasaulē ir daudzi piemēri, kad tiek atļauta mazgabarīta zvejas un citu kuģu pārvietošanās vēja parka iekšienē. Visdrīzāk arī ap lineārajām infrastruktūrām (kabeļi) būs nepieciešams ierobežot vai liegt zvejošanu.

Baltijas jūras Latvijas piekrastē atrodas trīs **ostas** - Ventspils, Liepāja un Pāvilosta. Ventspilij un Liepājai ir būtiska loma kravu pārvadāšanā, bet Pāvilosta vairāk darbojas kā rekreācijas osta. No Ventspils un Liepājas ostām iet **kuģu ceļi**. Pie abām lielajām ostām atrodas arī **kuģu patvēruma vietas**, kuras tiek izmantotas kuģu uzņemšanai gadījumos, kad nav iespējama kuģu ieiešana ostā, galvenokārt nelabvēlīgu meteoroloģisko apstākļu dēļ. Kuģošanas drošības apsvērumu dēļ vēja parku būvniecība ostu akvatorijās, uz kuģu ceļiem un kuģu patvēruma vietās nav pieļaujama.

Baltijas jūras gultni šķērso **telekomunikāciju kabeļi**, ap kuriem ir noteiktas drošības zonas, un tur nav pieļaujamas nekādas ar grunts ietekmēšanu saistītas darbības, t.sk. vēja parku būvniecība.

Vienas no būtiskākajām interesēm, kas nereti ir pretrunā ar jūras vēja parku būvniecību, ir **militārās intereses**. Baltijas jūrā atrodas vairāki militāro mācību poligoni. To nozīme ir dažāda, bet noteikti nav pieļaujama vēja parku būvniecība Šķēdes poligonā, kur tiek veikta apšaude no sauszemes uz jūru.

2010. gadā Latvijas piekrastes teritorijā sāka darboties Nacionālo bruņoto spēku (turpmāk NBS) izveidotā jūras novērošanas sistēma. Atklātās Baltijas jūras piekrastē ir izvietotas sešas novērošanas stacijas: Jūrmalciems, Šķēde, Pāvilosta, Užava, Jaunupītes un Miķeļtornis. Katrā vēja parka būvniecības gadījumā ir nepieciešama rūpīga saskaņošana ar NBS, vai tie netraucēs jūras novērošanas sistēmas tehnisko darbību.

Baltijas jūrā ir nogremdēts liels daudzums munīcijas (**nesprāgušas mīnas un aviobumbas**) no I un II Pasaules kara. Lai gan Baltijas jūras Latvijas piekrastē nav atklāti plaši mīnu lauki, pastāv teorētiska iespēja, ka tie te atrodas, un pirms būvniecības darbiem būtu jāveic ļoti detaļa vietas izpēte un vajadzības gadījumā – arī attīrīšana no munīcijas.

Latvijas dienvidrietumu daļas piekrastē pie robežas ar Lietuvu atrodas potenciālie **ogļūdeņražu ieguves lauki**. Lai gan teorētiski ir iespējama ogļūdeņražu ieguve un elektroenerģijas ražošana vēja parkos vienā teritorijā, tomēr vispārpieņemtā prakse ir vienā noteiktā platībā atļaut tikai vienu no šīm darbībām.

Vēja parku un **tūrisma sektora** līdzāspastāvēšana ir neviennozīmīga. Pasaulē ir daudzi piemēri, kad vēja parki kalpo kā tūrisma objekts, un uz tiem tiek organizētas ekskursijas, piem., ASV, Dānijā. Tomēr, domājot par dabas tūrisma attīstību kādā piekrastes teritorijā, vēja parki drīzāk ir traucējošs apstāklis. Tie ne tikai var potenciāli samazināt teritorijas dabas vērtības, bet arī rada

būtisku ietekmi uz jūras ainavu. Pētījumi Dānijā liecina, ka skaidros laika apstākļos 125 m augstas vēja turbīnas var būt saredzamas 20 km attālumā, savukārt 260 m augstas turbīnas – 34 km attālumā no krasta. Aptaujas apstiprina, ka cilvēki pārsvarā nevēlas redzēt vēja parkus jūrā, tādēļ to būvniecība būtu vēlama ne tuvāk par 30 km no krasta līnijas. Tuvāk tie būtu pieļaujami vietās, kur tuvumā jau atrodas liels skaits tehnogēno objektu.

5.3.5. Potenciālās ietekmes uz vidi

Ietekme uz vidi saistībā ar jūras vēja parku būvniecību var izpausties praktiski jebkurā darbībā, kas saistīta ar vēja parka būvniecību, darbību un likvidēšanu.

Būvniecības darbu laikā tiek tieši ietekmētas jūras gultnes dzīvotnes, uz kurām tiek uzstādītas vēja turbīnas. Lai gan pasaulē ir izstrādāti peldoši vēja turbīnu veidi, tie ir daudz dārgāki un domāti dziļūdens zonām. Baltijas jūra ir sekla jūra, un šādu dziļūdens turbīnu uzstādīšana nav pamatota. Īpaši nozīmīgas Baltijas jūras dzīvotnes ir akmeņainās zemūdens pļavas - rifi, kuri var tikt iznīcināti vai stipri bojāti vēja turbīnu uzstādīšanas laikā. Rifi ir sevišķi nozīmīgi daudzu jūras organismu dzīvē, tajos nārsto un barojas daudzas zivju sugas, t.sk. komerciāli nozīmīgas, tie nodrošina barību daudziem jūras putniem.

Būtiska ietekme uz vidi ir jūras vēja parku būvniecības laikā radītie tiešie dzīvnieku traucējumi – aktīvas būvniecības vietā tie izvairās no šīm vietām.

Vēja parka **darbības** laikā ietekme uz vidi var izpausties divējādi. Viena ietekmju grupa rodas no vēja parka kā tehnogēnas sistēmas parādīšanās jūrā. Vēja parks var darboties kā barjera migrējošajiem nakts putniem, īpaši mazajiem zvirbuļveidīgajiem. Naktī mirgojošas gaismas, kas ir uzstādītas drošības nolūkos, pievilina putnus, palielinot sadursmju risku.

Latvijas Kurzemes piekraste atrodas Baltijas – Baltās jūras putnu migrācijas ceļā, tādēļ gada laikā te var sastapt visas Latvijā reģistrētās migrējošo putnu sugas. Jūras putnu daudzveidība ir viens no iemesliem, kādēļ piekrastē ir nodibinātas trīs aizsargājamās jūras teritorijas. Noskaidrots, ka daudzi migrējošie putni met līkumu ap vēja parkiem vai arī lido augstu virs tiem, ja tie ir uzstādīti to migrācijas ceļā, kas prasa papildus enerģiju un barību migrācijas laikā. Tādēļ būtiski ir rūpīgi izvērtēt katru vēja parka būvniecības vietu, lai tā nešķērsotu šo ceļu, plānojot tos dziļāk jūrā. Pie ietekmju izvērtēšanas ir jāņem vērā ne tikai katra plānotā vēja parka iespējamā ietekme, bet arī ietekmju kumulatīvais (summārais) efekts visā migrācijas ceļā. Ja arī viena vēja parka būvniecība var neradīt nopietnus kaitējumus kādas sugas populācijai, vairāku vēja parku iedarbība var summēties un to nopietni apdraudēt.

Vēja parks ir daudzu būvju komplekss, kas veicina izmaiņas jūras straumēs, izmainot sanešu plūsmas, gultni un krasta līniju.

Tomēr jūras vēja parkam kā būvei var būt arī pozitīva ietekme uz vidi – vēja turbīnu pamati var veidoties kā potenciāla mākslīgā rifa dzīvotne, kur pamazām iedzīvojas dažādi augi un gliemenes, sāk uzturēties zivis, palielinot jūras ekosistēmas bioloģisko daudzveidību.

Cita ietekmju grupa veidojas no vēja parka darbības – turbīnas lāpstiņu griešanās elektroenerģijas ražošanai. Griešanās rezultātā rodas īpatnējs troksnis. Ja vēja parks atrodas tuvāk krastam, tad to var dzirdēt arī piekrastes iedzīvotāji un apmeklētāji. Ir skaidrs, ka šo troksni dzird arī dažādi jūras dzīvnieki, īpaši zīdītāji, taču ietekme uz tiem nav pilnībā skaidra. Pētījumi liecina, ka, piem., pelēkie roņi labprāt uzturas vēja parku akvatorijā. Iespējams, ka troksnis

atbaida vaļveidīgos, kuriem dzirde ir īpaši attīstīta. Baltijas jūrā vienīgais pastāvīgi mītošais vaļveidīgais ir cūkdelfīns, tomēr tā populācija ir salīdzinoši maza, un Latvijas piekrastē pēdējās desmitgadēs tas praktiski nav novērots.

Lai novadītu saražoto elektroenerģiju uz kopējo elektrotīklu, jūras gultnē ieliek kabelus. To radītie elektromagnētiskie lauki var iespaidot dzīvus organismus tiešā kabeļu tuvumā.

Katram vēja parkam ir noteikts darbības laiks, kas parasti nepārsniedz 20-25 gadus. Pēc pasaulē vispārpieņemtās prakses pēc darbības izbeigšanas vēja turbīnas tiek demontētas. **Nojaukšanas darbu** laikā atkal tiek ietekmētas jau pēc uzstādīšanas nostabilizējušās dzīvotnes un radīti tieši traucējumi dzīvniekiem.

5.4. Oglūdeņražu ieguve

Latvijas jūras ūdeņos, aptuveni 21,5 tūkstošu km² lielā platībā, atrodas naftas atradnes apmēram 360 miljonu barelu apjomā. Lielākās iegulas ir koncentrētas kontinentālā šelfa dienvidrietumdaļā. Šelfā ir atklāti ap 50 lokālo pacēlumu – naftas iegulu, no kuriem 20 ir atzīti par perspektīviem naftas ieguvei. Naftu saturošie iežu slāņi atrodas 650 līdz 1900 m dziļumā, produktīvākais horizonts iegul 1200-1900 m zem jūras līmeņa.

Ģeoloģiskie un ekonomiskie aprēķini liecina, ka naftas ieguve būs ekonomiski lietderīga vairākās lielās naftas iegulās, pārējo apguve varētu sākties pēc atbilstošas infrastruktūras izveides pie lielajām iegulām. Aprēķināts, ka potenciāli iegūstamie naftas resursi Latvijas jūras ūdeņos ir 40 – 60 miljoni m³.

Šos apjomus var vērtēt dažādi – aprēķini liecina, ka Latvijas ūdeņos konstatētie ogļūdeņražu krājumi varētu nodrošināt pasaules vajadzības pēc naftas tikai aptuveni piecas dienas, turklāt jāņem vērā, ka no šā naftas apjoma, atkarībā no naftu saturošo iežu un iegulu īpatnībām, var apgūt tikai daļu – aptuveni 20–50%.

No otras puses, tas teorētiski uz aptuveni 30 gadiem nodrošinātu Latvijas naftas patēriņu, kas patlaban tiek lēsts ap 40 tūkstošiem barelu diennaktī. Pašreiz šo resursu ieguve ir ekonomiski maz izdevīga. Nākotnē to loma varētu palielināties, jo lielu un viegli apgūstamu naftas resursu pasaulē tiek atklāts aizvien mazāk, savukārt naftas izpētes un ieguves tehnoloģijas attīstās, līdz ar to nelielo ogļūdeņražu atradņu nozīme varētu būtiski palielināties. Tomēr jāpiebilst, ka naftas izmantošana Latvijas vajadzībām ir teorētiska, jo kompānijas, kas ieguvušas licences, var pašas izlemt, ko tālāk darīt ar iegūtajiem resursiem.

5.4.1. Tiesiskais regulējums un licenču izsniegšana ogļūdeņražu ieguvei

Saskaņā ar Latvijas Republikas (LR) Ministru Kabineta 2000. gada 7. jūnija rīkojumu Nr. 272 „Par licencēšanas konkursa pirmajā kārtā iekļaujamajiem ogļūdeņražu meklēšanas, izpētes un ieguves blokiem”, ogļūdeņražu izpētes un ieguves darbu veikšanai ir noteikti 7 bloki (kopējā platība 2675 km²) un meklēšanas (seismiskās izpētes) darbu veikšanai – 66 bloki (kopējā platība 17,8 tūkstoši km²).

Līdz 2011. gada 1. septembrim ogļūdeņražu meklēšanas, izpētes un ieguves darbu licencēšanas kārtību, ogļūdeņražu meklēšanas, izpētes un ieguves kārtību Latvijas Republikas teritorijā uz sauszemes un jūrā, kā arī valsts nodevas apmēru par zemes dziļi izmantošanas licenci un

maksāšanas kārtību noteica Ministru Kabineta 2007. gada 4. septembra noteikumi Nr. 597 „Noteikumi par ogļūdeņražu meklēšanu, izpēti un ieguvu un valsts nodevas maksāšanas kārtību un apjomu”. 2012. gadā ir paredzēts pieņemt aizstājošos MK noteikumus „Noteikumi par ogļūdeņražu meklēšanu, izpēti un ieguvu”.

Saskaņā ar LR Ministru kabineta 18.07.2006. noteikumiem Nr. 595 „Noteikumi par vides aizsardzību ogļūdeņražu izpētes un ieguves darbos jūrā” pirms ogļūdeņražu izpētes (kas saistīta ar urbšanas darbiem) un ieguves ir jāveic ietekmes uz vidi novērtējums un nepieciešama atļauja B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai. Tādējādi, pirms jebkādi urbšanas darbi tiks uzsākti, ietekmes uz vidi novērtēšanas laikā tiks izvērtēta konkrētās darbības ietekme arī uz aizsargājamām jūras teritorijām.

Pēc pašreiz spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem, Latvijā ir iespējams saņemt licenci ogļūdeņražu meklēšanai, kā arī izpētei un ieguvei un vairāki uzņēmēji šo iespēju jau ir izmantojuši (skat. 5.5.1. tabulu)

1995. gada 31. oktobrī tika noslēgts licences līgums starp LR valdību un ASV koncernu *Amoco/OPAB* par ogļūdeņražu izpēti un ieguvu Baltijas jūrā. Saskaņā ar šo līgumu *Amoco* un zviedru kompānijai *OPAB* ir ekskluzīvas tiesības veikt naftas izpētes un ieguves urbumus trīs blokos (kartē) 569 km² lielā teritorijā. Taču licence var stāties spēkā tikai tad, kad tiks ratificēts Latvijas – Lietuvas jūras robežas līgums attiecībā uz ekskluzīvo ekonomisko zonu un kontinentālo šelfu. Līgums par Latvijas – Lietuvas jūras robežu šobrīd vēl nav ratificēts. Neskatoties uz to, ka līgums ar *Amoco/OPAB* noteica, ka, ja licence nestājas spēkā līdz 1996. gada 31. oktobrim, *Amoco* un *OPAB* ir tiesības līgumu izbeigt bez saistībām, neviena puse šo iespēju nav izmantojusi un licences līgums joprojām ir spēkā.

1998. gadā *Amoco/OPAB* uz laiku atteicās no naftas iegulu izpētes darbiem un pavēstīja, ka, iespējams, neveiks naftas urbumus Baltijas jūrā, tomēr vēstulē LR Ekonomikas ministrijai *Amoco/OPAB* ir apliecinājis, ka, iespējams, varētu veikt naftas izpētes un ieguves darbus Baltijas jūrā.

2004. gada jūlijā tika izsniegtas divas licences *Odin Energi AS* (Dānija) ogļūdeņražu izpētei un ieguvei Baltijas jūrā Latvijas EEZ uz dienvidiem no Liepājas. *Odin Energi AS* prognozētais naftas ieguves apjoms šajā rajonā varētu būt 5 - 10 tūkstoši barelu dienā. Saskaņā ar šīm licencēm tika veikti seismiskie pētījumi, bet urbšanas darbi netika uzsākti.

2008. gadā kā jauns spēlētājs parādījās SIA *Balin Energy*, kuras īpašnieki ir naftas Polijas kompānija *PKN Orlen* un Kuveitas *Kuwait Energy*. Uzņēmums pārņēma vienu no *Odin Energi* licencēm.

Līdz 2011. gada maijam spēkā bija piecas licences: četras ogļūdeņražu izpētei un ieguvei jūrā un viena ogļūdeņražu meklēšanai jūrā. Tomēr praktiski izpētes vai ieguves darbi vēl nebija uzsākti, jo saskaņā ar licencēm nav beidzies izpētes termiņš. Savukārt, tām licencēm, kurām izpētes termiņš ir beidzies, komersants ir paziņojis par ogļūdeņražu ieguvu un veic visus nepieciešamos sagatavošanas darbus urbumu veikšanai. Viena no problēmām, kas *OPAB* kavē veikt ogļūdeņražu ieguvu, ir joprojām nenaslēgtais robežlīgums ar Lietuvu, kas traucē uzsākt praktiskus izpētes darbus, jo potenciālās ogļūdeņražu atradnes atrodas abās valstīs.

5.5.1. tabula. Izsniegtās licences ogļūdeņražu izpētei un ieguvei

<i>Licences ogļūdeņražu izpētei un ieguvei jūrā</i>		
Izsniegtā licence un tās saņēmējs	Kur izsniegta	Kad izsniegta
Licences līgums starp Latvijas Republiku un AMOCO Latvia Petroleum Company, Savienotajās Valstīs dibinātu sabiedrību, un Oljeprospektering AB, Zviedrijā dibinātu sabiedrību. (licenciāts – Oljeprospektering AB)	Latvijas Republikas ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā (uz robežas ar Lietuvas Republiku)	Parakstīts: 31.10.1995. Apstiprināts ar likumu, kurš pieņemts 24.10.1996., spēkā no 12.11.1996.
2008. gada licence ogļūdeņražu izpētei un ieguvei Nr. 1 (licenciāts – SIA "Balin Energy") (iepriekšējie licenciāti – AS "Odin Energi", SIA "Odin Energi Latvija")	Latvijas Republikas ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā	05.12.2008. (sākotnējā licence – 08.07.2004.)
2009. gada licence ogļūdeņražu izpētei un ieguvei Nr. 1 (licenciāts – SIA "Balin Energy")	Latvijas Republikas ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā	17.09.2009.
2010. gada licence ogļūdeņražu izpētei un ieguvei Nr. 2 (licenciāts – SIA "Odin Energi Latvija") (iepriekšējie licenciāti – AS "Odin Energi", SIA "Odin Energi Latvija", SIA "Balin Energy")	Latvijas Republikas ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā	27.01.2010. (sākotnējā licence – 08.07.2004.)
<i>Licence ogļūdeņražu meklēšanai jūrā</i>		
Izsniegtā licence un tās saņēmējs	Kur izsniegta	Kad izsniegta
2008. gada licence ogļūdeņražu meklēšanai Nr. 1 (licenciāts – Oljeprospektering AB)	Latvijas Republikas ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā	08.09.2008.

Avots: LR Ekonomikas ministrija

2010. gada beigās un 2011. gada sākumā Ekonomikas ministrija sagatavoja un iesniedza Ministru Kabineta priekšlikumu diviem jauniem licenču laukumiem, kuri atrodas arī teritoriālajos ūdeņos – pie Nidas netālu no Lietuvas robežas un pie Akmeņraga (rīkojuma projekti „Par ogļūdeņražu izpētes un ieguves licences laukuma noteikšanu Latvijas Republikas teritoriālajā jūrā”). Pēc apstiprināšanas Ministru Kabinetā licences uz šiem laukumiem tiks izsludinātas konkursa kārtībā.

5.4.2. Potenciālā ietekme uz citām saimnieciskām darbībām un vidi

Ogļūdeņražu ieguves interešu zonas sakrīt ar intensīvas **zvejniecības** rajoniem, kā arī potenciāli **vēja parku** būvniecībai piemērotām teritorijām. Kā jau iepriekš tika minēts, teorētiski ir iespējama ogļūdeņražu ieguve un elektroenerģijas ražošana vēja parkos vienā teritorijā, tomēr vispārpieņemtā prakse ir vienā noteiktā platībā atļaut tikai vienu no šīm darbībām.

Naftas ieguves platforma aizņem salīdzinoši nelielu platību no kopējā atradnes laukuma un tiek uzstādīta ekonomiski visizdevīgākajā vietā. Vismaz 500 m rādiusā ap to nosaka drošības zonu, kurā nav atļautas citas aktivitātes. Pārējā licences laukuma daļā citas saimnieciskās aktivitātes ir atļautas, arī zvejniecībai nav ierobežojumu.

Kaut arī mūsdienu tehnoloģijas ļauj nodrošināt videi nekaitīgu ogļūdeņražu ieguvi, tomēr dažādi negadījumi pasaulē (pēdējais Meksikas līcī ASV) apliecina, ka pastāv liels **ietekmes uz vidi** risks. Pat neliels negadījums var izraisīt milzīgu kaitējumu jūras vidē. Ja ar naftu piesārņotā ūdenī nolaižas putni, to spalvas saķep, un tālāka izdzīvošana bez cilvēka palīdzības (speciālas

atmazgāšanas) ir neiespējama. Savukārt smagākās naftas daļiņas nosēžas uz jūras gultnes, pārklājot biotopus un toksiski iedarbojoties uz organismiem, kā arī aprūtinot fotosintēzes un elpošanas procesus.

Daļa no pašreizējiem vai plānotajiem licenču laukumiem atrodas tiešā aizsargājamo teritoriju tuvumā vai arī pārklājas ar tām (AJT „Nida-Pērkone” pie robežas ar Lietuvu, AJT „Akmeņrags” Pāvilstas tuvumā), tādēļ rūpīgi jāizvērtē visi iespējamie ogļūdeņražu ieguves riska faktori, jāizmanto ieguves vislabākās tehnoloģijas, kā arī jābūt gataviem aktīvai rīcībai ogļūdeņražu noplūžu gadījumos.

Izmantotā literatūra un citi informācijas avoti

- Danish Energy Authority, 2007. Future Offshore Wind Power Sites - 2025. The Committee for Future Offshore Wind Power Sites April 2007.
- OSPAR, 2008. OSPAR Guidance on Environmental Considerations for Offshore Wind Farm Development.
- Valsts ģeoloģijas dienests, 1996. Latvijas zemes dzīļu resursi. Rīga.
- LR Ekonomikas ministrija, 2010. Informatīvais ziņojums „Latvijas Republikas Rīcība atjaunojamās enerģijas jomā Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 23. aprīļa direktīvas 2009/28/EK par atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanu un ar ko groza un sekojoši atceļ Direktīvas 2001/77/EK un 2003/30/EK ieviešanai līdz 2020. gadam”.
- LR Ekonomikas ministrijas interneta portāls, www.em.gov.lv
- AS "Latvenergo" interneta portāls, www.latvenergo.lv

5.5. Tūrisms

Kurzemes Baltijas jūras piekraste ir iecienīta tūrisma un rekreācijas teritorija, sevišķi liels apmeklētāju pieplūdums vērojams gada siltajā periodā. Piekrastes dienvidu daļā – Rucavas novadā - lielāko tūristu un atpūtnieku daļu veido Lietuvas iedzīvotāji. Piekrastes vidienē un ziemeļu daļā vairāk apmeklētāju ir no reģiona lielajām pilsētām Liepājas un Ventspils, kā arī no Latvijas iekšzemes novadiem un pilsētām. Kurzemes piekraste ir populāra aktīvo ūdenssportu – vindsērfiga, kaitborda un paraglaidinga cienītāju vidū. Sevišķi pieprasīta ir Pāvilsta, Jūrkalnes un Užavas apkārtnē, kā arī Liepāja un Ventspils.

5.5.1. Tūrisma nozares attīstības stratēģiskā plānošana

Nacionālais plānošanas līmenis

Tūrisma nozares nacionāla mēroga plānošanas un attīstības dokuments ir Tūrisma attīstības valsts aģentūras (TAVA) izstrādātā „Latvijas tūrisma mārketinga stratēģija 2010.-2015.gadam”. Šajā dokumentā analizēta situācija tūrisma nozarē un tās attīstības tendences vietējā un globālā mērogā, izvirzīti attīstības mērķi, definētas attīstības pamatvērtības, kā arī noteikti stratēģiskie tūrisma pamatprodukti. Taču dokumentā netiek atsevišķi vērtēta piekrastes un jūras teritoriju loma tūrisma nozares attīstībā. Garā jūras piekraste ar smilšainajām pludmalēm un neskarto dabu stratēģijā minēta pie Latvijas tūrisma nozares stiprajām pusēm; piekrastes kūrorti noteikti

kā nozīmīgs kultūras un dabas tūrisma resurss, tomēr sīkāk to iespējamā attīstība analizēta nav un netiek izvirzīti stratēģiski attīstības mērķi vai plāni saistībā tieši ar piekrastes un jūras teritorijām.

Reģionālais plānošanas līmenis

Reģionālā līmenī Kurzemes reģiona attīstības, tai skaitā tūrisma nozares, virzību nosaka Kurzemes plānošanas reģiona (KPR) sadarbībā ar Latvijas Universitāti izstrādātais „Kurzemes plānošanas reģiona telpiskais (teritorijas) plānojums 2006.-2026. gadam” un „Kurzemes reģiona attīstības stratēģijas projekts 2004.-2013. gadam”. Šajos dokumentos tūrisma nozarei paredzēta nozīmīga loma lauku teritoriju sakārtošanā un attīstības veicināšanā. Paplašinot piedāvāto tūrisma pakalpojumu dažādību, uzlabojot infrastruktūru un nodrošinot integrētu pieeju tūrisma pakalpojumu sniegšanā, iecerēts pagarināt tūrisma sezonu un gūt papildus ienākumus. Stratēģija paredz pievērst īpašu uzmanību jūras un jūras līča piekrastes teritorijai, attīstot to kā tūristu piesaistes un atpūtas zonu, nenodarot kaitējumu apkārtējai videi. Starp tūrisma veicināšanai piekrastē uzskaitītajiem uzdevumiem minēti tādi kā ūdenstransporta pietātņu izbūve jūras piekrastē, nolietotās dzelzceļa sliežu ceļu infrastruktūras un pasažieru dzelzceļa satiksmes atjaunošana, sabiedriskā transporta satiksmes optimizācija.

Balstoties uz minēto stratēģiju un citiem plānošanas dokumentiem, izstrādāts „KPR rīcības plāns 2010.-2013. gadam”, kas tika apstiprināts ar KPR Attīstības padomes 2009. gada 4.novembra lēmumu. Šajā plānā starp citām prioritātēm atrodama „Kultūrvides, sporta un tūrisma attīstība”, kuras izpildei ir paredzēti trīs projekti:

- > *Kurzemes tūrisma vienota maršruta izstrāde gan gar piekrasti, gan vidienē, paredzot nakšņošanas vietas, ēdināšanas vietas, suvenīru iegādāšanās vietas, apskates objektus u.c. ar tūrismu saistītas aktivitātes;*
- > *Jahtu ostu attīstība Kurzemes reģionā.* Projekta mērķis: veicināt līdzsvarotu reģionālo attīstību, kā arī veicināt Kurzemes reģiona ekonomisko aktivitāti. Projekts tiek ieviests, izmantojot EEZ un Norvēģijas valdības divpusējo finanšu instrumentu;
- > *Rekreācijas un sporta piedāvājuma attīstība un diversifikācija.* Projekta mērķis: veselīga dzīves veida veicināšana un popularizēšana, uzlabojot sporta un rekreācijas aktivitāšu pieejamību iedzīvotājiem.

Paredzams, ka reģionālā līmenī tūrisma nozari koordinējošs attīstības politikas dokuments būs „Kurzemes tūrisma attīstības plāns 2011.-2015. gadam”, ko izstrādā Kurzemes tūrisma asociācija. Šajā attīstības plānošanas dokumentā plānotas tādas sadaļas kā esošās situācijas analīze, attīstības plāns, kas ietver vīzijas, prioritāšu, mērķu, uzdevumu definēšanu, rīcības plāns un rokasgrāmata tūrisma pakalpojumu attīstībai.

Vietējais plānošanas līmenis

Apskatāmā piekrastes teritorija ietilpst 5 novadu (Rucavas, Nīcas, Grobiņas, Pāvilostas, Ventspils) un 2 republikas pilsētu (Liepājas un Ventspils) administratīvajās teritorijās. Tā kā administratīvi teritoriālā reforma Latvijā beidzās tikai 2009.gada jūlijā, no jauna veidotajos novados vēl joprojām tiek izmantoti iepriekšējā administratīvā dalījuma pašvaldību attīstības plānošanas dokumenti. Tāpēc ir izvērtēti Rucavas, Nīcas, Medzes, Vērgales, Sakas, Jūrkalnes, Užavas, Vārves un Tārgales pagasta, Ventspils un Pāvilostas teritorijas plānojumi un Liepājas pilsētas zemes lietojuma plāns, kā arī Nīcas, Sakas un Jūrkalnes pagasta, Ventspils rajona un Liepājas pilsētas attīstības programmas.

Rucavas novads:

Jūras piekraste ietilpst *Rucavas pagasta* teritorijā, tās garums 23 km. Pieejamie plānošanas dokumenti ir pašvaldības attīstības plāns un 2008. gadā izstrādātie Rucavas pagasta Teritorijas

plānojuma grozījumi. Tūrisma nozares attīstība un nostiprināšana minēta kā viens no galvenajiem uzdevumiem pagasta teritorijas attīstības veicināšanai. Uzsvērta arī nepieciešamība izveidot un ieviest piekrastes apsaimniekošanas sistēmu. Izstrādājot pagasta teritorijas plānojumu, definētas pamatnostādnes – piekrastes teritorijas Nidā un Papē, ietverot kultūrvēsturiskos Papes, Papes Ķoņu, Papes Priediengala ciemus, tiek rezervētas galvenokārt dažāda blīvuma rekreācijas un dzīvojamās apbūves attīstībai, ievērojot īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, aizsargjoslu un kultūras mantojuma saglabāšanas prasības. Jāatzīmē, ka lielākā daļa pagasta piekrastes teritorijas ir kultūrvēsturiski nozīmīgas un īpaši aizsargājamas dabas teritorijas.

Lai gan plānojuma grafiskajā daļā parādās atsevišķas rekreācijas teritorijas, plānojuma teksta daļā īpašas teritorijas tūrismam un rekreācijai nav noteiktas: ir nodalītas blīvas, retinātas un jauktas dzīvojamās un apbūves teritorijas. Teritorijas plānojuma kartē piekrastes teritorijā ir atzīmētas pludmaļu zonas, laivu piestātnes, Papes bāka, ostas teritorija, telšu un atpūtas vietas, esošās un plānotās tūrisma takas, autostāvvietas un pieejas jūrai.

Nīcas novads:

24 km garā jūras piekraste ietilpst *Nīcas pagasta* teritorijā. Ir pieejama Nīcas pagasta attīstības programma 2009.-2015. gadam, 2007. gadā apstiprinātā Teritorijas plānojuma grafiskā daļa un Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi (TIAN).

Attīstības programmā izvērtēta situācija tūrisma nozarē un tās attīstības iespējas pagasta teritorijā kopumā, īpaši neizdalot jūras piekrastes teritorijas. Tūrisma nozare tiek skatīta kontekstā ar teritorijas un tās iedzīvotāju ekonomisko, sociālo un vides attīstību kopumā, nefokussējoties uz vienu jomu - tūrismu. Tādējādi ar tūrismu saistīti uzdevumi atrodami vairumā izvirzīto prioritāšu rīcības virzienos.

Teritorijas plānojumā un TIAN noteiktas īpašas funkcionālās zonas dabas vides un ainavas kvalitātes saglabāšanai, kā arī tūrisma un rekreācijas funkciju nodrošināšanai, kurās ietilpst pārsvarā piekrastes teritorijas. Tās ir atklāto telpu uzturēšanas teritorijas un jauktas darījumu un dzīvojamās apbūves teritorijas. Šāda dalījuma mērķis ir teritorijas kopējās vērtības pieaugums un konkurētspēja tūrisma un kūrorta potenciāla attīstībā, kā arī vizuālās vērtības paaugstināšana un identitātes nostiprināšana. Tāpat mērķis ir negatīvās ietekmes samazināšana un antropogēnās slodzes līdzsvarošana ar atbilstošu infrastruktūru un labiekārtojumu.

Atklāto telpu uzturēšanas teritorijās ietilpst tādas funkcionālās zonas kā tūrisma un rekreācijas zonas Baltijas jūras krasta kāpu aizsargjoslā, pludmale, apstādījumi. Savukārt, jauktas darījumu un dzīvojamās apbūves teritoriju sīkāk iedalījums paredz arī tādas zonas kā jauktas dabas pamatnes un darījumu teritorijas, un tūrisma, un rekreācijas teritorijas.

Teritorijas plānojumā veikta arī ainavu inventarizācija – atzīmētas vērtīgas rajona un nacionālas nozīmes ainavas. Tādas ainavas, kurām jāpievērš sevišķa uzmanība zemju transformācijas gadījumos, īpaši aizsargājamas ainavu telpas, vērtīgas vai izcilas ainavu skatu perspektīvas, kā arī degradētas ainavas.

Piekrastes teritorijā plānojuma grafiskajā daļā norādīta kempingu, labiekārtotu atpūtas vietu, kafejnīcu, informācijas zīmju un norāžu, autostāvvietu, pasta, ievērojamu objektu, skatu torņu izvietojuma vietas, kā arī velociņu maršruti. Pludmales teritorijā atzīmētas tādu aktivitāšu vietas kā vējdēļu pludmale, kaitborda pludmale, ūdens motociklu akvatorija un laivu piestātne. Atsevišķā kartē norādītas piekļuves vietas pludmalei.

Liepājas pilsēta:

Jūras piekrastes garums Liepājā ir aptuveni 20 km. Pieejamie plānošanas dokumenti izvērtēšanai ir „Liepājas pilsētas attīstības stratēģija 2008.-2014. gadam” un „Zemes lietojumu plāns”. Viens no Liepājas pašvaldības stratēģiskajiem mērķiem ir veidot Liepāju kā kūrortu un kultūras centru Baltijas jūras reģionā un Eiropā, tādējādi veicinot valsts policentrisku un līdzsvarotu attīstību un sekmējot tās starptautisku atpazīstamību. Vietējā mērogā Liepāju iecerēts pozicionēt kā tūrisma attīstības un koordinēšanas centru, bet valsts un Baltijas jūras reģiona mērogā Liepājai jāklūst par tūrisma un atpūtas centru.

Ekonomiskās attīstības kontekstā pašvaldība apņēmusies uzlabot Liepājas sasniedzamību Baltijas jūras reģionā. Šī mērķa sasniegšanai noteikti vairāki uzdevumi, tostarp realizēt ostas infrastruktūras attīstības projektus (pievedceļu izbūve, dzelzceļa sistēmas pilnveidošana, akvatorijas padziļināšana, viļņlaužu (molu) rekonstrukcija, komunikāciju sistēmu attīstība), atjaunot prāmju satiksmi ar citām Baltijas jūras pilsētām, veicināt starptautiskas jahtu ostas attīstību.

Tūrisma nozares attīstību pašvaldība izvirza kā vienu no rīcības prioritātēm. Fokusējoties tieši uz piekrastes teritoriju, starp pašvaldības izvirzītajiem uzdevumiem tūrisma nozares attīstībai atrodama apņemšanās veikt regulārus uzlabojumus Liepājas pludmalē, lai atkārtoti iegūtu Zilā karoga sertifikātu, atjaunot kurortoloģijas tradīcijas, kā arī veicināt jūrmalas aktīvās atpūtas parku izveidi.

Liepājas „Zemes lietojuma plānā” piekrastes daļā noteiktas ostas teritorijas un pludmales teritorijas, ko no pilsētas apbūves nodala apstādījumu teritorijas, un meža parku un aizsargjoslu teritorijas ar atsevišķām sabiedriskās apbūves zonām. Plānojumā parādītas ielas un ceļi, kas ved uz jūras krastu, bet nav norādītas auto stāvvietu, pludmales, piekrastes, jūras aktivitāšu vietas. Saskaņā ar „Liepājas pilsētas plāna izvērtējumu”, jūras piekrastes daļas nosacītais iedalījums ir labiekārtota pludmale, dabiska pludmale, pieejama krastmala ostas teritorijā un nepieejama krastmala ostas teritorijā.

Grobiņas novads:

Jūras piekraste Grobiņas novada robežās ietilpst *Medzes pagasta* teritorijā. Piekrastes garums ~ 2 km. Pieejamie plānošanas dokumenti izvērtēšanai ir „Medzes teritorijas plānojuma 2005.-2017. gadam” paskaidrojuma raksts un grafiskā daļa. Lai gan Baltijas jūras piekrastes garums Medzes pagastā ir tikai mazliet vairāk par 2 km, pašvaldība uzskata to par nozīmīgu potenciālu tūrisma un rekreācijas attīstībai pagastā. Pagasta nākotnes iecere ir attīstīt ekotūrismu šajā teritorijā. Teritorijas plānojuma grafiskajā daļā pagasta jūrai piegulošā kāpu aizsargjoslas teritorija atvēlēta tūrisma un rekreācijas objektu apbūvei, taču nav norādītas ne iespējamo vai esošo autostāvvietu vietas, ne piebraucamie ceļi vai pieejas jūrai.

Pāvilostas novads:

Jūras piekraste Pāvilostas novada robežās ietilpst gan *Vērgales pagasta*, gan *Sakas novada* teritorijā. Piekrastes garums novadā ir ~ 50 km. Pieejamie plānošanas dokumenti ir „Sakas novada Pāvilostas pilsētas attīstības programma 2008.-2020. gadam”, „Pāvilostas pilsētas teritorijas plānojuma 2008.-2020. gadam” paskaidrojuma raksts un grafiskā daļa, Vērgales pagasta 2007. gadā apstiprinātā Teritorijas plānojuma paskaidrojuma raksts un TIAN, kā arī „Sakas pagasta Teritorijas plānojuma 2007.-2019. gadam” paskaidrojuma raksts un TIAN.

Pāvilostas attīstības programmā tūrisms tiek definēts kā viena no novada attīstības perspektīvām. Programmā analizēti dabas resursi pilsētas teritorijā un tās apkārtnē, tai skaitā piekrastē, un secināts, ka šos objektus varētu veiksmīgi izmantot ekotūrisma un zaļā tūrisma

attīstībai Pāvilostā un visā Sakas novadā. Analizēta arī tūristu plūsma un to intereses, konstatējot, ka pieaug to atpūtnieku skaits, kas nodarbojas ar jūras sporta veidiem: jahtu tūrismu, vējdēļu sportu, niršanu, kaitbordū. Savukārt Pāvilostas teritorijas plānojumā norādīts, ka pēc Pāvilostas tūrisma informācijas centra apkopotajiem datiem viens no pieprasītākajiem tūrisma veidiem novadā ir atpūta pie ūdens. Pāvilostā ir iespējams izbraukt jūrā gan ar zvejas kuģīti, gan zvejas laivu un nodarboties ar makšķerēšanu, tiek piedāvāti tūrisma maršruti gan gājējiem, gan velo un autobraucējiem ar apskates objektiem gar jūras krastu. Pāvilostā izveidots apmācības un nomas centrs burāšanā ar vējdēli un kaitbordā.

Pāvilostas nākotnes vīzija ietver attīstītu ostu, jahtu ostu, tūrismu. 2010. gada vasaras sākumā Pāvilostā veikta pludmales zonēšana, nodalot ūdens motociklu, sērfotāju apmācības, peldētāju, kā arī sērfotāju un kaitborda zonu.

Sakas pagasta teritorijas plānojumā analizēts pagasta tūrisma potenciāls. Aplūkojot esošos dabas resursus - vairāk kā 20 km garo piekrastes joslu ar stāvkraustu, īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, ainavas un vides daudzveidību (jūra, upes, meži), kultūrvēsturiskos objektus, ceļu tīklu, konstatēts, ka šis apstākļu kopums nosaka plašas tūrisma attīstības iespējas. Tomēr pagaidām tūrismam un ar to saistītajiem pakalpojumiem nesakārtotās infrastruktūras, informācijas, izglītības un finansu līdzekļu trūkuma dēļ nav atbilstošas vietas vietējā ekonomiskā struktūrā.

Teritorijas plānojumā ir centieni līdzsvarot piekrastes teritoriju attīstību, par mērķi izvirzot piekrastes dabas vērtību un identitātes saglabāšanu, līdztekus teritorijas ekonomiskai un sociālai attīstībai. Plānojumā apzinātas saudzējamas dabas teritorijas piekrastē, kopti ainavu mezglu punkti. Īpaši izcelts tūrisma attīstības potenciāls Akmeņragā. Tomēr, tā kā nav pieejama plānojuma grafiskā daļa, grūti novērtēt plānojumu jūras piekrastes teritorijā.

Vērgales pagasta teritorijas plānojumā, kā viens no pagasta tālākās attīstības virzieniem, noteikts videi draudzīgs tūrisms, nozīmīgāko lomu piešķirot piekrastes teritorijām, ko paredzēts izmantot galvenokārt atpūtas un tūrisma attīstībai. Arī Vērgales pagasta teritorijas plānojuma grafiskā daļa nav pieejama, tāpēc analizēt piekrastes plānojumu nav iespējams.

Ventspils novads:

Ventspils novada robežās jūras piekraste ietilpst *Jūrkalnes, Užavas, Vārves un Tārgales pagastu*, kā arī *Ventspils* pilsētas teritorijā.

Pieejamie plānošanas dokumenti ir:

- > Ventspils rajona attīstības programma 2009.-2015. gadam;
- > Jūrkalnes attīstības programma 2001.-2013. gadam, Rīgas Ekonomikas augstskolas izstrādātā Jūrkalnes tūrisma stratēģija 2005.-2015. gadam, Jūrkalnes ģenerālpilāns (teritorijas plānojums) 2001.-2013. gadam;
- > Užavas pagasta teritorijas plānojuma 2005.-2017. gadam grozījumi, 2007. gads;
- > Vārves pagasta teritorijas plānojuma grafiskā daļa un Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi, 2008. g.;
- > Tārgales pagasta teritorijas plānojums 2008.-2020. gadam;
- > Ventspils pilsētas teritorijas plānojums 2006.-2018. gadam, Ventspils pilsētas attīstības programma 2007.-2013. gadam.

Ventspils rajona attīstības programmā kā galvenie tūrisma un rekreācijas areāli norādīti Usmas ezers un Baltijas jūras piekraste, jo sevišķi Jūrkalnes pagastā. Taču stratēģijā tiek arī atzīmēts, ka trūkst labiekārtotu autostāvvietu, lai piekļūtu jūrai, nebojājot kāpu zemsedzi, kā arī trūkst velociņu. Latvijas kontekstā tūrisma nozares attīstība tiek izvirzīta par vienu no vadošajām

uzņēmējdarbības nozarēm, kas Ventspils novadu padarīs par labai draudzīgas uzņēmējdarbības ar augstu pievienoto vērtību attīstības centru. Eiropas kontekstā Ventspils novadam tiek izvirzīta perspektīva kļūt par videi draudzīga tūrisma centru, piedāvājot skaistu pludmali, ainaviskas upju senlejas un bagātus mežu masīvus ar plašu aktīvās atpūtas piedāvājumu klāstu - laivu, jahtu, velosipēdu nomu, dabas takām, veloceliņiem, kultūrvēsturiskiem apskates objektiem, muzejiem un ekspozicijām, ko papildina novada sniegtie servisa pakalpojumi.

Jūrkalnes attīstības programmā lauku tūrisms noteikts par pagasta attīstības prioritāro virzienu. Lai tūrisma attīstība notiktu plānveidīgi un neapdraudētu apkārtējo vidi, ir izstrādāta Jūrkalnes pagasta tūrisma attīstības programma, kā arī pētījums par jūras krasta stāvokli, izmaiņām, krastu noskalošanas risku, prognozēm un priekšlikumiem krastu aizsardzībai, krasta joslas labiekārtošanai un perspektīvai izmantošanai. Starp nākotnē sasniedzamajiem mērķiem rīcības programmā minēti jūras piekrastes sakopšana, apsaimniekošana un aizsardzība, tūrisma infrastruktūras attīstība, kā arī tūrisma zvejas attīstīšana. Jūrkalnes tūrisma attīstības programmā izvirzīti stratēģiskie mērķi un rīcības virzieni tūrisma attīstībai Jūrkalnē, tostarp pludmaļu labiekārtošana, SPA centru izveide, dažādu tūrisma veidu piekritēju atdalīšana, izveidojot piemērotu infrastruktūru, piemēram, vējdēļu cienītājiem izveidojot mantu glabātavu konkrētā vietā, transporta ratu nomu, u.c.

Jūrkalnes pagasta ģenerālplānā (teritorijas plānojumā) piekrastes daļā atzīmētas peldvietas un telšu vietas, kā arī lauku tūrisma vietas, bet nav atsevišķi parādītu auto stāvvietu, piebraucamo ceļu un pieeju jūrai. Ģenerālplāna teksta daļā minēts, ka Jūrkalnes pagasta piekrastes joslā paredzētas vairākas laivu piestātnes – pie Rīvas upes, Pāžu, Zaķu, Centra un Muižupītes pludmales, Zītariem, taču plānojuma kartē šo piestātņu vietas nav norādītas.

Užavas pagasta teritorijas plānojumā 2005.-2017. gadam tūrisma objektu un rekreācijas teritoriju attīstība ir paredzēta lauku teritorijā un ūdens teritorijas tuvumā. Baltijas jūras krastā ir paredzēta peldvietu ierīkošana. Užavas upes grīvā perspektīvā ir paredzēta pludmales labiekārtošana, jahtu un zvejas laivu piestātnes izbūve. Plānojuma grafiskajā daļā parādītas pieejas un piebraucamie ceļi jūrai, peldvietas, jahtu un zvejas laivu piestātņu, kā arī auto stāvvietu izvietojanas vietas un veloceliņi.

Vārves pagasta teritorijas plānojumā jūras piekrastes daļā parādītas peldvietas, īpaši aizsargājami dabas objekti, plānotās tūrisma un atpūtas teritorijas, taču nav norādītas autostāvvietas, piebraucamie ceļi un pieejas jūrai. Piekrastes garums pagastā ir ap 11 km.

Tārgales pagasta teritorijas plānojumā 2008.-2020. gadam izvirzīti vairāki mērķi tūrisma nozares attīstīšanai un nostiprināšanai piekrastes teritorijās, tostarp: sakopt un izveidot tūrisma un atpūtas kompleksu bijušajās armijas daļās piekrastes ciemos; noteikt un izdalīt teritorijas atpūtas vietu ierīkošanai un labiekārtošanai - automašīnu stāvlaukumi, ugunsкура un telšu celšanas vietas, laivu piestātnes, peldvietas; ceļu sakārtošana jūrmalciemās pieejai pie jūras. Piejūras ciemu retinātās apbūves zonas rezervētas teritorijas galvenokārt dzīvojamās un rekreācijas apbūves attīstībai, ievērojot īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, aizsargjoslu un kultūras mantojuma saglabāšanas prasības. Plānojuma grafiskajā daļā piekrastes teritorijās norādītas esošās un plānotās auto stāvvietas, publiskās pieejas jūrai, plānotās peldvietas, laivu un jahtu piestātnes, veloceliņi, kā arī atpūtas un ugunsкура vietas. Piekrastes garums – 43 km

Ventspils pilsētas attīstības programmā 2007.-2013. gadam pilsētai izvirzīts mērķis kļūt par loģistikas, tūrisma un rekreācijas centru Baltijas jūras reģiona un Eiropas mērogā. Programmā norādīts, ka Ventspilij, kas ir piejūras pilsēta, īpaša uzmanība jāpievērš jūras piekrastes teritorijai, attīstot to kā tūristu piesaistes un atpūtas zonu, nenodarot kaitējumu apkārtējai videi un tās

unikālajam raksturam. Savukārt Ventspils teritorijas plānojumā 2006.-2018. gadam minēts, ka turpinās pilsētas pludmales labiekārtošana un mola promenādes izveidošana, un īpaša vērība un darbs tiek ieguldīts kāpu smilšu nostiprināšanā. Plānojuma grafiskajā daļā piekrastē atzīmētas pludmales teritorijas pilsētas robežās abpus ostas teritorijām, taču sīkāk nav detalizētas pieejas jūrai, peldvietas, laivu piestātnes u.c. ūdens un piekrastes aktivitāšu vietas. Daļa piekrastes teritoriju Ventspils Z daļā atzīmētas kā detāli plānojamās.

5.5.2. Esošās tūrisma infrastruktūras izvērtējums

Būtiskākās problēmas tūrisma nozarē piekrastē ir saistītas ar nesakārtotu infrastruktūru un nepietiekamu labiekārtojumu. Praktiski visā apskatāmajā piekrastes teritorijā pietrūkst labiekārtotu auto stāvvietu, tai skaitā bezmaksas, iespējami tuvāk jūrai, kas būtu tieši saistītas ar pieejām pie jūras. Šobrīd lielākā daļa pieejamo autostāvvietu atrodas privātīpašumos un ir par maksu, vismaz vasaras sezonas laikā. Daudzviet neapmierinošā stāvoklī ir piebraucamie ceļi uz tūristu iecienītajiem apskates objektiem vai aktivitāšu vietām, trūkst (vai nav pietiekami nostiprināti) piebraucamo ceļu un pieeju jūrai, veloceliņu un labiekārtojuma pludmalē – tualesu, informatīvu norāžu, atpūtas vietu, zonu noteiktām aktivitātēm. Kā galveno iemeslu grūtībām ar infrastruktūras sakārtošanu, pašvaldības min nepietiekamus finansu līdzekļus, kā arī pašvaldībai piederošu zemju trūkumu piekrastē. Pludmaļu teritoriju labiekārtošanas un apsaimniekošanas grūtību iemesls, pēc pašvaldību pārstāvju domām, ir neskaidrā pludmales zemju piederība.

Rucavas novads: tūristu iecienītākās vietas – Pape, Nida, kur vērojams īpaši liels Lietuvas tūristu īpatsvars. Nepieciešams paplašināt esošo stāvlaukumu pie Papes bākas un izveidot jaunu, piemēram, Nidas ciemā, nodrošinot atbilstošu labiekārtojumu un pieejas jūrai. Nepieciešama uz pludmali nobraucamo ceļu nostiprināšana, kā arī jāuzlabo piekrastes ceļu segums. Nākotnē būtu nepieciešams viens Nidas un Papes ciemus savienojošs ceļš ar labu segumu, tas novērstu daudzu kāpās iebrauktu, bet bieži vien neizbraucamu ceļu veidošanos teritorijā starp šiem ciemiem. Iespējams, ka tūrisma infrastruktūras uzlabošanai var izmantot bijušo militāro objektu – padomju armijas degvielas bāzi. Biežākie kāpu izbraukāšanas gadījumi konstatēti Nidas ciema ziemeļu pusē un mežainajās kāpās uz ziemeļiem no Papes.

Pieejamās tūrisma aktivitātes: pludmale, zvejas tūrisms, kaitborda pludmale pie Papes bākas, laivu noma kempingā „Pūķarags” netālu no ornitoloģiskās stacijas.

Nīcas novads: tūristu iecienītākā vieta – Bernāti. Jūras tuvumā ir nepietiekams auto stāvlaukumu skaits, trūkst nepieciešamā labiekārtojuma (norādes izejām uz pludmali, atkritumu urnas, celiņi, atpūtas vietas u.t.t) un pieejas pie jūras. Biežākie kāpu izbraukāšanas gadījumi konstatēti dabas parka „Bernāti” ziemeļu daļā, kur izveidojušās daudzas nobrauktuves no meža ceļiem, kā arī dabas parka „Pape” teritorijā uz dienvidiem no Jūrmalciera. Pēc pašvaldības domām, katrā no piekrastes ciemiem nepieciešama vismaz viena labiekārtota piebrauktuve jūrai. Jāizveido automašīnu stāvlaukumi ar bruģa klājumu Jūrmalcierā un Bernātos, un vēl vismaz 4 vietās. No stāvlaukumiem jānodrošina gājēju celiņu labiekārtošana uz pludmali, atpūtas vietu ierīkošana un tualesu izvietošana. Nepieciešams uzlabot ceļu segumu Jūrmalcierā, lai nodrošinātu transporta piekļuvi jūrai gadījumos, kad ir jāsavāc piekrastē izskalotais naftas piesārņojums. Pašvaldība iecerējusi atjaunot molu Jūrmalcierā. Iespējams, ka tūrisma infrastruktūras uzlabošanai var izmantot bijušo militāro objektu – Pērkones krasta aizsardzības bateriju.

Pieejamās tūrisma aktivitātes: pludmale, zvejas tūrisms Jūrmalcierā, Bernātos, velomaršruts Jūrmalcierā – Bernāti – Liepāja gar jūras krastu, zirgu noma Bernātu dabas parkā.

Liepājas pilsēta: Pilsētas dienvidu daļas piekrastes josla līdz Tirdzniecības kanālam ir pilsētas labākā atpūtas un pludmales teritorija, tomēr vietām vēl joprojām ir apgrūtināta piekļūšana pludmalei. Šajā piekrastes teritorijā ir jau izveidots un tiks pagarināts veloceliņš gar piekrasti. Pilsētas ziemeļu daļā nepietiekamas iespējas piekļūt pie jūras un pie apskates objektiem – fortifikācijas būvēm, trūkst atbilstošas infrastruktūras un labiekārtojuma. Biežākie kāpu izbraukāšanas gadījumi konstatēti Karostas teritorijā un Liepājas ziemeļu daļā – Atmodas bulvārī, Krasta ielā, Kokneses ielā, Vingrošanas ielā, Jātnieku ielā, u.c. Teritorijas plānojuma projekta līmenī ir autostāvvietas šobrīd nelikumīgajās iebraukšanas kāpu joslā vietās.

Pieejamās tūrisma aktivitātes: kaitbordistu un sērfotāju pludmale pie Dienvidrietumu rajona līdzās Jūrmalas parkam, kaitbordistu un sērfotāju pludmale Karostā pie Ziemeļu mola.

Grobiņas novads (Medzes pagasts): pašvaldība plāno nodrošināt vienu publisko pieeju jūrai, šajā vietā ceļi un gājēju celiņi jau ir ierīkoti, būtu nepieciešams labiekārtot stāvlaukumu, ierīkojot atpūtas vietas, sabiedriskās tualetes u.c. infrastruktūru. Krastu visā novada teritorijā apdraud krasta erozija, pastāvīgi cieš krastā izveidotā infrastruktūra, taču erozijas risks ir apzināts, bet nav izvērtēts pašvaldības teritorijas plānojumā.

Pieejamās tūrisma aktivitātes: pludmale.

Pāvilostas novads: tūrisma infrastruktūru piekrastē pārsvarā veido un apsaimnieko privātīpašnieki. Kopumā publiskā infrastruktūra ir nepietiekama, pašvaldība atzīst, ka pietrūkst līdzekļu tās attīstīšanai un uzturēšanai. Sevišķi smaga situācija ir Akmeņragā, kur ir tūrisma objekti, bet nav pietiekamas piekļuves iespējas. Pašvaldība norāda, ka būtu nepieciešams uzlabot ceļu uz Akmeņraga bāku. Plānotās vietas, kur būtu gan jāuzlabo piebraucamie ceļi, gan jāierīko stāvlaukumi, nodrošinot arī atbilstošu teritorijas labiekārtojumu (atkritumu urnas, celiņi uz pludmali, sabiedriskās tualetes, atpūtas vietas u.t.t), ir pie Strantes muižas, Ulmales parkā un Bukuraga burāšanas nometnē. Akmeņrags ir kaitbordistu un vējdēļotāju aktivitāšu vieta, Bukuragu un Strantes – Ulmales stāvkrastru ir iecienījuši paraplānisti, taču šajās vietās nav ne atbilstošas infrastruktūras, ne labiekārtojuma. Līdz ar to nav jābrīnās, ka biežākie kāpu izbraukāšanas gadījumi konstatēti Akmeņraga apkārtnē, Ulmales ciemā starp īpašumiem, Pāvilostas pilsētas D daļā.

Novada piekrastes teritorijā atrodas vairāki bijušie militārie objekti – zenītraķešu brigāde Ziemupē, Akmeņraga robežapsardze un krasta aizsardzības baterija, Pāvilostas sakarnieku daļa, ko varētu izmantot tūrisma infrastruktūras uzlabošanai, taču to apgrūtina objektu sarežģītā īpašumpiederība.

Krasta erozija īpaši apdraud krasta posmu no Ziemupes līdz Saraiķiem, Pāvilostu, Akmeņragu un Strantes – Ulmales stāvkrastru, kas ir tūristu iecienītas teritorijas. Krasta erozijas risks ir apzināts, taču nav izvērtētas pašvaldības teritorijas plānojumā.

Pieejamās tūrisma aktivitātes: zvejas tūrisms Pāvilostā, Ziemupē, kaitborda un sērfotāju pludmale Pāvilostā, Akmeņragā, Ziemupē. Vizināšanās ar kuģīti/kuteri un laivu, TOPCAT katamarānu īre, Burāšanas skola, Tradicionālā prasmju skola – zivju kūpināšana Pāvilostā, paraplāni Bukuragā, Strantes – Ulmales stāvkrastrā.

Ventspils novads:

Jūrkalnē ir samērā sakārtota infrastruktūra. Taču stāvvietas un pieejas jūrai atrodas privātīpašumos, līdz ar to ir par maksu. Pie visām noteiktajām pludmalēm jāuzlabo esošā

infrastruktūra un labiekārtojums. Jūrkalnes stāvkrasts ir viena no iecienītākajām paraglaidinga vietām, izteikti aktivitāšu punkti ir iepretim Zaķu un Zītaru mājām. Pašvaldības iecere ir izbūvēt laivu piestātņi pie Muižupītes ietekas jūrā. Drauds Jūrkalnes tūrisma infrastruktūrai piekrastes teritorijā ir krasta erozija: tā apdraud pašvaldības koplietošanas ceļu, kā arī tūrisma infrastruktūru centra pludmalē, Muižupītes un Labraga pludmalē. Apdraudējums ir arī privātīpašumā esošai tūrisma infrastruktūrai - vairākiem telšu laukumiem un kempingiem.

Užavā ir tūristu iecienīta pludmale, bet nav noslogojumam atbilstoša labiekārtojuma. Pie Užavas bākas un pie Užavas upes ietekas jūrā jāuzlabo auto stāvvietas labiekārtojums. Uz ziemeļiem no Užavas ir iecienīta piebrauktuve jūrai zemūdens arheoloģijas cienītājiem, kuru specifika ir tāda, ka nepieciešams pieļūt pludmalei ar smago transportu un smagu aprīkojumu. Līdzīga specifika ir jūras laivu braucējiem, kas organizē grupu pārbraucienus. Tādēļ šeit ieteicams nodrošināt atbilstošu infrastruktūru. Taču pašvaldības īpašumā nav zemesgabalu pie jūras, izņemot īpašumu pie Užavas upes ietekas jūrā, kas ir valstij piekrītošs īpašums. Pie Užavas ietekas pašvaldība ir iecerējusi izbūvēt koka molu jūrā. Lielākā daļa piekrastes mežu pieder VAS „Latvijas valsts meži”. Užavas Z pusē konstatēti kāpu izbraukāšanas gadījumi, jo nav pietiekami sakārtoti piebraucamie ceļi un auto stāvlaukumi, trūkst informācijas par atpūtas vietām. Užavā ir divi bijušie militārie objekti, ko, iespējams, varētu izmantot tūrisma infrastruktūras labiekārtošanai – Užavas krasta robežapsardzes punkts un zenītraķešu brigāde. Arī Užavas pagasta teritorijā ir augsts krasta erozijas risks, kas apdraud apbūvi un infrastruktūru piekrastē, taču tas nav apzināts un ievērtēts teritorijas plānojumā.

Vārvē Ventspils pilsētas tuvumā piekrastes joslā daudz apmeklētāju, taču trūkst nepieciešamās infrastruktūras, tāpēc notiek kāpu izbraukāšana un vides degradēšana. Tā kā Vārves pagastā jūras piekrastē ir atradušās vairākas bijušās militārās teritorijas, pastāv jau esoša infrastruktūra, uz kuras bāzes varētu tikt veidota jauna. Infrastruktūras attīstību būtu jāplāno sadarbībā ar AS „Latvijas valsts meži” kā zemes īpašnieku.

Tārgales pagastā tūristu iecienītas vietas ir Liepene un Oviši. Lielu piekrastes apmeklētāju daļu veido makšķernieki. Trūkst infrastruktūras vai arī tā ir neatbilstoša – daudzviet stāvlaukumi atrodas tālu no jūras vai pieejas pie jūras ir tālu no stāvlaukuma, tāpēc cilvēki ignorē noteikumus, cenšoties piebraukt iespējami tuvāk pludmalei. Rezultāts ir izbraukātas mežu teritorijas. Liepenē ir izvietoti vairāki lielas ietilpības kempingi, taču katastrofāli trūkst labiekārtojuma tieši pludmalē un kāpās, kā rezultātā tieši kāpu teritorijas cieš no lielā noslogojuma. Ovišos ir pamests bijušais militārais objekts – krasta robežapsardzes punkts, ko varētu izmantot tūrisma infrastruktūras attīstībai. Krasta erozija apdraud piekrastes teritorijas pie Liepenes.

Pieejamās tūrisma aktivitātes:

- > Jūrkalnē - piekrastes zveja, kaitborda un sērfošana pludmale pie Jūrkalnes, paraglaidings Jūrkalnē iepretim „Zaķiem” un „Zītariem”;
- > Užavā - piekrastes zveja „Irbēs” Sārnatē, kaitborda pludmale pie Užavas upes ietekas jūrā (piebraucamais ceļš ar apstāšanās vietām, koka laipām, atkritumu urnām);
- > Tārgales pagastā - piekrastes zveja Liepenē. Kaitborda pludmale Ovišos.

Ventspils pilsēta:

Piekrastē izvietoti dažādi apskates objekti - Piejūras brīvdabas muzejs, Jūrmalas parks, Zilā karoga pludmale, Dienvidu mols, Piedzīvojumu parks, Ventspils jahtu osta, kur nodrošināta apmeklētāju pieļuve, Jūras parks. Nav attīstīta infrastruktūra jūras stāvkrasta Staldzenē apmeklēšanai. Nepietiekami daudz stāvvietu un piebraucamo ceļu piekrastes mežu teritorijās, kā dēļ atsevišķās vietās konstatēti kāpu izbraukāšanas gadījumi. Augsts krasta erozijas risks, taču tas ir apzināts un ievērtēts pilsētas teritorijas plānojumā.

Aktivitātes: Zilā karoga pludmale, jahtu osta, kaitborda un sērfošanas pludmale līdzās Piejūras kempingam, vinčas kaitbords un paraglaidings Staldzenē, makšķerēšana jūrā.

Izmantotā literatūra un citi avoti:

- Jūrkalnes vietējās iniciatīvas grupa, 2001. Jūrkalnes pagasta attīstības programma 2001.-2013.gadam.
- Kurzemes plānošanas reģions. Kurzemes reģiona attīstības stratēģijas 2004.-2013.gadam projekts.
- Kurzemes plānošanas reģions. Kurzemes plānošanas reģiona rīcības plāns 2010.-2013.gadam, 6.pielikums. 3.redakcija
- Liepājas pilsētas dome, 2007. Liepājas pilsētas attīstības stratēģija 2008.-2014.gadam. Liepāja.
- Medzes pagasta padome, 2009. Medzes pagasta teritorijas plānojums 2005.-2017.gadam. Paskaidrojuma raksts.
- Nīcas pagasta padome, 2009. Nīcas pagasta attīstības programma 2009.-2015.gadam.
- Nīcas pagasta padome, 2007. Nīcas pagasta Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi. 2007.g.
- Nīcas pagasta padome, 2007. Nīcas pagasta Teritorijas plānojums.
- Pāvilostas pilsētas attīstības programma 2008.-2020.gadam.
- Rīgas Ekonomikas augstskola. Jūrkalnes tūrisma attīstības stratēģija 2005.-2015.gadam.
- Rucavas pagasta padome, 2008. Rucavas pagasta teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi.
- Rucavas pagasta padome, 2008. Rucavas pagasta teritorijas plānojums. Paskaidrojuma raksts. Grafiskā daļa.
- Sakas novads. Pāvilostas pilsētas teritorijas plānojums 2008.-2020.gadam. Paskaidrojuma raksts.
- Sakas novads. Sakas novada Sakas pagasta teritorijas plānojums 2007.-2019.gadam. Paskaidrojuma raksts.
- SIA „Grupa 93”, 2008. Liepājas pilsētas attīstības plāna (1996) izvērtējums. Liepāja.
- TAVA, 2010. Latvijas tūrisma mārketinga stratēģija 2010.-2015.gadam. Rīga.
- Tārgales pagasta padome. Tārgales pagasta teritorijas plānojums 2008.-2020.gadam. Paskaidrojuma raksts.
- Užavas pagasta padome. Užavas pagasta teritorijas plānojuma 2005.-2017.gadam grozījumi. Paskaidrojuma raksts.
- Vērgales pagasta padome, 2007. Vērgales pagasta Teritorijas plānojums.
- Ventspils pilsētas dome. Ventspils pilsētas attīstības programma 2007.-2013.gadam.
- Ventspils rajona attīstības programma 2009.-2015.gadam.

5.6. Aizsardzība un drošība

Jūras novērošanas sistēma

Jūras novērošanas sistēma tiek veidota, lai novērotu valsts jūras robežu un nodrošinātu cilvēku glābšanu jūrā. Tādēļ piekrastē tiek uzstādīta jūras militārās novērošanas sistēma (radari), kurai jānoklāj Latvijas teritoriālos ūdeņus. 12 jūras jūdžu attālumā no krasta nebūtu vēlamas nekādas pastāvīgas konstrukcijas, jo tās traucētu novērošanas sistēmu darbību. Jebkura būve jūrā

pazemina drošības līmeni, attiecīgi ir jāplāno glābšanas iespējas, potenciālie riski naftas noplūžu gadījumā.

Šķēdes mācību poligons

Šķēdes mācību poligons kopš neatkarības atjaunošanas ir bijis kā pastāvīgais mācību militārais poligons. Tam ir trīs darbības funkcijas:

1. Izmantojot jūras virsmu: Teritorija tika slēgta uz mācību laiku saskaņā ar 2005. gada MK noteikumiem Nr. 508. No 2011. gada 7. janvāra ir spēkā jauni MK noteikumi Nr. 1171 „Latvijas ūdeņu izmantošanas kārtību un kuģošanas režīmu tajos”.
2. Izmantojot gaisa telpu (tā ir lielāka par jūras telpu): Teritorijas tiek slēgtas saskaņā ar 2008. gada MK noteikumiem Nr. 775 „Aeronavigācijas informācijas sagatavošanas un izplatīšanas kārtība”.
3. Izmantojot piekrastes infrastruktūru, piekrastes gaisa aizsardzībai, kas ietver šaušanu no krasta uz jūru.

Lai gan Šķēdes mācību poligonu izmanto dažas reizes gadā, tomēr pastāvīgas būves šajā teritorijā nebūtu pieļaujamas. Ja risinās militārās mācības ārpus poligona, tad notiek vienošanās ar Jūras administrāciju par jūras telpas slēgšanu.

Atmīnēšanas operācijas

Baltijas jūrā notiek regulāras otrā pasaules kara atmīnēšanas operācijas, bet tās notiek visā jūrā un atsevišķas vietas nav izceļamas. Veicot jebkādas būvniecības darbības, konkrētā teritorija ir jāpārbauda vai nav sastopamas mīnas. Pašlaik šo atmīnēšanas funkciju veic NBS.

6. Bioloģiskā daudzveidība, ainavas un kultūrvēsturiskās vērtības

LIAS 2030 Baltijas jūras piekraste ir atzīta par nacionālo interešu telpu un par vienu no Latvijas lielākajām vērtībām, kur dabas un kultūras mantojuma saglabāšana jālīdzsvaro ar ekonomiskās attīstības veicināšanu.

Projekta pilotteritorija ietver apgabalus ar augstu ekoloģisko vērtību - gandrīz visā piekrastes daļā līdz 10-12 m dziļumam izplatīti zemūdens akmeņainie sēkļi jeb rifi, ko daudzviet klāj blīvas daudzgadīgo aļģu audzes. Rifi savukārt piesaista citus jūras organismus – tie kalpo par zivju barošanās un nārsta vietām, barību šeit meklē arī jūras putni. Līdz ar to piekrastes josla ir ļoti nozīmīga jūras bioloģiskās daudzveidības aizsardzībai. Taču bioloģiskās daudzveidības pētījumi jūrā, salīdzinot ar sauszemi, ir ļoti dārgi (pētījumus parasti veic, izmantojot kuģus vai laivas, zemūdens niršanu vai arī veicot novērojumus no lidmašīnām, turklāt bieži vien nepieciešams sarežģīts aprīkojums), tādēļ informācija par dabas vērtībām projekta pilotteritorijā pagaidām ir nepietiekama. Nedaudz labāk izpētīti ir piekrastes ūdeņi līdz 20 m dziļumam. Nozīmīgi jūras bioloģiskās daudzveidības pētījumi tika veikti LIFE Dabas finansētā projektā „Aizsargājamās jūras teritorijas Baltijas jūras austrumu daļā” (*LIFE 05 NAT/LV/000100*), kas tika realizēts no 2005.-2009. gadam. Projektā, izmantojot niršanu un zemūdens video iekārtas, tika iegūta detalizēta informācija par zemūdens biotopiem atsevišķās piekrastes daļās, kā arī ievākti dati par aizsargājamo putnu un zivju sugu izplatību piekrastes joslā. Balstoties uz projekta rezultātiem, tika sagatavoti priekšlikumi aizsargājamo jūras teritoriju izveidei Latvijas teritoriālajos ūdeņos.

Projekta pilotteritorijā 2010. gadā tika nodibinātas 3 aizsargājamās jūras teritorijas (2011. gadā tās ieguva arī Natura 2000 teritoriju statusu):

- > „Nīda – Pērkone”, izveidota rifu un divu putnu sugu – lielās gauras *Mergus merganser* un mazā ķīra *Larus minutus* aizsardzībai; šī teritorija ir potenciāli nozīmīga arī paledes *Alosa falax* aizsardzībai. Pateicoties ļoti augstvērtīgiem rifu biotopiem, šī ir viena no nozīmīgākajām teritorijām jūras bioloģiskās daudzveidības aizsardzībai Latvijā.
- > „Akmeņrags”, izveidots mazā ķīra *Larus minutus* un gārgaļu *Gavia spp.* aizsardzībai, bet iespējams nozīmīga arī rifu aizsardzībai. Teritorija ir īpaši nozīmīga putnu migrācijas un ziemošanas periodos, kā arī vasarā spalvu mešanas laikā.
- > „Irbes šaurums” (daļēji ietilpst projekta pilotteritorijā), izveidots kākauļa *Clangula hyemalis*, melnās pīles *Melanitta nigra*, tumšās pīles *Melanitta fusca*, mazā ķīra *Larus minutus*, gārgaļu *Gavia spp.* un melnā alka *Cephus grylle* aizsardzībai. Šī teritorija ir īpaši svarīga putnu migrācijai – tā sauktā *pudeles kakla* vieta.

Bioloģiskās daudzveidības vērtības projekta pilotteritorijā attēlotas kartē **2. pielikumā**.

6.1. Zemūdens biotopi un tiem raksturīgais sugu sastāvs

Salīdzinot ar citiem Baltijas jūras apakšraioniem, atklātās Baltijas jūras daļā vides apstākļi atšķiras ar novēroto vētru biežumu, viļņu augstumu un dinamiskāku viļņu izraisītu piegrunts straumju kustību. Baltijas jūras DA daļas krasta līnija ir relatīvi taisna bez izteiktiem līčiem vai lagūnām, kā rezultātā zemūdens piekrastes rajoni, atsevišķās vietās aptuveni līdz pat 10 m dziļumam, raksturojas ar plašiem, straumju ietekmē kustīgiem smilšu laukumiem. Baltijas jūras zemūdens nogāzi gar Latvijas krastiem no Nidas līdz Kolkai var sadalīt vairākos atsevišķos rajonos, kur sastopams konkrētai vietai raksturīgāks grunts tips: rajons no Nidas līdz Liepājai raksturojas ar lieliem laukakmeņiem, starp kuriem atrodas mazāka un lielāka izmēra smilšu laukumi, posmā no Liepājas līdz Akmeņragam smilšu laukumi kļūst lielāki un atsevišķās vietās kļūst par dominējošo grunts tipu, rajons Akmeņrags–Ventspils raksturojas ar akmeņainiem grunts laukumiem, starp kuriem sastopami arī lieli smilšu laukumi, savukārt posmā no Ventspils līdz Kolkai sastopama gandrīz tikai smilšaina grunts. Konkrētajā rajonā sastopamais grunts tips kopā ar viļņu iedarbību ir būtiski faktori, kas nosaka bentisko biotopu jeb piegrunts dzīvotņu izplatību – augu un dzīvnieku kopumu, kas raksturīga noteiktam Baltijas jūras rajonam un dziļumam.

Lai gan atsevišķi pētījumi par sastopamo augu un dzīvnieku daudzveidību uz dažādiem grunts tipiem gar Latvijas Kurzemes piekrasti atklātajā Baltijas jūras daļā ir aizsākušies jau pagājušā gadsimta 20. gados, tikai beidzamajā desmitgadē ir veikta pirmā biotopu klasifikācija. Biotopus var identificēt pēc tiem raksturīgajām bioloģiskajām pazīmēm, kuras veido dominējošā to apdzīvojošā augu vai dzīvnieku suga. Ņemot vērā substrāta tipu (mīksta vai cieta grunts) un dziļumu, kā arī pieejamās gaismas daudzumu, Kurzemes piekrastē ir sastopami septiņi dažādi biotopu tipi:

1. Atklātai iedarbībai pakļauto cieta iežu rīfi ar sārtaļģes *Furcellaria lumbricalis* veģetāciju.
2. Atklātai iedarbībai pakļauto cieta iežu rīfi ar sprogkājvēžu *Balanus improvisus* apaugumiem. Šī dzīvotne ir sastopama seklākos dziļumos, pretēji 3. dzīvotnei, kas sastopama dziļākās vietās.
3. Atklātai iedarbībai pakļauto cieta iežu rīfi ar divvāku gliemeni *Mytilus trossulus*. Šī dzīvotne var ietvert arī nozīmīgus sprogkājvēža *Balanus improvisus* apaugumus, bet divvāku gliemenes *Mytilus trossulus* klātbūtne ir dzīvotnes raksturīgākā pazīme.
4. Atklātai iedarbībai daļēji pakļautas morēnu nogāzes ar *Mytilus trossulus* un *Balanus improvisus*.
5. Atklātai iedarbībai daļēji pakļautas mīkstās gruntis ar divvāku gliemeni *Macoma balthica*.
6. Atklātai iedarbībai daļēji pakļautas mīkstās gruntis ar daudzsartārpiem *Pygospio elegans* un *Marenzelleria neglecta*.
7. Atklātai iedarbībai daļēji pakļautas mīkstās gruntis ar kustīgajām sānpeldēm.

Sārtaļģe *Furcellaria lumbricalis* ir visnozīmīgākā daudzgadīgā makrofītaļģe, kas sastopama Baltijas jūras DA piekrastē un veido blīvas audzes. Makrofītaļģu daudzumu konkrētā rajonā var novērtēt gan kā procentuālo pārklājumu uz cietā grunts substrāta – akmeņiem, gan kā kopējo biomasu noteiktā dziļuma zonā. Šobrīd zināmākās blīvākās *Furcellaria lumbricalis* audzes, veidojot > 80% no dažāda izmēra akmeņu pārklājuma, atrodas Nidas – Liepājas piekrastes rajonā, kur arī izveidota aizsargājamā jūras teritorija „Nida–Pērkone”. Parasti rīfu pārklājums ar makrofītaļģēm nepārsniedz 30-50% no cieta iežu virsmas un blīvākās audzes sastopamas relatīvi šaurā dziļuma izplatības joslā 6-9 m. Kopējā laukumu platība ar maksimālo pārklājuma procentu un maksimālo *Furcellaria lumbricalis* biomasu vairāk kā 4 kg svaigā svara uz m², ir relatīvi neliela, parasti tā nepārsniedz dažus simtus kvadrātmetru. Seklākos dziļumos < 5m sārtaļģu audžu sastopamība ir neviendabīga, jo tur tās tiek pakļautas spēcīgai viļņu darbībai, kā rezultātā tiek norautas. Savukārt

izplatību dziļākajos rajonos > 10m ierobežo pieejamais gaismas daudzums. Samērā bieži sārtaļģes var būt pārklātas arī ar epifītisko aļģu *Ceramium spp.* apaugumu.

Sārtaļģe *Furcellaria lumbricalis* ir uzskatāma par atslēgas sugu Baltijas jūras DA piekrastes rajonos, jo tā ir dabiskā nārsta vieta Baltijas jūras reņģei *Clupea harengus membras* un mājvieta daudzām bezmugurkaulnieku sugām. Kopumā makrofītaļģu sabiedrību veido aptuveni 20 dažādas aļģu sugas un vairāk kā 30 bezmugurkaulnieku sugas (6.1.1. tabula). Dažādu vēžveidīgo organismu skaits un biomasa, kuriem makrofītaļģes ir barības sastāvdaļa, kā, piemēram, vienādkājvēzim *Idothea balthica* un vairākām sāņpelžu sugām, var svārstīties starp 1900 – 37 750 eks./m² un 50–5 700 g/m², nodrošinot barošanās un atpūtas vietu zivīm un to mazuļiem.

6.1.1. tabula. Rifu tipa „Atklātai iedarbībai pakļauto cieta iežu rifi ar sārtaļģes *Furcellaria lumbricalis* veģetāciju” makrofītaļģu un bezmugurkaulnieku sugu saraksts

Makrofītaļģu sugas	Bezmugurkaulnieku sugas
<i>Chrodactylon ornatum</i> (C. Agardh) Basson	Annelida, Polychaeta:
<i>Ceramium tenuicorne</i> (Kützting) Waern	<i>Fabricia sabella</i>
<i>Ceramium virgatum</i> Roth	<i>Harmothoe sarsi</i>
<i>Ceramium siliculosum</i> (Kütz.) Maggs et Hommers	<i>Hediste diversicolor</i> (O.F. Müller)
<i>Cladophora glomerata</i> (L.) Kütz.	<i>Manayunkia aestuarina</i> (Bourne)
<i>Cladophora rupestris</i> (L.) Kütz.	<i>Marenzelleria neglecta</i> (Sikorski and Bick sp. nov.)
<i>Coccotylus truncatus</i> (Pall.) M. J. Wynne et J.	<i>Pygospio elegans</i> Claparède
<i>Ectocarpus siliculosus</i> (Dillwyn) Lyngb	<i>Streblospio shrubsoli</i>
<i>Furcellaria lumbricalis</i> (Hudson) J.V. Lamouroux	Arthropoda, Crustacea:
<i>Hildenbrandia rubra</i> (Sommerf.) Menegh. M. Heine	<i>Balanus improvisus</i> Darwin
<i>Pilayella littoralis</i> (Linnaeus) Kjellman	<i>Bathyporeia pilosa</i> Lindström
<i>Polyides rotundus</i> (Hudson) Gaillon	<i>Corophium lacustre</i>
<i>Polysiphonia fibrillosa</i> (Dillwyn) Sprengel	<i>Corophium multisetosum</i>
<i>Polysiphonia fucoides</i> (Huds.) Grev.	<i>Corophium volutator</i> (Pallas)
<i>Pseudolithoderma spp</i>	<i>Crangon crangon</i> (Linnaeus)
<i>Rhodomela confervoides</i> (Huds.) P. C. Silva	<i>Electra crustulenta</i> (Pallas)
<i>Rhodochorton purpureum</i> (Lightf.) Rosenv	<i>Gammarus locusta</i> (Linnaeus)
<i>Sphacelaria arctica</i> Harv.	<i>Gammarus salinus</i> Spooner
<i>Sphacelaria plumigera</i> Holmes ex Hauck	<i>Gammarus zaddachi</i> Sexton
	<i>Idotea balthica</i> (Pallas)
	<i>Jaera albifrons</i> Leach
	<i>Leptocheirus pilosus</i> Zaddach
	<i>Praunus inermis</i> (Rathke)
	Mollusca, Bivalvia:
	<i>Cerastoderma glaucum</i> (Poiret)
	<i>Mya arenaria</i> Linnaeus
	<i>Macoma balthica</i> (Linnaeus)
	<i>Mytilus trossulus</i> Gould
	Mollusca, Gastropoda
	<i>Hydrobia spp.</i> Hartman
	<i>Potamopyrgus antipodarum</i> (J.E. Gray)
	<i>Theodoxus fluviatilis</i> (L.)
	Turbellaria
	<i>Dendrocoelum lacteum</i>
	<i>Planaria torva</i>

Visaugstākā bioloģiskā daudzveidība ir sastopama akmeņu joslu jeb rifu rajonos, kur veidojas mozaikveida grunts augu un dzīvnieku sabiedrības – zaļaļģu *Cladophora glomerata* un

Cladophora rupestris audzes 3-4 m dziļumā, blīvas sārtaļģu *Furcellaria lumbricalis* audzes 4-8 m dziļumā pārklājot 20-70 % rifu un uzskatāmas par rifu produktīvāko zonu. 8-12 m dziļumā makrofītaļģu biomasa samazinās, šeit kopā ar *Furcellaria lumbricalis* sastopamas brūnaļģes *Sphacellaria arctica* un sārtaļģes *Coccotylus truncatus*, kas atsevišķās vietās sastopamas 17 m un pat 19 m dziļumā. Makrofītaļģu klātās teritorijas mijas ar laukumiem, kas klāti ar divvāku gliemenēm *Mytilus trossilus*, kā arī ar vēžveidīgajiem *Balanus improvisus*. Divvāku gliemeņu *Mytilus trossilus* kolonijas kalpo kā bagātīga barības bāze plekstēm (*Platichthys flesus*) un akmeņplekstēm (*Pleuronectes maximus*). Rifu teritorijā sastopamie, nelielie smilšainie laukumi kalpo par plekstu un to mazuļu uzturēšanās vietu, kad tās nebarojas.

Šobrīd relatīvi nelielā Kurzemes piekrastes daļā, aptuveni 35-40 km garumā, ir veikti tiešie mērījumi (zemūdens video novērojumi un paraugu ievākšana sugu sastāva analīzei) sārtaļģes *Furcellaria lumbricalis* izplatības un kopējo sugu bioloģiskās daudzveidības novērtēšanai. Tomēr informācija par aļģu augšanas apstākļiem un to ietekmējošiem faktoriem ir pietiekama, lai veiktu to izplatības modelēšanu Baltijas jūrā gar Latvijas krastiem. Balstoties uz pieejamo informāciju par konkrētās vietas dziļumu, grunts tipu, viļņu iedarbības spēku un piegrunts veģetāciju, kas iegūta tiešajos mērījumos, ir iegūta informācija par potenciālo sārtaļģu *Furcellaria lumbricalis* izplatību līdz pat 20 m dziļumam. Attēlotā informācija ir klasificēta četrās kategorijās: 1. Rifi, kas potenciāli nav piemēroti sārtaļģes *Furcellaria lumbricalis* izplatībai; 2. Rifi ar nelielu sārtaļģes *Furcellaria lumbricalis* izplatības potenciālu; 3. Rifi ar ievērojamu sārtaļģes *Furcellaria lumbricalis* izplatības potenciālu un 4. Rifi ar augstu sārtaļģes *Furcellaria lumbricalis* izplatības potenciālu. Iegūtie modeļa rezultāti rāda, ka visaugstākais sārtaļģes *Furcellaria lumbricalis* izplatības potenciāls ir piekrastes rajonā no Nidas līdz Akmeņragam, kur līdz pat 10-12 m dziļumam ir piemērots grunts substrāts aļģu augšanai. Rajonā no Akmeņraga līdz Ventspilij iespējamā sārtaļģu izplatības josla kļūst šaurāka. Ir iespējama arī situācija, kad visi apstākļi varētu būt piemēroti sārtaļģu augšanai, tomēr audzes nav atrodamas, kā rezultātā jāmeklē vēl citi to izplatību ietekmējošie faktori.

Izmantotā literatūra un citi avoti:

- Bojārs E., 2009. Aizsargājamās jūras teritorijas „Nida-Pērkone” dabas aizsardzības plāns 2009.-2018. gadam, Baltijas Vides Forums, Rīga 93 lpp.
- Bučas M., 2009. Distribution patterns and ecological role of the red alga *Furcellaria lumbricalis* (Hudson) J.V. Lamouroux off the exposed Baltic Sea coast of Lithuania, 124 pp.
- Latvijas Hidroekoloģijas institūts.
- Ulsts V., 1998. Baltijas jūras Latvijas krasta zona. Red. A.J. Brangulis. Rīga, VĢD, 96 lpp. Pielikumā: Baltijas jūras un Rīgas līča krasta zonas litoloģiski-ģeomorfoloģiskā karte. Mērogs 1:200 000.

6.2. Ūdens putnu izplatība

Zināšanas par putnu skaitu un izplatību projekta pilotteritorijā balstās uz novērojumiem no krasta janvārī (1993.-2009.g.) (Wetlands International ziemojošo ūdensputnu uzskaites) un atsevišķām uzskaitēm no krasta vasarā (1999. -2001. , 2006.g.), uzskaitēm no kuģa 10-30 m dziļuma zonā 1993./1994. (Durinck et al 1994) un 2006./2007. gados ziemā un 2006. un 2007. gados pavasarī un vasarā (Dagys et al 2009). 1988.-1990.gadu pavasaros Papes ornitoloģiskajā stacionārā veikti migrējošo putnu vizuālie novērojumi (Celmiņš, 1998). Trūkst datu par migrācijas fenoloģiju un intensitāti pārējā piekrastes daļā un tālāk no krasta. Trūkst datu par putnu skaitu un izplatību rudenī. Tāpat novērojumi EEZ un teritoriālo ūdeņu dziļākajā daļā ir ļoti fragmentāri.

6.2.1. Putniem svarīgākie rajoni Baltijas jūrā Kurzemes piekrastē

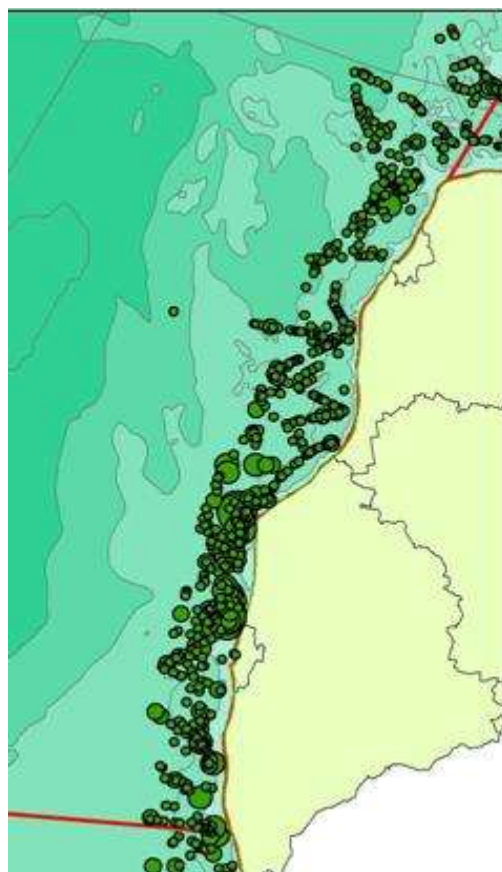
Teritorija atrodas Baltijas - Baltās jūras migrāciju ceļā, un gada cikla laikā tur ir sastopamas vairums Latvijā sastopamo putnu migrantu sugu, ieskaitot zvirbuļveidīgos, kuri šķērso jūru savas migrācijas laikā. Teritoriju tieši izmanto ap 30 ūdensputnu un jūras putnu sugu.

Esošie dati liecina, ka vislielākā sugu daudzveidība vērojama pavasarī. No krasta saredzamajā migrācijā Papes stacionārā vērtēts, ka novērojumu punktam garām palido 500000-700000 ūdensputnu, maksimuma dienās sasniedzot 1200 īpatņu stundā (Celmiņš, 1998). Pavasara migrācija sākas jau februārī (tumšās pīles, gārgales) un ilgst līdz pat maija beigām, maksimumu sasniedzot martā-aprīlī.

Vasarā putnu ir maz. No jūnija līdz augustam Akmeņraga - Bukraga apkārtnē no 2000.-2006. gadam spalvu maiņai pulcējās 2500-3000 gaigalu. Vasaras otrajā pusē, sākoties kaiju migrācijai, mazo ķīru koncentrācijas Akmeņraga un Papes apkārtnē mēdz sasniegt starptautiski nozīmīgu lielumu, kas kalpojis par vienu no iemesliem jūras ĀDT izveidei (sk. 6.2.1. att).

Vēl projekta teritorijā sugas, kas atbilst starptautiskiem aizsardzības kritērijiem vai kuru aizsardzībai īpaši jāpievērš uzmanība, ir brūnkakla un melnkakla gārgales, melnais alks, melnā pīle, lielā gaura.

Par rudeni, kā minēts, datu tikpat kā nav.

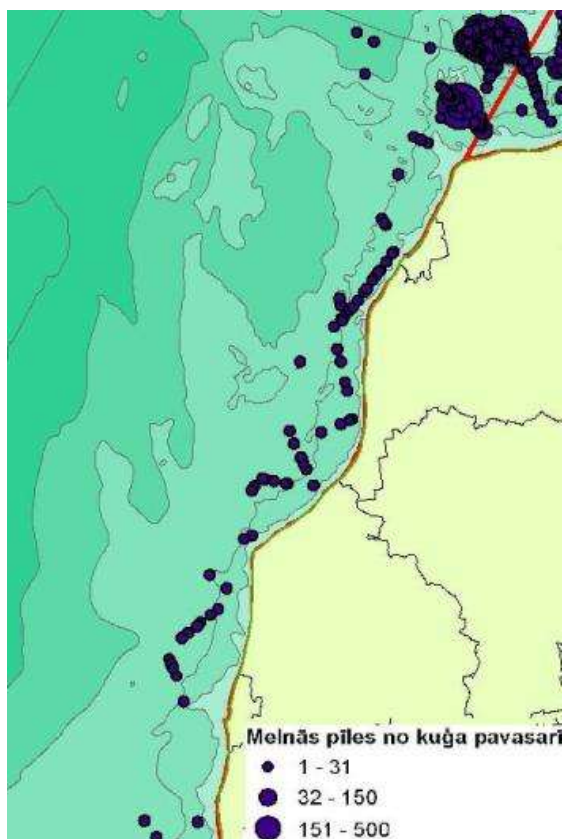


6.2.1. attēls. Mazā ķīra (*Larus minutus*) izplatība (LIFE 05 NAT/LV/000100 dati)

Ziemā putnu skaits, izplatība un pārlidojumu intensitāte atšķiras atkarībā no tās barguma. Maigās un normālās ziemās putni uzturas labākajās barošanās vietās virs rifiem un sēkļiem. Vistuvāk krastam novērojamas lielās un garknābja gauras, gaigalas (sk. 6.2.3. att.). To skaits pilotteritorijā pieaug tieši aukstākā laikā, kad iekšējie ūdeņi un piekrastes ūdeņi Rīgas līcī sāk aizsālt. Tā lielo gauru

skaitis Papes apkārtnē pieaug līdz starptautiski nozīmīgām koncentrācijām brīdī, kad Kuršu joma aizsalst.

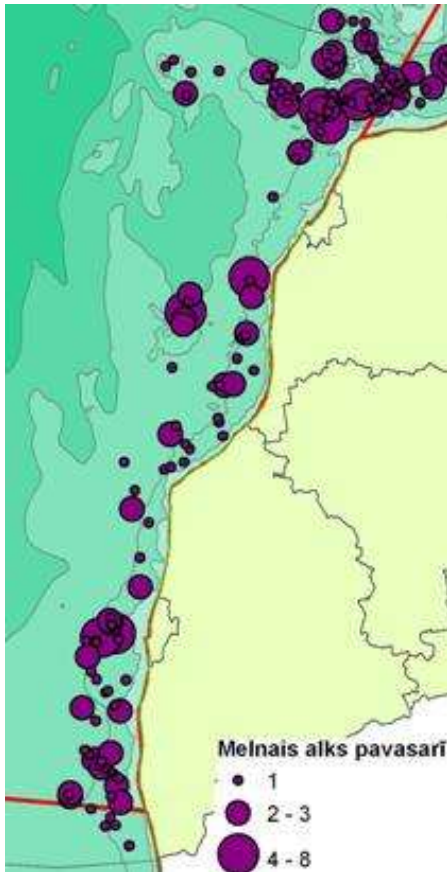
Dažādas putnu sugas izvēlas dažāda dziļuma ūdeņus - atkarībā no savām uzbūves un fizioloģijas īpatnībām un iecienīto barības objektu uzvedības un pieejamības. Vairums jūras pīļu (kākauļi, tumšās un melnās pīles) barojas ar grunts virskārtā sastopamajiem bezmugurkaulniekiem 10-20 m dziļumā (sk. 6.2.2. att.), dziļāk uzturas pelagisko zivju patērētāji - gārgales un alki, bet visdziļāk ir sastopami tikai alki un kaijas. Projekta teritorijā atzīmējama melno alku ziemošana sēkļos Bezimjannij, Vinkova un iepretim Jūrkalnei, kā arī Akmeņraga un Papes-Pērkones apkārtnē (sk. 6.2.4. att.).



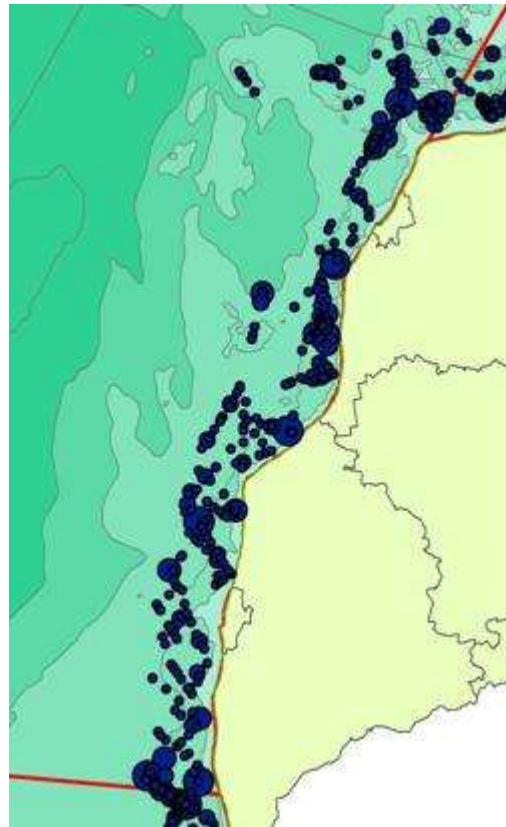
6.2.2. attēls. Melnās pīles (*Melanitta nigra*) izplatība pavasarī (LIFE 05 NAT/LV/000100 dati)



6.2.3. attēls. Lielo gauru (*Mergus merganser*) izplatība janvāra vidū (Ziemojošo ūdensputnu uzskaišu dati)

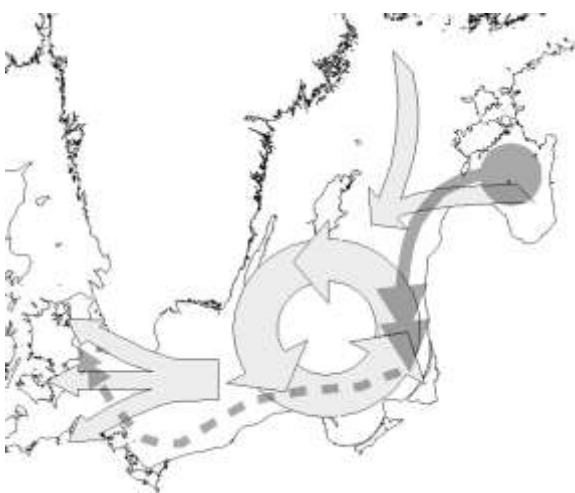


6.2.4. attēls. Melnā alka (*Cephus grylle*) izplatība pavasarī (LIFE 05 NAT/LV/000100 dati)



6.2.5. attēls. Gārgaļu (*Gavia spp.*) izplatība pavasarī (LIFE 05 NAT/LV/000100 dati)

Gārgales regulāri visvairāk tiek novērotas posmā Ziemeļe-Jūrkalne un Užavas grīvas rajonā (sk. 6.2.5. att). 2007. gada ziemā projekta teritorijā novēroti ap 30% visu Baltijas jūrā ziemojošo gārgaļu (Skov et al., 2011).



Apzīmējumi:



Ziemojošo kaiju barošanās migrācijas

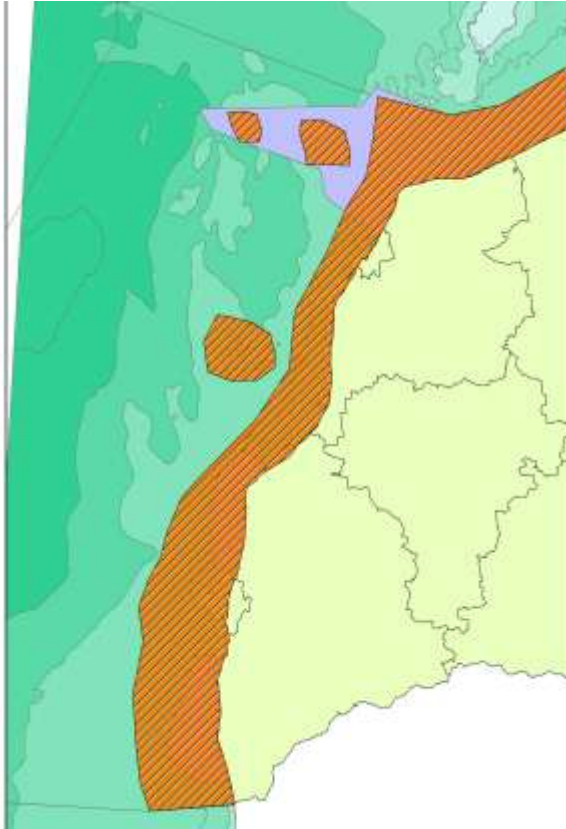


Ziemojošo jūras pīļu, gārgaļu un alku kustība, bēgot no aizsalušiem rajoniem



Tālākais iespējamais jūras pīļu, gārgaļu un alku ceļš bargās ziemās

6.2.6. attēls. Galvenie putnu migrācijas ceļi Baltijas jūrā, Avots: Vaitkus, 2001



Tātad, ņemot vērā visu nozīmīgāko putnu sugu izplatību, par vērtīgākajām putnu aizsardzībai, uzskatāmi sēkli un piekrastes zona līdz 30 m dziļumam.

Situācija mainās, ja novērojama pēkšņa temperatūras pazemināšanās un aizsalst kākauļu un tumšpiļu barošanās vietas Rīgas jūras līcī. Tad ievērojams skaits ūdensputnu šķērso pilotteritoriju, gar ledus malu virzoties uz barošanās vietām Baltijas jūras dienvidu daļā. Šādos gadījumos jūras pīles var būt arī lielāka dziļuma zonā un ievērojamā skaitā (Vaitkus, 2001).

6.2.7. attēls. Putnu barošanās un migrāciju rajoni pavasaros un siltās ziemās. Avots: Antra Stīpniece, LOB

6.2.2. Iespējamie konflikti

Zivjēdāju sugu (gārgales, melnie alki, dūkuri) un arī daļai bentosēdāju (kākaulis) galvenās uzturēšanās vietas pārklājas ar zivju nārsta un piekrastes zvejas rajoniem. Novērojama putnu bojāeja zvejas ierīcēs – īpaši martā-aprīlī, kad putnu skaits pieaug un īpaši žaunu tīklos ar vidēju un lielu acs izmēru. Visbiežāk iet bojā gārgales un kākauļi.

Gārgales ir ļoti tramīgas un jutīgas pret dažādiem vertikāliem elementiem. Vēja parka būvniecība un funkcionēšana to iecienītā barošanās rajonā vai migrācijā novestu pie biotopa zuduma un ilgtermiņā pie populācijas stāvokļa pasliktināšanās.

Putnu sugas, kas daudz sava laika pavada peldot un nirstot (gārgales, pīles, alki), apdraud arī naftas produktu noplūdes no kuģu ceļiem un ogļūdeņražu ieguves rajonu izpētes vietām.

Izmantotā literatūra

- Celmiņš A., 1998. Putnu pavasara migrācija jūrā pie Papes 1988.-1990. Atskaite Soil&Water projektam, Būtiņģes naftas termināla ietekmes ekspertīzei.
- Dagys, M., Stipniece, A., Kalamees, A., Kuresoo, A., Kuus A., Luigujõe, L., 2009. Action A3 – Water bird inventory. LIFE Nature project Marine Protected Areas in the Eastern Baltic Sea. Reference number: LIFE 05 NAT/LV/000100 URL: www.balticseaportal.net/media/upload/File/Deliverables/Action%20reports/A3_final_report.pdf

- Durinck J., Skov H., Jensen F.P., Pihl S., 1994. Important marine areas for wintering birds in the Baltic Sea. EU DG XI research contract no. 2242/90-09-01. Ornithology Consult report 1994, 110 p.
- Skov et al., 2011. Waterbird Populations and Pressures in the Baltic Sea. TemaNord 2011:550. Nordic Council of Ministers, Copenhagen 2011.
- Vaitkus G., 2001. Ecological adaptations of seabirds to the gradient of winter climatic conditions in the Baltic Sea region. Acta Zoologica Lituanica Vol. 11, Nr 3, 280-287.

6.3. Zivju sugu izplatība

Baltijas jūra no citām atšķiras ar zemu ūdens sāļumu. Ja vidējais ūdens sāļums pasaules okeānos un jūrās ir apmēram 35‰, tad Baltijas jūras centrālajā daļā tas ir tikai 6-8‰, Botnijas, Somu un Rīgas līčos, ūdens sāļums ir vēl zemāks 1- 6‰. Šādas ūdens sāļuma īpatnības rodas dēļ salīdzinoši lielā saldūdens ieplūduma no upēm, kā arī ierobežotās ūdens apmaiņas ar Ziemeļjūru. Baltijas jūrā centrālajā daļā ir izteikts arī tā saucamais haloklīns jeb sāļuma lēcienslānis 60-80 m dziļumā, ko veido sāļā ūdens masas, kas ieplūst no Ziemeļjūras. Daudzviet dziļumā, kas lielāks par 80 m, vērojama skābekļa nepietiekamība, kas liedz šīs dziļūdens zonas apdzīvot citām organismu grupām, kā vien baktērijām. Iepriekš minētās Baltijas jūras hidroloģiskās un hidroķīmiskās īpatnības lielā mērā nosaka zivju sugu sastopamību un izplatību Baltijas jūrā – ūdens sāļums ir par mazu lielai daļai Ziemeļjūrā un Atlantijas okeānā sastopamām zivju sugām, savukārt par lielu saldūdenī mītošām zivīm (tas attiecas uz Baltijas jūras centrālo daļu). Tādēļ Baltijas jūrā un tās piekrastē sastopamo zivju sugu skaits, salīdzinot ar citām jūrām, ir neliels.

6.3.1. Zivju sugu izplatība Baltijas jūras centrālajā daļā

Baltijas jūras centrālajā daļā, tai skaitā Latvijas EEZ, veicot kontrolzvejas ar grunts trali, nozvejā vidēji ir 4-10 zivju sugas. No tām izteikti dominē 4 zivju sugas: brētliņa (*Sprattus sprattus balticus*), reņģe (*Clupea harengus membras*), plekste (*Platichthys flesus*) un menca (*Gadus morhua*). Kaut arī šīs sugas ir plaši izplatītas visā Baltijas jūras centrālajā daļā, tomēr to sastopamība nav viendabīga – zivju bari ir kustībā un zivju sastopamība kādā konkrētā vietā mainās atkarībā no sezonas, ūdens temperatūras, dziļuma un skābekļa koncentrācijas pie grunts (svarīgi bentiskām sugām tādām kā menca un plekste). Bez jau minētajām sugām, Baltijas jūras centrālajā daļā samērā bieži satopamas tādas bentiskās zivis kā ziemeļu buļļzivis (*Myoxocephalus scorpius*), akmeņplekste (*Psetta maxima*), zaķzivis (*Cyclopterus lumpus*), jūrasvēdzele (*Enchelyopus cimbrius*), trīsdatu stagars (*Gasterosteus aculeatus*), jūrasgrundūļi (*Pomatoschistus spp.*), lucītis (*Zoarces viviparus*). Savukārt ūdens virsējos slāņos uzturas lasis (*Salmo salar*), taimiņš (*Salmo trutta*), vējzivis (*Belone belone*). Reti sastopamo zivju sugu ir daudz, visas uzskaitīt nav iespējams un tas nav arī lietderīgi, jo tās ir retas dabisku iemeslu dēļ – vai nu Baltijas jūrā nav piemērotu dzīvotņu, vai arī Baltijas jūra ir šo sugu izplatības areāla robeža. Abos gadījumos daudzskaitlīgas populācijas izveidošanās Baltijas jūras centrālajā daļā nav iespējama. Ir arī reti ieceļotāji, kas nejauši iepeldējuši Baltijas jūrā no Ziemeļjūras vai Atlantijas okeāna kā, piemēram, dažādu sugu zobenzivis, skumbrijas, tunči, haizivis utt. Reto zivju sugu sastopamība nav prognozējama.

Baltijas jūras centrālajā daļā dominējošo zivju sugu izplatība atkarīga galvenokārt no 3 dažāda veida migrācijām – sezonālās vairošanās migrācijas, barošanās migrācijas, kā arī no diennakts vertikālās migrācijas.

Brētliņa ir masveidīgākā zivs Baltijas jūrā, tai skaitā arī Baltijas jūras centrālajā daļā, Latvijas EEZ ieskaitot. Nav iespējams pateikt kāds daudzums brētliņu uzturas Latvijas ūdeņos, jo jūrā dzīvnieki pārvietojas brīvi. Brētliņa pamatā uzturas lielos baros. Tā nārsto no marta līdz augustam 80-100 m dziļumā un Latvijas EEZ šāds rajons ir Gotlandes ieplaka. Tā kā brētliņa ir pamatbarība mencai, kuras skaits pēdējos gados pieaug, tad attiecīgi brētliņas krājumi jūrā samazinās (ICES, 2011).

Reņģes populācijas biomasa Baltijas jūras centrālajā daļā ir ievērojami mazāka kā brētliņai. Atšķirībā no brētliņas, kas nārsto atklātā jūrā, reņģes nārsts notiek galvenokārt pavasarī piekrastē līdz 30 m dziļumam, pamatā biotopos, kur grunti klāj oļi, akmeņi un zemūdens veģetācija. Nenožīmīga daļa Baltijas jūras reņģu nārsto rudenī, arī šajā gadījumā tas notiek piekrastē.

Plekste ir plaši izplatīta viscaur Baltijas jūras centrālajā daļā visu gadu. Nārsta laikā, kas notiek pavasarī – aprīlī, maijā – lielākā daļa plekstes populācijas nārsto Gotlandes ieplakā 60-100 m dziļumā (atkarībā no skābekļa apstākļiem). Neliela daļa dodas nārstot uz jūrā esošiem sēkļiem un piekrasti (Florin and Höglund, 2008).

Mencas sastopamība Baltijas jūrā, tai skaitā Latvijas EEZ, palielinās virzienā no ziemeļiem uz dienvidiem. Kaut arī attālums ir salīdzinoši neliels, bet ikgadējie novērojumi rāda, ka mencu skaits Lietuvas EEZ ir lielāks kā Latvijas EEZ dienvidu daļā. Menca Latvijas EEZ lielākā skaitā parādās rudens – pavasara periodā, dažreiz arī vasarā, kad tā dodas uz nārstu Gotlandes ieplakā. Taču gados, kad Gotlandes ieplakā sāļajā piegrunts ūdens slānī nav pietiekami daudz skābekļa, menca migrē uz dienvidiem, kur ir lielāka iespēja atrast nārstam labvēlīgus apstākļus. Latvijas EEZ satopama Austrumbaltijas mencas populācija. Kopš 1990. gadiem tās stāvoklis bija ļoti slikts, taču pēdējos gados Eiropas Savienības īstenotie mencas krājumu atjaunošanas pasākumi, kas sakrīta arī ar mencai labvēlīgiem hidroloģiskiem apstākļiem Baltijas jūrā, nodrošināja šīs populācijas pieaugumu (ICES WGBFAS, 2011).

Lasis un taimiņš, pēc upēs pavadītiem 2 gadiem, migrē uz jūru, kur var pavadīt līdz pat 6-7 gadiem, pirms doties atpakaļ uz dzimtajām upēm nārstot. Laša migrācijas parasti ir tālākas nekā taimiņam un var sasniegt pat 3000 km attālumu no dzimtās upes, kamēr taimiņam tas var sasniegt vien 600 km. Stingri noteiktu migrācijas ceļu šīm zivīm nav. Pēdējos gados laša populācijas lielums Baltijā samazinās (ICES WGBAST, 2011).

Diennakts vertikālā migrācija ir fenomens, kas raksturīgs gandrīz visām jūrām un okeāniem. Tas saistīts ar galvenās pelagisko zivju barības bāzes – zooplanktona un nektobentosa vertikālo migrāciju, kam seko arī zivis. Naktī planktona organismi paceļas tuvāk ūdens virsmai, savukārt pa dienu nolaižas dziļākos ūdens slāņos. Tādējādi arī tādās plēsīgas zivju sugas kā menca, naktī sastopamas nevis pie grunts, bet gan augstāk ūdens masā.

6.3.2. Zivju sugu daudzveidība un izplatība Baltijas jūras Kurzemes piekrastē

Baltijas jūras Kurzemes piekraste ir atklāta un pakļauta tiešai vēja un viļņu iedarbībai. Šeit atrodas arī vairāku upju ietekas, no kurām lielākās ir Venta un Saka, kā arī vairākās vietās piekraste ir savienota ar piekrastes ezeriem. Atsevišķi piekrastes rajoni kalpo kā nārsta vietas vairākām jūras zivju sugām. Šie faktori būtiski ietekmē piekrastes zivju faunu kopumā un atsevišķu sugu izplatību. Izmaiņas sugu sastāvā piekrastē ir ievērojami lielākas kā atklātā jūrā, jo piekraste kā sistēma, salīdzinot ar atklāto jūru, ir daudz dinamiskāka un mainīgāka.

Būtiska loma ir ūdens temperatūrai, sezonai, kā arī ezeru un lielāku upju grīvu tuvumam. Cauru gadu piekrastē sastopamas plekste, reņģe, akmeņplekste, kuru skaits ir lielāks aukstūdens periodos, kā arī pavasarī, kad šīs zivis piekrastē nārsto. Seklumā starp sēkļiem lielā skaitā sastopami trīsdatu stagers, mazais un parastais jūrasgrundulis, tūbīte (*Ammodytes tobianus*), nigliņš (*Hyperoplus lanceolatus*). Pavasarī – maijā, jūnijā – seklumā uz nārstu pulcējas vējzivis, atsevišķos brīžos krastam pietuvojas menca. Siltūdens periodā piekrastē parādās virkne saldūdens zivju sugu – asaris (*Perca fluviatilis*), plicis (*Blicca bjoercna*) un rauda (*Rutilus rutilus*), kuru skaits ir īpaši liels saldūdeņu tuvumā. Vasarā viena no dominējošām sugām ir arī ceļotājzivis vimba (*Vimba vimba*), kas piekrastē barojas. Rudenī, ūdenim pakāpeniski atdzīstot, saldūdens zivju skaits sarūk. Uz nārstu upēs gar piekrasti dodas vimba, lašveidīgās zivis, galvenokārt taimiņš. Konkrētu, kartē iezīmējamu, migrācijas ceļu piekrastē nav. Tāpat arī zivju migrācijas laiks no jūras uz upēm var gadu no gada atšķirties, tas ir atkarīgs no ūdens līmeņa upēs, ūdens temperatūras un valdošajiem vējiem. Vairāk ceļotājzivju migrē uz lielākām upēm – Ventu, Irbi, Saku, kur nārsto lielākas ceļotājzivju populācijas (galvenokārt taimiņš un vimba). Rudenī no dziļuma tuvāk krastam pienāk arī tādas zivis jā ziemeļu bulļzivis un zaķzivis, kas akmeņainākās vietās nārsto un uzturas piekrastē līdz pavasarim. Savukārt ziemā piekrastē lielā skaitā sastopama salaka (*Osmerus eperlanus eperlanus*), kurai galvenās nārsta vietas ir Ventas lejtece un Liepājas ezers.

Tāpat kā atklātā jūrā, arī piekrastē reto sugu saraksts ir ļoti garš un tās visas ir gadījuma rakstura ieceļotāji – zivis, kuru populācija Baltijas jūrā ir ļoti neliela dabisku apstākļu dēļ. Pie šādām sugām var minēt jūras zeltpleksti (*Pleuronectes platessa*), dzeloņgalvi (*Taurulus bubalis*), jūrasstagaru (*Spinachia spinachia*) un citas. Samērā bieži Latvijas piekrastē var konstatēt atsevišķus paledes (*Alosa fallax*) īpatņus, taču tie pieder Kuršu līča populācijai. Latvijas teritorijā šīs sugas nārsts nav novērots un populācijas izveidošanās nav zināma.

Pēdējo piecu gadu laikā Baltijas jūras piekrastē pie Liepājas ir izveidojusies spēcīga invazīvās sugas - apaļā jūrasgrunduļa populācija. Individū skaits Liepājas apkārtnē gadu no gada pieaug līdz pat 100% gadā un populācija pamazām apgūst arī blakus esošās teritorijas. Apaļo jūrasgrunduli tagad var konstatēt gandrīz visā Baltijas jūras piekrastē.

Izmantotā literatūra:

- Florin A-B, Höglund J., 2008. Population structure of flounder (*Platichthys flesus*) in the Baltic Sea: differences among demersal and pelagic spawners. *Heredity* 101, 27–38.
- ICES WGBFAS, 2011. Baltic Fisheries Assessment Working Group. Report
- ICES WGBAST, 2011. Working Group on Baltic Salmon and Trout. Report

6.4. Piekrastes biotopi

Pilotprojekta teritorijai pieguļošā piekrastes sauszemes daļa no Nidas līdz Ovīšiem ir ļoti daudzveidīga. Atšķiras gan šajā posmā noritošie jūras krasta procesi, gan dabas un ainaviskās vērtības, gan cilvēka saimnieciskās darbības ietekmes apjoms.

6.4.1. Stāvkrausti un pieauguma (akumulācijas) krausti

Viļņu erozijas un nogāžu procesu rezultātā jūras krastā veidojas dažāda augstuma stāvkrausti. Tie var būt gan aktīvi veidojošies, gan „aprimuši” – apauguši ar zālāju veģetāciju vai mežu. Augsti un

vidēji augsti smilšu stāvkrasti veidojas vietās, kur tiek noskaloti galvenokārt Litorīnas jūras vai pēclitorīnas laika smilts nogulumi. Šādi stāvkrasti sastopami starp Papi un Jūrmalciemū, Bernātu raga apkārtnē, uz dienvidiem un ziemeļiem no Ventspils. Grants-oļu stāvkrasti veidojas vietās, kur tiek noskalotas Litorīnas jūras lagūnas norobežojošās strēles, un ir sastopami starp Sārnati, Užavu un Melnragu, uz dienvidiem un ziemeļiem no Ventspils. Visaugstākie un ainaviski iespaidīgākie ir stāvkrasti, kas veidojas jūrai gadu tūkstošiem noskalojot pamatkrastu, kas sastāv no dažādas izcelsmes nogulumiežiem. Šāda stāvkrasta josla sākas uz ziemeļiem no Pāvilstas un, ietverot Ulmali un Jūrkalni, 24 km garumā stiepjas līdz Sārnatei, bet ar pārtraukumiem līdz pat Užavas bācai. Līdzīgas uzbūves stāvkrasti sastopami arī starp Šķēdi un Ziemupi, uz ziemeļiem no Ziemupes ietekas, uz dienvidiem un ziemeļiem no Ventspils.

Zemie un vidēji augstie akumulācijas krasti veidojušies kopš Litorīnas jūras un pēclitorīnas laikā. Smilšainie akumulācijas krasti stiepjas no Papes līdz Liepājai, izņemot stāvkrastu posmus, no Akmeņraga līdz Pāvilstai. Oļaini-grantaini akumulācijas krasti stiepjas uz ziemeļiem no Užavas bākas, starp Užavas grīvu un Melnragu, uz dienvidiem no Ventspils ostas dienvidu mola, no Jaunupes līdz Ovišiem.

Savdabīgs ir jūras krasts Nidas-Papes posmā, kur zem priekškāpas un pludmales smiltīm un oļiem, atrodas un periodiski atsedzas Litorīnas jūras lagūnas kūdras un sapropeļa nogulumu.

6.4.2. Pludmales

Pludmale ir pati dinamiskākā un mainīgākā piejūras josla, kas cieši saistīta ar jūras seklūdenu daļu un tajā notiekošajiem procesiem. Pilotprojekta teritorijai piegulošajā pludmalē mijas smilšaini un grantaini-oļaini posmi.

Pastāvīgi smalkas smilts pludmale ap 40 km garumā stiepjas no Papes līdz Liepājai, īsāki smilšu pludmaļu posmi sastopami no Akmeņraga līdz Pāvilstai, uz ziemeļiem no Šķēdes, Ziemupes un Sārnates apkārtnē u.c.

Periodiski mainīgas smilšainas vai grantaini oļainas pludmales sastopamas no Šķēdes līdz Ziemupei, no Pāvilstas līdz Jūrkalnei, Melnragam un Ventspilij, no Staldzenes līdz Ovišragam.

Pastāvīgas oļaini grantainas pludmales saglabājas galvenokārt vietās, kur tās regulāri papildinās ar grants-oļu materiālu no pamatkrasta: uz ziemeļiem no Pāvilstas, Sārnates-Užavas-Melnraga krasta posmā, uz dienvidiem no Ventspils un Liepenē.

6.4.3. Kāpas

Visai atklātās Baltijas jūras piekrastei raksturīga kāpu josla, izņemot morēnas stāvkrastu posmus no Pāvilstas līdz Jūrkalnei u.c. Kāpu biotopu kompleksu veido embrionālās kāpas, priekškāpas, pelēkās kāpas un mežainās kāpas. Kāpu joslas veidošanās, dažādu kāpu biotopu sastopamība ir atkarīga no sanešu plūsmas un jūras krasta procesa dinamikas. Izteikta kāpu josla, kas ietver ar mežu apaugušu kāpu masīvus, ir izveidojusies uz ziemeļiem no Papes, Bernātu apkārtnē, no Ziemupes līdz Pāvilstai, no Užavas līdz Ventspilij un no Ventspils līdz Ovišiem. Priekškāpas, kur sastopamas, galvenokārt pret ieputināšanu smiltīs izturīgas, graudzāļu sugas, ir raksturīgas Papes, Jūrmalcima, Pērkones, Liepājas, Medzes, Ziemupes, Akmeņraga, Pāvilstas, Užavas, Ventspils jūrmalai. Plašākās priekškāpas ir Pērkones – Liepājas posmā, kur tās plešas 80-100 m platumā. Arī Latvijā plašākās un daudzveidīgākās pelēkās kāpas ir sastopamas šajā Baltijas jūras piekrastes posmā – starp Ziemupi un Pāvilstu, kur tās sasniedz pat 800 m platumu, kā arī Papes, Užavas,

Ventspils, Ovīšu apkārtnē. Liela daļu kāpu mežu ir jauni un vidēja vecuma, vecākie meži ir Bernātu, Papes – Jūrmalciema un Ziemupes jūrmalā.

6.4.4. Cilvēka darbības pārveidotas teritorijas

Cilvēka darbība ir ietekmējusi un pārveidojusi dabiskos jūras krasta biotopus. Mākslīgi nostiprināti ir jūras krasti pie Užavas un Papes bākām, Liepājas un Ventspils ostās, uz ziemeļiem no Liepājas ostas. Posmā no Pāvilostas līdz Jūrkalnei lauksaimniecības zemes ierīkotas līdz pat jūras stāvkrastam. Arī kāpas ir izmantotas lauksaimniecības zemju un apdzīvotu vietu ierīkošanai, taču parasti vēsturiskajos ciemos un nereti arī pilsētās ir saglabājusies jūrai tuvākā kāpu josla. Pilnībā pārveidota piekraste ir Liepājas un Ventspils ostu apbūves teritorijās.

6.4.5. Īpaši aizsargājami biotopi

Visi jūras piekrastes dabiskie biotopi, kas ietver arī mākslīgi apmežotās kāpas, ir iekļauti Eiropas Padomes Biotopu direktīvas 1. pielikumā un ir aizsargājami visā Eiropas Savienības teritorijā. Pilotprojekta teritorijai pieguļošajam piekrastes posmam visraksturīgākie aizsargājami biotopi ir 2180 *Mežainas piejūras kāpas*, 2130* *Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas*, 2120 *Priekškāpas*, 1230 *Jūras stāvkrasti*, 2170 *Pelēkās kāpas ar ložņu kārklu*. Nelielās platībās sastopami arī aizsargājami biotopi 2110 *Embrionālās kāpas*, 2140* *Pelēkās kāpas ar sīkkrūmu audzēm*, 2190 *Mitras starpkāpu ieplakas*.

6.4.6. Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas

Piekrastes posmā no Nidas līdz Ovīšiem ir izveidotas vairākas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas: dabas parki „Pape” un „Bernāti”, dabas liegumi „Ziemeupe”, „Pāvilostas pelēkā kāpa”, „Užava”, „Ovīši”, kā arī ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie dabas pieminekļi „Nidas pludmale”, „Pūsēnu kalns”, „Strantes - Ulmales stāvkrasts”, „Staldzenes stāvkrasts”. Visi iepriekš minētie dabas parki un dabas liegumi ietilpst Eiropas Savienības vienotajā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju Natura 2000 tīklā.

6.4.7. Jūras plānojuma un sauszemes teritorijas sasaiste

Plānojot jūras teritorijas izmantošanu, nepieciešams ņemt vērā arī situāciju jūras krastā – esošo infrastruktūru, apdzīvotības raksturu un iedzīvotāju nodarbošanos, kā arī dabas un ainaviskās vērtības. Šādā gadījumā ir iespējams mazināt konfliktsituācijas starp jūras un sauszemes izmantošanas veidiem. Lai saglabātu neskartu piekrastes dabas un ainavas unikalitāti, „urbānās teritorijas” (vēja parki) jūrā noteikti nebūtu veidojamas iepretim krastā esošajām īpaši aizsargājamajām dabas teritorijām.

Izmantotā literatūra un citi avoti

- Auniņš A. (red.), 2010. Eiropas Savienības aizsargājamiem biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. Latvijas Dabas fonds, Rīga, 320 lpp.
- Eberhards G. 2003. Latvijas jūras krasti. Latvijas Universitāte, Rīga, 292 lpp.
- Laime B. 2006. Dienvidkurzemes piekraste. Latvijas Universitāte, Rīga.
- www.piekraste.daba.lv

6.5. Piekrastes ainavas

Ainavas daudzveidību primāri ir noteikuši konkrētas vietas abiotiskie faktori (reljefs, nogulumieži, augsne, mitruma apstākļi). Cilvēka darbības rezultātā ir mainījusies ainava, tās struktūra, funkcijas un procesi tajā. Tradicionāli ainava ir tikusi definēta no vērtības un mantojuma perspektīvas un vērtēta kā dabiska, kultūras u.c. ainava, ņemot vērā to kā fiziskās telpas sastāvdaļu. Saskaņā ar Eiropas Ainavu Konvenciju, definīcija ir mainījusies, nosakot, ka *ainava* ir teritorija, kā to uztver cilvēki, un kas ir veidojusies dabas un/vai cilvēku darbības un mijiedarbības rezultātā. Eiropas Ainavu Konvencija atzīst ainavu par cilvēku dzīves vides būtisku daļu, cilvēku kopīgā kultūras un dabas mantojuma daudzveidības izpausmi un identitātes pamatu. 2007. gada martā Latvija ir ratificējusi konvenciju un ir ceļā uz tās ieviešanu.

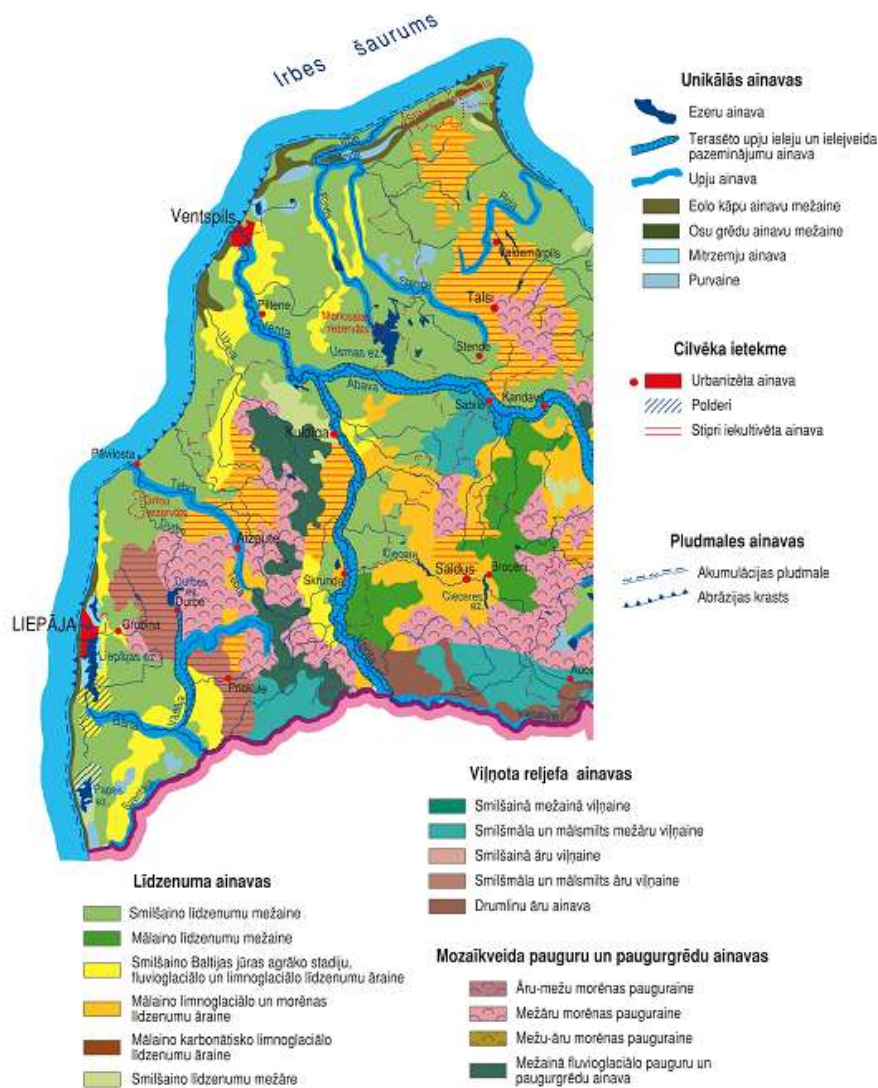
Pilotteritorija ietilpst Piejūras ainavzemē, kurā savukārt ir izdalīti trīs ainavu apvidi - Liepājas-Papes piejūras ezeru un mežaines apvidus, Sakas grīņu apvidus, Lejasventas āru un mežaines apvidus.

Ņemot vērā ģeomorfoloģiskos faktorus, augsnes cilmiezi un ainavas segas raksturojumu ir izdalīti ainavas tipi, kas parādīti kartē (sk. 6.5.1. attēlu). Papildus ir izdalītas arī Latvijas unikālās ainavas, kas ir nozīmīgas to vienreizīguma un ainavas daudzveidības ziņā. Īpaši tas attiecas uz Baltijas jūras piekrastes zonu.

Pašā jūras krastā dominē **pludmales** - gan akumulācijas pludmales, kur notiek smilšu uzkrāšanās, gan abrazijas krasts, kur raksturīgi erozijas procesi. Lai gan visa Baltijas jūras piekraste ir atzīta par unikālu ainavu, īpaši tiek izdalīta **eolo kāpu ainavu mežaine**. Piekrastes pludmales un mežu ainavas ir nozīmīgas ES aizsargājamiem biotopiem (sk. 6.4. nodaļu). Taču piekrastē dominē smilšaino līdzenumu mežaine, kas mijas ar smilšaino Baltijas jūras agrāko stadiju, fluvioglaciālo un limnoglaciālo līdzenumu ārieni.

Ainaviski nozīmīgo teritoriju tīklā īpaša nozīme ir **upju** ielejām, kā arī to **grīvām/ietekām** jūrā. Tās ir izcilas dabas daudzveidības krātuves, tās pilda svarīgas ekoloģiskās funkcijas. Ielejās un gar tām gadsimtu gaitā izveidojušās izcilas kultūrainavas. Pilotteritorijā jāmin tādas ainaviski nozīmīgas upju ielejas un grīvas kā Ventas, Sakas, un virkne mazo upīšu krāšņās ietekas jūrā – Annas upe, Lenkupe, Kārļupīte, Bubieris, Ziemupe, Griguļupe, Rudupe, Muižupīte, Rīva, Ēnava, Pažu upe, Užava, u.c.

Ezeraines – ainavas, kuru raksturu nosaka ezera/ ezeru esamība – arī pieder pie ainaviski nozīmīgām/ vērtīgām teritorijām. Tām piekļaujas **mitrzemju ainavas**. Vispirms tās ir Piejūras aizaugošie lagūnu ezeri - Papes, Liepājas - ezeraines, kas ir arī īpaši aizsargājamās dabas teritorijas ar starptautisku nozīmi. Arī Tosmares un Tāšu ezeri kalpo kā nozīmīgs biotops retiem un aizsargājamiem putniem. To apsaimniekošana notiek saskaņā ar individuālajiem dabas aizsardzības plāniem.



Attēls 6.5.1. Latvijas ainavu karte (avots: VARAM, 2000)

Tā kā pilotteritorijā atrodas Ventspils un Liepāja, tad piekrastē ir sastopamas arī urbanizētās ainavas. Arī Pāvilosta kā mazpilsēta ir kvalificēta pie urbanizētās ainavas tipa.

Kurzemes plānošanas reģiona teritorijas plānojuma Telpiskās attīstības perspektīvā 2006-2026 ir **noteiktas ainaviski nozīmīgās teritorijas**. Tās pārstāv Kurzemes reģiona dabas un kultūrainavas labākos paraugus, atšķiras no citām ar daudzveidību, ainavisko pievilcību un ir būtisks reģiona turpmākās attīstības resurss. Kā nozīmīgās ainavas šis dokuments min jau augstāk atzīmētās upju ieleju un ezeru ainavas. Kā ainaviska vērtība tiek uzsvērtas visas aizsargājamās teritorijas, kas atrodas piekrastē.

Kā īpaši atraktīvi ainaviskie elementi atzīmējami Baltijas ledus ezera senkrasti, no kuriem paveras plaši skati uz Piejūras zemieni, pašreizējie jūras stāvkrasti, kā arī vietas jūras krastā, kur izveidojušās lielākās kāpu grēdas.

Arī **Liepājas rajona teritorijas plānojums** ir atspoguļojis rajona nozīmes ainaviskās teritorijas, kas ir Baltijas jūras piekraste (pludmale visā garumā, kā arī eolo ainavu mežaine), kā arī jau iepriekš minētās ezeru un upju ieleju ainavas. Teritorijas apbūves un izmantošanas noteikumi ietver dažus ierobežojumus, piemēram, attiecībā uz jaunu vēja turbīnu būvniecību.

Ainaviski nozīmīgas ainavas ir izceltas arī vairāku pagastu teritoriju plānojumos. **Jūrkalnes** pagasta teritorijas plānojums nosaka **ainaviski nozīmīgas teritorijas** (ainaviski nozīmīgi skatu leņķi), t.i., Baltijas jūras piekrastes unikālā ainava, kurā jācenšas saglabāt harmonisku mijiedarbību starp cilvēku un dabu, to apzināti un mērķtiecīgi kopjot, jāaizsargā no neracionālas un stihiskas izmantošanas. Šo teritoriju Jūrkalnes pagasta plānojums neparedz apbūvei.

Vārves pagasta teritorijas plānojumā tiek pieminētas nacionāli nozīmīgākās ainaviskās teritorijas, kas atrodas Vārves pagasta R daļā pie Baltijas jūras, tie ir piekrastes kāpu kompleksi. Tie tiek atspoguļoti plānotajā izmantošanā, taču nepasakot izmantošanas nosacījumus, izņemot atsauci uz Aizsargjoslu likumu.

Tārgales pagasta teritorijas plānojums sniedz raksturojumu par savām unikālajām dabas ainavām - piejūras teritoriju, kur paralēli jūrai kilometriem garo, seno kāpu vaļņi jeb kangari mijas ar pārpurvotām starpvaļņu ieplakām jeb vigām. Jūras krasta tuvumā šo ainu nomaina kāpu zona, kuru vietām šķērso mazāku vai lielāku upju (Irbes upes, Lūžupes) ielejas. Taču ainaviski nozīmīgās teritorijas netiek īpaši atspoguļotas ne kartogrāfiskā materiālā, ne teritorijas apbūves un izmantošanas noteikumos.

Nīcas pagasta teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos ir izdalītas **īpaši aizsargājamas ainavu telpas** – Liepājas rajona plānojuma kontekstā noteiktas vērtīgas rajona un nacionālas nozīmes ainavu zonas, kurās ar detālplānojumiem jāprecizē to vērtības, attīstības kvalitātes nosacījumi un aprobežojumi (Jūrmalciemā, Bernātos, un ainavās, kur jāpievērš īpaša uzmanība zemju transformācijas gadījumos). Ir atsevišķi nodalītas **atklāto telpu uzturēšanas teritorijas (T)**, ko veido dabas un apzaļumotās teritorijas, atpūtas teritorijas, aizsargstādījumi un pludmales, kur apbūve nav galvenais zemes izmantošanas veids, bet izmantošana lielākā vai mazākā mērā atkarīga no attiecīgās teritorijas daļas īpatnībām. Atklāto telpu uzturēšanas teritorijas var tikt papildus apgrūtinātas ar publiskajiem skatu servitūtiem, kas ieviesti unikālās ainavas vērtību saglabāšanai, šie servitūti pamatojami un nosakāmi detālplānojumos. **Pludmales teritorijas (TL)**, kas ir sabiedrībai pieejama labiekārtota ūdens baseina krasta sauszemes daļa starp ūdens līmeni un vietu, kur sākas vienlaidus dabiskā sauszemes veģetācija, kā arī ar rekreāciju saistītas sezonāla rakstura būves un labiekārtojums. Atsevišķos gadījumos, tos attiecīgi pamatojot ar detālplānojumu, ir iespējams noteikt skata reālservitūtus publisku ainavisku vērtību saglabāšanai atklātajās telpās, pielietojot skata tiesību. Nīcas teritorijas plānojums ir jāizceļ ar to, ka tas detalizēti parāda gan vērtīgas rajona un nacionālās nozīmes ainavas, kurām jāpievērš uzmanība zemes transformācijas gadījumos, vērtīgas vai izcilas skatu perspektīvas, kā arī norāda degradētās ainavas.

Sakas novada Sakas pagasta teritorijas apbūves un izmantošanas noteikumi izdala atklāto telpu teritoriju, kas ir paredzēta Latvijas jūras krasta unikālās ainavas saglabāšanai Baltijas jūras piekrastē, kā arī novada identitātes un teritorijas kopējās vērtības saglabāšanai. To raksturo plaša atvērta ainava ar jūras horizontu un caurskatāmu meža ieloku mozaīka bez lineāras apbūves. Tāpēc, lai uzturētu šo atklāto telpu, teritorijas plānojums paredz, ka nav pieļaujama apmežošana, būvniecība un citas skatu ierobežojošas darbības, izņemot videi draudzīgu labiekārtojumu. Sakas novada Sakas pagasta teritorijas plānotajā izmantošanā ir iezīmēti ainaviski ceļa posmi, skatu punkti, skatu virzieni, atjaunojamas zvejas piestātnes, projekta dzintara taka apkalpes objekti.

Vērgales pagasta teritorijas plānojums attiecībā uz ainavām nosaka, ka vēja turbīnu būvniecības gadījumā detālplānojuma ietvaros ir jāizvērtē to ietekme uz ainavu.

Pārējo piekrastes pagastu plānojumos ainaviski vērtīgās teritorijas netiek noteiktas.

Vietējo teritoriju plānojumos, kas ir atspoguļojuši ainaviskos skatu virzienus, tie galvenokārt ir atzīmēti no ceļiem uz jūras pusi, skatu leņķi ir vērsti uz jūru. Taču nav neviena saistīta ar atrašanos tieši jūras krastā un vērtējot ainaviskos jūras skatus no jūras krasta līnijas perspektīvas. Tā kā jūras horizonts parastos apstākļos ir redzams līdz 20 km attālumam no krasta, tad telpiski brīva skata nodrošināšanai nevajadzētu ielānot stacionāras būves.

Jāatzīmē, ka LR Aizsargjoslu likums (1997) kā vienu no Baltijas jūras un Rīgas līča piekrastes aizsargjoslas izveidošanas mērķiem ir minējis ainavas aizsardzību. Saskaņā ar šo likumu, ņemot vērā dabiskos apstākļus, aizsargjoslas platums var būt līdz 5 km.

Izmantotā literatūra

- Council of Europe, 2000. The European Landscape Convention. Strasbourg
- Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 2000. Ainavu aizsardzība. Nozares pārskats rajona plānojuma izstrādei, Jumava, 91 lpp.
- Kurzemes reģiona attīstības aģentūra, 2007. Kurzemes plānošanas reģiona telpiskais (teritorijas) plānojums. I daļa. Esošā telpiskā struktūra 2005, 99 lpp.
- Kurzemes reģiona attīstības aģentūra, 2007. Kurzemes plānošanas reģiona telpiskais (teritorijas) plānojums. II daļa. Telpiskās attīstības perspektīva, 50 lpp.
- Liepājas rajona padome. Liepājas rajona teritorijas plānojums, līdz 2014.gadam.
- Ventspils rajona padome, 2007. Ventspils rajona teritorijas plānojums, 2007-2019.
- Visu piekrastes pagastu teritorijas plānojumi.

6.6. Kultūras mantojums

Kurzemes piekrastes kultūras mantojumu veido piekrastei raksturīgā zvejniekiemu apbūve un kultūrainava, nemateriālas vērtības, kā, piemēram, vietējās tradīcijas, vietvārdi, nostāsti, teikas, vietējie dialekti, izloksnes, utt. Redzamākās vēstures liecības pārstāv dažādi kultūras un vēstures pieminekļi – bākas, senas zvejnieku sētas, vietējās muižas, senie ceļi utt., savukārt zemūdens daļā tie ir nogrimušo kuģu un laivu vraki. Tā kā projekta pilotteritorija aptver Kurzemes piekrastes jūras daļu, šeit plašāk apskatīts tieši zemūdens kultūras mantojums, ar tā aizsardzību saistītās problēmas un nozīme jūras teritoriju apsaimniekošanā.

6.6.1. Kurzemes zemūdens mantojuma raksturojums

Latvijas Republikas Baltijas jūras teritoriālo ūdeņu un piekrastes zemūdens kultūrvēsturiskais mantojums ir neatņemama apkārtējās vides un nacionālās vēstures sastāvdaļa. Balstoties uz hidroarheologa V. Raina 23 gadu laikā veiktajiem Baltijas jūras dziļu izpētes rezultātiem, zemūdens objektu reģistrā iekļauti vairāk kā 400 vraku, kas dažādu iemeslu dēļ nogrimuši Latvijas ūdeņos. No dzelmē gulošiem atpazītajiem kuģu vrakiem 12,5% ir latviešu kuģi, 17% - angļu, 23% - vācu, 20% - krievu, 5% - somu, 3,5% - norvēģu, 3,5% - holandiešu, 13% - zviedru un 2,5% franču kuģi, taču daudziem vrakiem nav bijis iespējams noteikt valsts piederību. Liela daļa kuģu nogrimuši karu laikos, īpaši I un II pasaules karā.

Jau kopš Baltijas jūras zemūdens vēsturisko pētījumu aizsākumiem (1989. gadā) līdz mūsdienām dzelmes pētniekus visvairāk interesē Kurzemes piekraste, jo tur, pateicoties krasta reljefam, atrodas lielākā daļa no vairāku gadsimtu gaitā nogrimušiem kuģiem. Kurzemē trūkst dabas veidotu jūras līču ar ērtām un drošām vietām, kur kuģi vētras laikā spētu patverties. Īpaši svarīgi tas bija buriniekiem, kas dabas untumu iespaidā bieži nogrima vai strandēja (ir pat vietvārds – Strante, pie Jūrkalnes). Kuģniecību jūrā šajā reģionā apdraudēja ne vien slikti laikapstākļi, bet arī Kurzemes upju grīvas ar bīstamām smilšu sanesumu sērēm, smilšu sēkļi un akmeņu grēdas – sauszemes izliekumi, kas iestiepjas jūrā (pie Bernātiem, Liepājas, Akmeņraga, Ovīšiem), tā saucamie – ragi un navigācijai riskantais Irbes šaurums.

Nogrimušos kuģus vienkāršoti var sadalīt divās grupās – piekrastes vraki un dziļumā gulošie vraki. Piekrastes vraki ir visvairāk apdraudēti, jo tie ir pakļauti viļņu, straumes, ledus un smilšu erozijas procesiem, kā arī negodprātīgai cilvēku rīcībai. Tā kā piekrastes vraki ir vieglāk pieejami, tie bieži tiek izpostīti, lai iegūtu senlietas, krāsaino un melno metālu vai vērtīgo kokmateriālu – melnozolu. Gandrīz pēc katras stipras vētras pludmalē var parādīties kāda burinieka atliekas vai vesels korpuss. Pastāv iespēja atrast arī ļoti unikālus eksemplārus: vikingu vai kuršu laivu, Hanzas laika kuģi, Kurzemes hercoga Jēkaba fregati, Kr. Valdemāra laikā Baltijas jūras piekrastē būvētu burinieku. Taču tikai speciālisti var datēt kuģi, noteikt tā tipu un vērtību, tādēļ jebkuri piekrastē atrastie vraki ir saudzējami. Latvijā joprojām vēl nav uzieti vikingu - kuršu laika laivu paraugi. Precīza izcelsme nav zināma arī apmēram 40 vrakiem, kas iespējams, nogrimuši ap 17. gs., un līdzekļu trūkuma dēļ joprojām gaida savu izpētes laiku.

Nozīmīgās zemūdens kultūras mantojuma vietas projekta pilotteritorijā:

- **Pape – Jūrmalciems:** šajā teritorijā ietilpst Papes osta, kas būvēta 1936. gadā un daļēji pastāv vēl joprojām (tai labi saglabājusies ziemeļu daļa, bet dienvidu daļa atrodas zem ūdens), kā arī kuģu kapsēta. Netālu no krasta, pie bijušā padomju armijas poligona, nelielā dziļumā speciāli nogremdēti dažāda veida un pielietojuma metāla kuģi, kas kalpojuši kā mērķi kara lidmašīnām un helikopteriem. No sešiem šajā teritorijā apsekotiem vrakiem, četri ir bijušie kara kuģi – trīs

SKR un viens t.s. *Jūras mednieks*, viens zvejnieku kuģis un viens „*Liberti*” tipa kuģis. Tā kā agrākos gados padomju laika vrakiem vēl nebija noteikta vēsturiskā vērtība, daudzās vietās (piemēram, Bolderājā Ziemas ostā un Liepājā Kara ostā) tie tika likvidēti, pārvēršot par metāllūžņiem. Līdz ar to Pape ir viena no retajām vietām, kur Latvijas ūdeņos saglabājušās „aukstā kara” liecības.

- **Sēklis pie Bernātiem:** šī ir kuģošanai bīstama vieta, kur zem ūdens un pie paša krasta guļ daudzi vraki, kas ik pa laikam atgādina par savu esamību. Viens burinieks jau 3 reizes pēc vētras parādījās virs smiltīm starp ūdeni un krastu (skat. - foto). Pēc vietējā zvejnieka nostāstiem zem ūdens atrodas vēl daudz tā saucamie „ķērāji”, kur mēdz uzķerties zvejnieku tīkli. Bernātu rajonā apzināti 15 kuģu vraki (*Elfi-Eifel, Marta, Julija, Martial* un vēl 10 kuģi, kas nav identificēti).
- **Liepāja - Ziemupe:** Baltijas jūra Liepājas apkārtnē ir ne vien kuģu, bet arī kuģu avārijās bojā gājušo cilvēku kapsēta, kur pēc pieejamās informācijas vraku reģistrā uzskaitīti 67 kuģu vraki, 2 dirižabļi, kā arī lidmašīnas. Daudzi kuģi pie Liepājas ir nogrimuši vai nogremdēti II pasaules kara laikā. Daži no tiem bija nogremdēti, lai aizsprostotu Liepājas ostu - vienu no tolaik svarīgākajām PSRS karabāzēm. Starp tiem bija Latvijas jūras spēku zemūdenes *Ronis* un *Spīdola*, ko vēlāk izcēla vācieši un aizveda uz Vāciju. Vairākiem kuģiem, kas 1941. gadā, sākoties II pasaules karam, izgāja no Liepājas ostas, lai evakuētos uz Kronštates bāzi, ceļš bija liktenīgs - tie palika dzelmē kopā ar to apkalpēm un pasažieriem. Viens no tiem *Vienība*, kas evakuēja ievainotos no hospitāļa, nogremdēts drīz pēc izejas no Liepājas ostas, pēc tā bojā ejas visa piekraste no Šķēdes līdz Ziemupei bija kā nosēta ar cilvēku mirstīgajām atliekām. Ziemupes kapsētā, jūras krastā, iekārtoti brāļu kapi tvaikoņa *Vienība* bojā gājušajiem. Pie Ziemupes atrodas arī 1758. gadā nogrimušā krievu karakuģa *Moskva* vraks. 1913. - 1914. gados tur notika atvaļinātā Krievijas Impērijas virsnieka Gartonga vadītie, pirmie zemūdens vēsturiskie pētījumi.
- **Akmeņrags:** Šeit no seniem laikiem uz akmeņainajiem sēkļiem guļ vairāki neapzināti kuģu vraki. Starp zināmiem vrakiem tur atrodas Polijas - Saksijas kara fregate (atrasta 1937. gadā, no tās ūdenslīdēji izcēluši ap 15 tonnas dažādu ložu un lielgabalu). Jūrā pret Akmeņraga bāku nogrimis Latvijas vēsturei nozīmīgais tvaikonis *Saratov*. 1936. gadā leģendārā kuģa vraks bija nodots sagriešanai, bet detaļas no vraka pirms kuģa spridzināšanas tika nodotas Kara muzejam. Pēc kuģa korpusa divreizējas spridzināšanas pāri palikušās atliekas vēlreiz tika atrastas 2001. gadā un šobrīd tās glabājas Jūrmalas pilsētas muzejā. Jūrā pie Akmeņraga atrodas vācu kara transports *Marienburg*, kuru 1943. gadā torpedēja no sarkanās armijas lidmašīnas *Douglas – A20*.
- **Pāvilosta – Ventspils:** arī šajā posmā gar piekrasti atrodami daudzi vraki. Nozīmīgāko daļu no tiem var pieskaitīt pie apbedījumu vietām, kur II pasaules kara laikā nogremdēti kuģi ar tūkstošiem bēgļu no Latvijas (t.sk. *Moero, Zonnevik (RO-24), Carl Cortz, Erika Schunemann, Juka, Gottingen, Nordstern, Eifel* u.c.). Laikā no 1944. gada janvāra līdz decembrim nogremdēti 84 kuģi ar bēgļiem. Uz transportkuģa *Eifel* vien bojā gāja 785 cilvēki. Mūsdienās daži no minētajiem vrakiem ir kļuvuši par populārām niršanas vietām, lai arī šādus vrakus būtu nepieciešams aizsargāt kā piemiņas vietas.
- **Irbes jūras šaurums no Ventspils līdz Ovīšiem:** arī teritoriju ap Ovīšiem var uzskatīt par kuģu kapsētu. Kuģu vraki šeit guļ no 10 līdz 30 m dziļumā un ir viegli pieejami. Tikai vienas ekspedīcijas laikā, veicot izpēti ar sonāru, tika atrasti ap 30 kuģu vraku, kuri datējami sākot no viduslaikiem līdz mūsdienām. Starp tiem ir gan burinieki ar dažāda veida kravu, kā arī kara kuģi.

6.6.2. Zemūdens kultūras matojuma izpēte, aizsardzība un ar to saistītās problēmas

Zinātnieki ir aprēķinājuši, ka šobrīd ir izpētīti tikai 3% no pasaules okeāna dzīlēm. Vēl grūti apzināties, kādas vērtības glabā mūsu valsts ūdeņi, jo Latvijā Baltijas jūras zemūdens pētījumi aizsākās tikai 1988. gadā un balstījās uz dažu neradniecisku profesiju cilvēku iniciatīvu, kas apvienojoties, izveidoja grupu „SELA” (senas laivas), kas 1990. gadā pārveidojās par Jūrmalas pilsētas muzeja Kuģniecības vēstures nodaļu un vēlāk - Zemūdens arheoloģijas centru, bet 2004. gadā Muzeja paspārnē tika izveidota Zemūdens kultūrvēsturiskā matojuma asociācija (turpmāk - Asociācija). Šobrīd šī nevalstiskā organizācija ir Latvijā vienīgā, kas nodarbojas ar zemūdens kultūrvēsturiskā matojuma izpēti. Asociācijas ikdienas darbība neaprobežojas tikai ar tiešo zemūdens darbu organizēšanu, meklējumu procesu, atrasto objektu apsekošanu, to novērtēšanu un pētījumiem (īpaši, ja nepieciešami zemūdens izrakumi), bet arī ar informācijas vākšanu, uzziņu sniegšanu sabiedrībai, profesionāla rakstura konsultācijām un ekspozīciju veidošanu.

Objektu meklējumi jūrā prasa lielu darba, laika un naudas līdzekļu ieguldījumu, jo tiek izmantotas dažādas pētījumu metodes: niršana, sānskata sonāra izmantošana, video robotu palīdzība, lidojumi gar krastu ar lidaparātu, pētot fotoattēlus no pavadoņiem, pārbaudot zvejnieku „ķērājus”, kā vienkāršāko metodi - tralēšana ar āķiem. Zemūdens izpēti apgrūtina valsts finansējuma trūkums, nepietiekamais praktiskais un materiālais atbalsts no valsts institūciju puses, nesakārtota normatīvo aktu bāze, kā arī apmācītu speciālistu trūkums. Taču galvenā problēma šajā jomā ir tā, ka līdz šim nav rasta iespēja izveidot valstisku struktūru zemūdens kultūras matojuma zinātniskai izpētei un eksponēšanai – Latvija ir vienīgā valsts Baltijas jūras reģionā, kurā nav jūras muzeja.

Taču interese par zemūdens dzīlēs apslēptajām bagātībām arvien pieaug. Ar katru gadu palielinās neprofesionālu nirēju skaits, jo tehniskais progress palielina iespējas tikt pie nogrimušiem kuģiem. Daļu no viņiem var pieskaitīt pie tā saucamajiem „*melnajiem arheologiem*”, kas izlaupa vrakus, lai nopelnītu. Šobrīd Latvijā ir daži tūkstoši nirēju, kuru galvenā interese ir apmeklēt vrakus Baltijas jūras ūdeņos, lai apmierinātu savu ziņkārību vai arī iegūtu senlietas personīgai kolekcijai, kā arī pārdošanai. Tiek pārdoti trauki, munīcija, mēbeles, zvani, kompasi, enkuri, monētas, zelta un sudraba izstrādājumi, liulgabali, dzinēji, krāsainā metāla detaļas un arī pašu tvaikoņu korpusi metāllūžņos. Turklāt mūsu kuģu vrakus izposta ne tikai vietējie senlietu meklētāji, bet arī ārvalstu zemūdens tūristi, kas reizēm pārvēršas par moderni ekipētiem, barbariskiem dārgumu meklētājiem. Zemūdens matojums šobrīd ir nopietni apdraudēts, taču, lai nodrošinātu šo nacionālo bagātību aizsardzību un zemūdens pētniecības iespējas nākotnē, nepieciešama aktīva rīcība no atbildīgo valsts iestāžu puses.

Diemžēl Latvijas normatīvie akti nenodrošina zemūdens kultūras matojuma aizsardzību un arī Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijai (turpmāk - Inspekcija) nav izveidota sistēma, kā kontrolēt tā stāvokli. 1996. gadā Inspekcijas ekspertu padome pieņēma lēmumu par nepieciešamību attīstīt zemūdens vēsturiskos pētījumus. Līdz 2003. gadam Inspekcijas darbā tika iesaistīts arī Jūrmalas pilsētas muzeja pārstāvis V. Rains, kā ārštata eksperts. Taču līdz ar 2004. gadu Inspekcijā vairs netika piesaistīts neviens zemūdens arheoloģijas speciālists un līdz ar to valsts līmenī zemūdens kultūras matojuma izpēte vairs netika pārstāvēta. Tā rezultātā tika nodibināta Asociācija ar mērķi nodrošināt zemūdens matojuma saglabāšanu un pētījumus.

Asociācijai sadarbojoties ar Latvijas Robežsardzi, ir uzsākta niršanas aktivitāšu kontrole uz Baltijas jūras vrakiem. Šobrīd Robežsardze ir vienīgā valstiskā struktūra, kas neoficiāli, bet reāli var aizsargāt mūsu zemūdens kultūras matojumu. Atbalstu zemūdens kultūras vērtību apzināšanā un uzraudzībā sniedz arī apzinīgie, senatni cenošie piekrastes iedzīvotāji, it sevišķi pedagogi, tūrisma infrastruktūras vadītāji, zvejnieki, kā arī reizēm vietējās pašvaldības.

Asociācija ir arī uzsākusi sadarbību ar ārzemju partneriem - kopīgi ar Latvijas vēstures institūtu, Baltijas un Skandināvijas arheoloģijas centru Šlezvigā, Vācijā, realizēti projekti par zemūdens pētījumiem Burtnieku ezerā, Užavā, Priedainē (Jūrmalā). Tiek plānoti arī vraku pētījumi pie Kolkas raga kopā ar Jūras arheoloģijas institūtu Stokholmā, Zviedrijā.

Šobrīd precīza informācija par zemūdens kultūras mantojumu nav publiskojama, tā pieejama tikai profesionāliem zemūdens pētniekiem. Ir noraidīti arī priekšlikumi par kārtību, kā var iegūt un izmantot šāda veida informāciju. Pieredze rāda, ka ziņas par nogrimušu kuģu atrašanās vietu nedrīkst izplatīt, jo tādējādi tiek veicināta vraku izlaušanās.

6.6.3. Zemūdens tūrisma attīstības iespējas

Ar zemūdens tūrisma Latvijā nodarbojas ap 12 niršanas klubu un centru, legālā un nelegālā veidā ar to pelnot naudu. Taču kā jau minēts, nav sakārtota normatīvo aktu bāze, lai aizsargātu vrakus no neorganizēta tūrisma. Neskatoties uz 21.12.2010. gadā pieņemtiem MK noteikumiem Nr. 1171, 42. punktu, kur ir paredzēta kārtība atļaujas saņemšanai no Inspekcijas niršanai uz vrakiem izpētes nolūkos, visi citi niršanas mērķi (piemēram, tūrisms, apsekošana, filmēšana utt.) nav norādīti. Tas nozīmē, ka ierobežojumi atteicas tikai uz zemūdens zinātniskiem pētījumiem, ar ko savukārt nodarbojas tikai Asociācija un Jūrmalas pilsētas muzejs. Likums „Par kultūras pieminekļu aizsardzību” un minētie MK noteikumi ir arī pretrunā ar Latvijas Jūras administrācijas izstrādāto Jūras kodeksu, kas tagad sagatavots grozījumiem, lai pretrunas novērstu.

Vraki arī nav speciāli sagatavoti biežiem nirēju apmeklējumiem, daudzi no tiem ir dzīvībai bīstami, jo satur kara laika munīciju. Tvaikoņu metāla korpusi pēc 70 – 90 gadus ilgas atrašanās jūras ūdenī ir trausli, turklāt tie var atrasties lielā dziļumā. Netiek arī organizēts nolaišanās process, utt.

Lai attīstītu zemūdens tūrisma, Asociācija sadarbojās ar lielāko daļu no nirēju klubiem un centriem, sagatavoja projektus šīs nozares sakārtošanai, lai novērstu zemūdens mantojuma izlaušanos, postījumus un haotisku izmantošanu atpūtai. Pieredze rāda, ka sabiedriski aktīvie cilvēki arvien vairāk meklē iespējas pilnvērtīgāk atpūsties. Kā viena no perspektīvām un Latvijas piekrastei unikālām iespējām varētu būt aktīvās atpūtas centru veidošana, kur tiktu piedāvātas kā virsūdens, tā zemūdens sporta iespējas. Iespējami dažādi projekti, kā, piemēram, specializētu kempingu un zemūdens parku veidošana pie Akmeņraga, kā arī zemūdens arheoloģijas peldošā centra un zemūdens arheoloģijas (jūras) muzeja organizēšanu Jūrmalā. Tomēr šobrīd vienīgais uzsāktais projekts ir Asociācijas bāzes izveidošana Jūrkalnē. Tur paredzēts centrs, kur nodarboties ar zemūdens pētījumiem, kā arī jūras muzejs, viesu nams nirējiem, restaurācijas un konservēšanas centrs. Tā ir privāta iniciatīva, kas balstās uz zemūdens pētnieku entuziasmu.

7. Konflikta analīze

Konflikta analīze ir balstīta uz projekta laikā apkopoto informāciju par jūras telpas un piekrastes izmantošanas interesēm un intensitāti, kā arī ņemot vērā projekta laikā notikušo sanāksmju un diskusiju rezultātus. Tāpēc iegūtais konflikta raksturojums atspoguļo aktuālo situāciju projekta pilotteritorijā, nevis dažādos JTP metodiskos materiālos iekļautos vispārīgos pieņēmumus par dažādu jūras izmantošanas interešu saderību vai nesaderību.

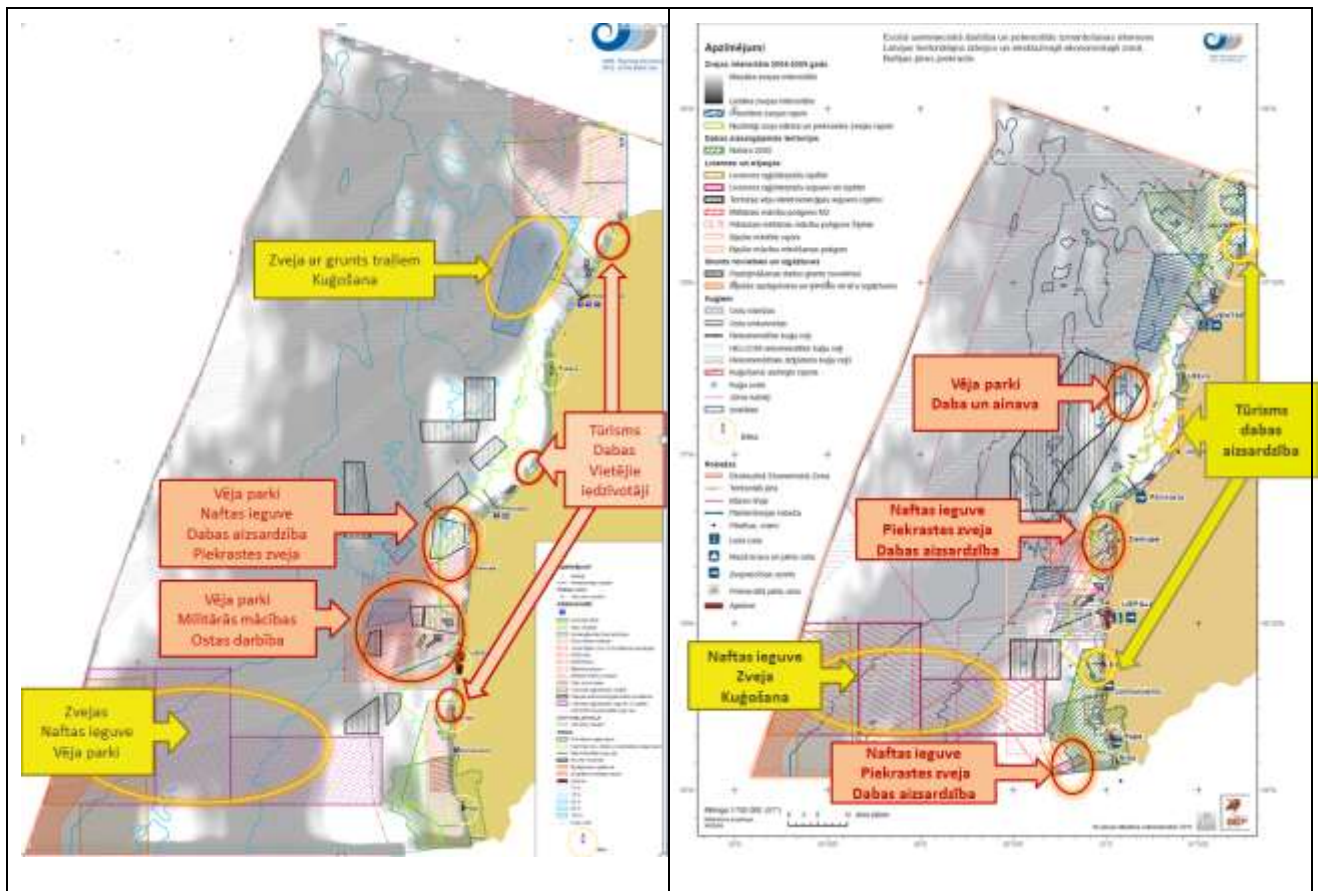
Vadoties pēc dažādu nozaru pārstāvju izteiktajiem vērtējumiem projekta rīkotajās tematiskajās sanāksmēs ar atsevišķu nozaru pārstāvjiem, kā arī kopīgajām diskusijām publiskajās sanāksmēs, tika apzināti šādi iespējamie jūras telpas izmantošanas konflikti (sk. tab. 7.1):

7.1.tabula. No dažādu nozaru perspektīvas saskatītie jūras telpas izmantošanas konflikti

	Konfliktējošā nozare	Galvenās konflikta tēmas
Zivsaimniecība	Vēja parki	Vēja parku teritorijās paredzami zvejas ierobežojumi, tādēļ zivsaimniecības nozare uzstāj uz kompensāciju izmaksu par paredzamajiem zaudējumiem. Piekrastes zonā līdz 20 m dziļumam, kā arī zivju nārsta vietās prioritāte jāpiešķir zivsaimniecībai – vēja parku būvniecība šajās zonās nav pieļaujama.
	Naftas ieguve	Būtiska tieša ietekme uz zveju naftas ieguves teritorijās nav sagaidāma, taču naftas noplūžu gadījumā iespējama negatīva ietekme uz zivju populāciju un nārsta vietām.
Kuģošana un ostu attīstība	Vēja parki	Vēja parku būvniecība nav pieļaujama uz intensīvi izmantojamiem kuģu ceļiem.
	Zveja	Zveja ar pasīvajiem zvejas rīkiem uz intensīvi izmantotiem kuģu ceļiem būtu ierobežojama.
	Militārās mācības	Militāro mācību poligoni nedrīkst pārklāties ar ostu teritoriju un to ārējo reidu (Liepājas ostas gadījums).
	Kuģošana	Oficiāli noteikti kuģošanas ceļi ierobežotu ANO noteikto kuģošanas brīvību.
Vēja parki	Enerģētika	Šobrīd iespējamās pieslēguma vietas un energopārvades tīklu kapacitāte (esošā un plānotā) ambiciozajiem vēja parku attīstības plāniem nav pietiekama.
	Militārās mācības	Vēja parki nedrīkst pārklāties ar militāro mācību poligoniem.
	Kuģošana	Drošības apsvērumu dēļ kuģošana caur vēja parkiem var tikt ierobežota atkarībā no kuģa izmēra.
	Naftas ieguve	Teritorijas, kur izsniegtas licences naftas ieguvei, šobrīd nav pieejamas vēja parku izpētei un būvniecībai.
	Ainavu aizsardzība un tūrisms	Vēja parki, kas izvietoti jūrā tuvāk par 20 km no krasta, var radīt negatīvu ietekmi uz piekrastes ainavu, īpaši vietās ar izcilu, maz pārveidotu un/vai neskartu ainavu. Tas savukārt var mazināt šo teritoriju nozīmību dabas tūrisma attīstībai.

Piekrastes pašvaldības un tūrisms	Piekrastes infrastruktūra	Piekļuves ceļu un stāvvietu trūkums rada konfliktsituācijas starp tūristiem, makšķerniekiem, vietējiem iedzīvotājiem un dabas aizsardzību.
	Ostas	Ostās nav pieejama pietiekama infrastruktūra izklaides laivu nolaišanai ūdenī.
	Dabas aizsardzība	Intensīva tūrisma un aktīvā ūdens sporta centrus nevajadzētu veidot nozīmīgās putnu barošanās, atpūtas un spalvu mešanas vietās, kā arī teritorijās ar jutīgiem piekrastes biotopiem.
	Zveja	Nelegālie vai nemarkētie tīkli rada problēmas ūdens sporta cienītājiem.
	Vēja parki	Vēja parkiem, kas novietoti tuvāk par 20-30 km no krasta var būt negatīva ietekme uz neskartu piekrastes ainavu, kas nebūtu pieļaujams iecienītās dabas tūrisma vietās.
	Militārās mācības	Nepieciešama labāka informācijas apmaiņa par militāro mācību grafiku, lai tās neradītu sarežģījumus tūrismam un zvejniecībai.

Apzinātās konfliktsituācijas tika atspoguļotas konfliktu kartē ar kuru ieinteresētās puses tika iepazīstinātas kopīgajā sanāksmē 2010. gada oktobrī Pāvilstā (sk. att. 7.1.a). Taču ņemot vērā, ka jūras telpas izmantošanas intereses un nosacījumi projekta laikā mainījās, mainījās arī konfliktu situāciju karte (sk. att. 7.1.b).



7.1.a attēls. Konfliktējošo jūras telpas izmantošanas interešu vietas –2010. g. oktobris

7.1.b attēls. Konfliktējošo jūras telpas izmantošanas interešu vietas –2011. g. jūnijs

Padziļināti izvērtējot apzinātās konfliktu situācijas, kā arī visu pieejamo informāciju par esošām un paredzamām jūras un piekrastes izmantošanas interesēm, tika izstrādāta konfliktu analīzes matrica (sk. att. 7.2. tabulu):

7.2.tabula. Konfliktu analīzes matrica

	Piekrastes zveja	Zveja atklātā jūrā ar grunts tīkliem	Zveja atklātā jūrā ar pelaģisko trali	Zveja atklātā jūrā ar grunts trali	Kuģošana	Ostu darbība	Kuģu ceļu padziļināšana	Grunts izgāztuves	Jahtu tūrisms	Motorlaivas, ūdensmotocikli	Ūdenssports	Piekrastes makšķerēšana	Atpūta pie jūras	Niršana	Dabas tūrisms, putnu vērošana	Piekrastes tūrisma infrastruktūra	Militāro mācību poligoni	Krasta aizsardzība un novērošana	Jūras kabēji	Vēja parki	Naftas ieguve	Sprāgstvielu un ķīmisko ieroču izgāztuves	Dabas aizsardzība – zemūdens biotopi	Dabas aizsardzība – putni	Zivju resursu atjaunošanās vietu aizsardz.	Piekrastes ainavu aizsardzība	Zemūdens kultūras mantojums	Krasta aizsardzība pret eroziju
Piekrastes zveja	-	-	-	-				●	●	●	●	■	●							■		-						
Zveja atklātā jūrā ar grunts tīkliem	-	■				■				-	-	-	-							■		■			-			-
Zveja atklātā jūrā ar pelaģisko trali	-		■							-	-	-	-							■					-			-
Zveja atklātā jūrā ar grunts trali	-			■						-	-	-	-						■	■		-	■		-		■	-
Kuģošana					■					●	■	■	-	●						■	●							
Ostu darbība		■				■				●	■	■	-	■			■			■	■	-	■		■			●
Kuģu ceļu padziļināšana							■				■	-	-	●		-				■	■				■		■	●
Grunts izgāztuves	●							■								-						-	■		●		■	
Jahtu tūrisms	●								■																			
Motorlaivas, ūdensmotocikli	●	-	-	-						■	●	●	●									-		●				
Ūdenssports	●	-	-	-	■	■	■			●	■	■								■		-						
Piekrastes makšķerēšana	■	-	-	-	■	■	-			●	●	■										-						
Atpūta pie jūras	●	-	-	-	-		-			●												-						
Niršana					●	■	●							■						■	■						●	

	Piekrastes zveja	Zveja atklātā jūrā ar grunts tīkliem	Zveja atklātā jūrā ar pelāģisko trali	Zveja atklātā jūrā ar grunts trali	Kuģošana	Ostu darbība	Kuģu ceļu padziļināšana	Grunts izgāztuves	Jahtu tūrisms	Motorlaivas, ūdensmotocikli	Ūdenssports	Piekrastes maksķeršana	Atpūta pie jūras	Niršana	Dabas tūrisms, putnu vērošana	Piekrastes tūrisma infrastruktūra	Militāro mācību poligoni	Krasta aizsardzība un novērošana	Jūras kabeļi	Vēja parki	Naftas ieguve	Sprāgstvielu un ķīmisko ieroču izgāztuves	Dabas aizsardzība – zemūdens biotopi	Dabas aizsardzība – putni	Živju resursu atjaunošanas vietas	Piekrastes ainavu aizsardzība	Zemūdens kultūras mantojums	Krasta aizsardzība pret eroziju	
Dabas tūrisms, putnu vērošana																						-							
Piekrastes tūrisma infrastruktūra		-	-	-			-	-															-				•		•
Militāro mācību poligoni																						•			•				
Krasta aizsardzība un novērošana																					•	•	-						
Jūras kabeļi																													
Vēja parki																													
Naftas ieguve					•																								
Sprāgstvielu un ķīmisko ieroču izgāztuves	-			-		-		-		-	-	-	-																
Dabas aizsardzība – zemūdens biotopi																													
Dabas aizsardzība – putni																													
Živju resursu atjaunošanas vietas		-	-	-				•																					
Piekrastes ainavu aizsardzība																													
Zemūdens kultūras mantojums																													
Krasta aizsardzība pret eroziju		-	-	-		•	•																						

- Darbības, kas netraucē viena otrai vai pat veicina viena otru
- Darbības, kuras pie konkrētiem nosacījumiem ir iespējams savienot
- Darbības, kas nav savienojamas (vienai no darbībām jāpiešķir prioritāte)

- nepieciešams rast telpiskus risinājumus vai normatīvajos aktos kādai no darbībām definēt īpašus nosacījumus
- darbības teritoriāli nepārklājas

Konfliktu matrica parāda, kuras jūras izmantošanas intereses pēc būtības nav savienojamas, tāpēc vienai no tām konkrētajā vietā piešķirama prioritāte. Matricā ir izceltas arī situācijas, kur konkrētās izmantošanas intereses, visticamāk, neizbēgami pārklāsies, tādēļ būs nepieciešams kādai no darbībām normatīvajos aktos definēt konkrētus nosacījumus vai arī rast telpiskus risinājumus jau detalizētākā plānošanas līmenī (šīs situācijas matricā atzīmētas ar melnu punktu). Atsevišķās situācijās vienošanās par konkrētu prioritāšu piešķiršanu būtu jāpanāk valsts politikas līmenī vai arī kādai no darbībām jāizvirza ļoti striktas prasības (piemēram, vietās kur naftas ieguves licences paredzēts izsniegt Natura 2000 teritorijās ar aizsargājamiem zemūdens biotopiem un zivju nārsta vietām).

Projekta laikā veikto diskusiju un konsultāciju procesā šādas jūras telpas izmantošanas intereses ir atzītas kā absolūti nesavienojamas:

- > Stacionāras konstrukcijas (piemēram, vēja parki, naftas ieguves platformas) nav pieļaujamas militāro mācību poligonos un uz intensīvi izmantojamiem kuģu ceļiem.
- > Vēja parku būvniecība nav pieļaujama teritorijās, kur izsniegtas licences naftas resursu izpētei un ieguvei, jo šīs licences sniedz ekskluzīvas tiesības un teritorijas izmantošanu uz noteiktu laika periodu.

Ierosinātas konkrētās vietās kā prioritāras noteikt šādas jūras telpas izmantošanas intereses (pieņemot, ka pie zināmiem nosacījumiem darbības iespējams savienot):

- > Kuģu ceļiem nosakāma prioritāte pār vēja parku būvniecību un zveju.
- > Piekrastes zonā līdz 20 m dziļumam piekrastes zvejai un zivju resursu atjaunošanas aizsardzībai nosakāma prioritāte pār vēja parku būvniecību un piekrastes infrastruktūras veidošanu.
- > Dabas aizsardzības prioritāte nosakāma Natura 2000 teritorijās, kā arī citās vietās ar augstu bioloģiskās daudzveidības vērtību (piemēram, rifu teritorijās, nozīmīgās putnu koncentrācijas vietās).
- > Ainavu aizsardzībai nosakāma prioritāte pār vēja parku būvniecību tuvāk par 20 km no krasta vai tālāk atkarībā no vēja elektrostaciju maksimālā augstuma, vietās, no kurām paveras izcila, neskarta ainava uz piekrasti, un kurās galvenais iedzīvotāju ienākumu avots ir tūrisms un rekreācija, vai kuras noteiktas kā tūrisma attīstībai nozīmīgas teritorijas pašvaldību plānošanas dokumentos. Šajās vietās vēja elektrostacijas izvietojamas tādā attālumā no krasta, lai tās nebūtu redzamas ne dienā, ne naktī (t.sk. gaismas mirgošana), skatoties no krasta/stāvkrasta augstākā punkta.

Diskusijas laikā papildus identificēti vēl šādi risināmie jautājumi :

- > Vietējām pašvaldībām jānodrošina iespēja plānot piekrastes infrastruktūras attīstību arī pludmalē un tai pieguļošajos ūdeņos, lai balansētu šīs zonas izmantošanu tūrismam, makšķerēšanai un piekrastes zvejai, kā arī novērstu negatīvu ietekmi uz piekrastes ekosistēmām. Nepieciešams noteikt optimālu attālumu no krasta, līdz kuram sniegtos piekrastes pašvaldību plānošanas kompetence.

- > Nepieciešams rast risinājumus kā pasargāt zemūdens kultūras mantojumu no mehāniskas iznīcināšanas vai nirēju postījumiem (tomēr šādas vietas nebūtu attēlojamas zonējuma kartē, lai nepievērstu nevēlamu uzmanību).
- > Lai mazinātu krasta erozijas procesus, nepieciešams rast risinājumus kā papildināt garkrasta sanešu plūsmu ar materiālu, kas izrakts padziļinot kuģu ceļus. Tomēr plānojot vietas, kur veikt šādas darbības, nepieciešams novērst negatīvo ietekmi uz zivju nārsta vietām.

8. JTP mērķi un uzdevumi

Jūras telpiskā plānojuma (JTP) pilotprojekta mērķi:

- > Izmēģināt JTP procesu praksē projekta pilotteritorijā Baltijas jūras Kurzemes piekrastē Latvijas teritoriālajā jūrā un Ekskluzīvajā Ekonomiskajā zonā, gūstot pieredzi JTP īstenošanā Latvijas apstākļos un veidojot sadarbības bāzi ar jūras telpas izmantošanā ieinteresētajām pusēm, kas kalpotu kā piemērs oficiālās JTP prakses ieviešanai Latvijā.

JTP ilgtermiņa mērķi:

- > Veicināt Latvijas ekonomisko izaugsmi, ilgtspējīgi izmantojot jūras telpu un tās dabas resursus.
- > Saskaņot dažādu nozaru intereses jūrā, nodrošinot racionālu jūras telpas izmantošanu.
- > Nodrošināt jūras ekosistēmas resursu un funkciju saglabāšanu, īstenojot ekosistēmu pieeju JTP procesā.
- > Nodrošināt sabiedrības iesaistīšanu un līdzdalību JTP procesā, veicinot dažādu nozaru pārstāvju izpratni par jūras telpas izmantošanas kompleksitāti, mazinot starpnozaru konfliktus un rosinot uz atbildīgu saimnieciskās darbības plānošanu jūrā.
- > Veidot uz ilgtspējīgas attīstības principiem balstītu jūras telpas pārvaldības modeli.

JTP pilotprojekta uzdevumi Baltijas jūras Kurzemes piekrastē:

- > Atrast piemērotāko novietojumu **vēja parkiem** pilotprojekta teritorijā, novēršot traucējumus kuģu satiksmei, militārajām mācībām un krasta novērošanas sistēmām, mazinot zaudējumus zivsaimniecības nozarei un negatīvo ietekmi uz piekrastes ainavu un rekreācijas iespējām.
- > Rast risinājumus, kas mazinātu **ogļūdeņražu izpētes un ieguves** negatīvo ietekmi uz piekrastes dabas vērtībām un zivju resursiem un to atjaunošanai nozīmīgām teritorijām, novērst traucējumus kuģu satiksmei, militārajām apmācībām.
- > Rast risinājumus **piekrastes zvejas, jahtu tūrisma un kvalitatīvas atpūtas pie jūras** sabalansētai attīstībai.
- > Rast risinājumus **grunts izgāztuvju novietojumam** tuvāk krastam, lai papildinātu krasta sanešu plūsmu un mazinātu krasta erozijas procesus, vienlaikus neapdraudot zivju resursu atjaunošanai nozīmīgās teritorijas.

- > Nodrošināt, lai **zemūdens niršanas** aktivitātes neapdraudētu zemūdens kultūras mantojuma aizsardzību, kā arī notiktu atbilstoši drošības prasībām (izvairoties no zonām, kur iespējama sadursme ar kuģu satiksmi vai citām darbībām jūrā).
- > Nodrošināt, lai **piekrastes infrastruktūra**, kas tiek izbūvēta jūrā (piemēram, moli, jahtu un laivu piestātnes) neradītu nelabvēlīgu ietekmi uz piekrastes dabas vērtībām un neveicinātu krasta erozijas procesu.
- > Nodrošināt, lai jūras telpas izmantošanas kumulatīvā ietekme neapdraudētu aizsargājamus zemūdens biotopus un nozīmīgas putnu koncentrācijas vietas.

9. Teritorijas zonējums

Teritorijas zonējums sagatavots balstoties uz informāciju par līdzšinējo jūras telpas izmantošanu (zvejniecību, kuģu satiksmi, ostu darbību, militārajām mācībām, jūras kabeļiem), īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, plānojamo darbību (atjaunojamās elektroenerģijas un ogļūdeņražu ieguve), kā arī ņemot vērā datus par jūras dziļumu, bioloģiski nozīmīgo zemūdens biotopu izplatību, zivju resursu atjaunošanai nozīmīgām teritorijām, kuģu vraku izplatību un bijušām sprāgstvielu un ķīmisko ieroču izgāztuvēm.

Teritorijas zonējumā nodalītas jūras telpas ieteicamās izmantošanas zonas atbilstoši šādām kategorijām:

- > **Prioritārās izmantošanas zonas:** norādot kādām darbībām vai izmantošanas veidiem piešķirama prioritāte un kādi no tā izrietoši ierobežojumi nosakāmi citām saimnieciskām darbībām. Izmantošanas prioritāti nosaka vadoties no šādiem kritērijiem:
 - normatīvajos aktos vai politikas plānošanas dokumentos noteiktās prioritātes (piemēram, dabas aizsardzība, ostu darbība, ogļūdeņražu ieguve utt.);
 - dabas apstākļi, kas nosaka, ka šajā teritorijā konkrētais izmantošanas veids ir vispiemērotākais (piemēram, piekrastes zveja un nārsta vietu aizsardzība; dabas aizsardzība vietās kur sastopami aizsargājamie rifu biotopi vai citas nozīmīgas dabas vērtības; vēja parku ierīkošana, vietās, kur ir atbilstoši priekšnosacījumi - dziļums, grunts, vēja stipruma rādītāji) un kur nav būtisku konfliktu ar citiem jūras izmantošanas veidiem.
 - plānošanas procesā panāktas vienošanās starp atbildīgajām ministrijām un citām ieinteresētajām pusēm par konkrēto izmantošanas veidu.
- > **Rezerves zonas:** nosaka darbības, kurām būtu dodama priekšroka, saskaņojot ar citām jūras telpas izmantošanas interesēm vai arī, ja papildus izpētes rezultātā tiek noskaidrots, ka šīs teritorijas konkrētam izmantošanas veidam ir vispiemērotākās.
- > **Aizliegtās izmantošanas zonas:** nosaka aizliegumu kādam jūras lietojuma veidam (piemēram, aizliegta kuģošana teritorijās, kur tas varētu būt bīstami).
- > **Vispārīgās izmantošanas zona:** pieļaujamas jebkuras darbības, kas nav pretrunā ar normatīvajos aktos noteiktajiem ierobežojumiem, nerada būtiskus konfliktus ar citām izmantošanas interesēm un nerada negatīvu ietekmi uz jūras vidi (piemēram, zvejniecība, tūrisms, jūras zinātniskā pētniecība).

Projekta pilotteritorijās zonējuma karte pievienota **3. Pielikumā**. Zonējuma kategoriju aprakstu skatīt 9.1 tabulā.

Papildus šīm zonējuma kategorijām tiek attēloti arī faktiskie jūras lietojuma veidi, kuru novietojums nevar tikt mainīts un kas nosaka ierobežojumus vai ietekmē citas saimnieciskās darbības. Šajā kategorijā ietilpst:

- > īpaši aizsargājamās dabas teritoriju robežas;
- > grunts izgāztuves;
- > bijušās sprāgstvielu un ķīmisko ieroču izgāztuves;
- > jūras kabeli un to aizsargjoslas;
- > bākas;
- > kuģu vraki.

Kā papildus informācija attēloti arī teritoriālās jūras un ekskluzīvās ekonomiskās zonas robežas, izobātas, piekrastes pilsētas, ciemi, apbūvētās platības, ostas un zvejniecības centri.

9.1. tabula. Zonējuma kategoriju apraksts

Kods	Tips*	Zonas nosaukums (izmantošanas prioritāte)	Apraksts	Darbības, kurām nepieciešams saskaņojums vai noteikti ierobežojumi	Normatīvajos aktos aizliegtās un nevēlamās darbības
1.	P	Pašvaldību plānošanas kompetences zona ar prioritāti – piekrastes zveja un infrastruktūras attīstība tūrisma un piekrastes zvejas nodrošināšanai.	Piekrastes josla līdz apm. 1 jūras jūdzei no krasta (vai līdz 5-10 m izobātai), kurai nepieciešama detalizētāka plānošana (vietējā līmenī), lai nodrošinātu nepieciešamo infrastruktūras izveidi un uzturēšanu tūrisma, rekreācijas un zvejas attīstībai, kā arī krasta aizsardzībai.	Jebkuras infrastruktūras izveidi nepieciešams koordinēt ar vietējo pašvaldību, ZM, VVD, LJA u.c. atbildīgajām institūcijām. Darbībām, kas var negatīvi ietekmēt zivju nārsta vietas, nepieciešams veikt zivsaimniecisko ekspertīzi un aprēķināt iespējamus zaudējumus.	Atbilstoši aizsargājamo teritoriju individuālajiem aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumiem, Aizsargjoslu likumam un pašvaldību teritoriju plānojumiem.
2.	P	Dabas aizsardzība un zivju resursu atjaunošana.	Ietilpst ĪADT kategorijā liegums vai lieguma zonas.	Atbilstoši teritorijas individuālajiem aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumiem.	Atbilstoši teritorijas individuālajiem aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumiem.
2.1.	P	Dabas aizsardzība un zivju resursu atjaunošana	Aizsargājamās jūras teritorijas „Nida-Pērkone” lieguma zona.	Tūrisms un rekreācija (ūdenssports, pārvietošanās ar individuāliem ūdenstransporta līdzekļiem, atbilstoši AJT individuālajiem apsaimniekošanas un aizsardzības noteikumiem).	Darbības, kas izraisa aizsargājama biotopa- rifu mehānisku bojāšanu, t.sk.: <ul style="list-style-type: none"> vēja parku būvniecība, derīgo izrakteņu/ogļūdeņražu ieguve, kuģu ceļu padziļināšana, jaunu grunts novietņu ierīkošana, aļģu un gliemeņu rūpnieciska ieguve, zveja ar traļiem.

2.2.	P	Dabas aizsardzība un zivju resursu atjaunošana.	Dabas liegums „Užava”.	Tūrisms un rekreācija (ūdenssports, pārvietošanās ar individuāliem ūdenstransporta līdzekļiem, atbilstoši AJT individuālajiem apsaimniekošanas un aizsardzības noteikumiem).	Darbības, kas izraisa aizsargājama biotopa- rifu mehānisku bojāšanu, t.sk.: <ul style="list-style-type: none"> • pārvietošanās ar ūdensmotocikliem, • ūdensmotosporta un ūdensslēpošanas sacensību rīkošana, • Nacionālo bruņoto spēku un zemessargu mācību rīkošana, • zveja ar traļiem.
3.	R	Potenciāli dabas aizsardzībai nozīmīgas teritorijas.	Teritorijas, kur balstoties uz pieejamo hidroloģisko informāciju, ir iespējama Eiropas nozīmes aizsargājama biotopu sastopamība.		Visas darbības, kas izraisa aizsargājama biotopa mehānisku bojāšanu, līdz brīdim, kamēr teritorija ir pilnībā izpētīta un noskaidrots vai šīs teritorijas ir iekļaujamas īpaši aizsargājamo teritoriju sarakstā.
4.	P	Piekrastes zveja, zivju resursu atjaunošana, bioloģiskās daudzveidības un ainavas aizsardzība un tūrisms.	Piekrastes zona apm. 1 jūras jūdzi no krasta līdz 20 m izobātai, izņemot teritorijas ar dabas aizsardzības vai kuģu satiksmes un ostu darbības prioritāti.	Stacionāru konstrukciju izvietošanai (t.sk. vēja parku ierīkošanai) un derīgo izrakteņu ieguvei nepieciešams IVN un saskaņošana ar atbildīgajām valsts institūcijām (VARAM, AM, ZM, SM, LJA, JIŪP).	Zveja ar traļiem.
5.	P	Militārās mācības.	Šķēdes militāro mācību poligons.	Kuģošana un jahtu braucieni, zveja ar gruntus traļiem, ņemot vērā aktuālo informāciju par militārajām mācībām.	Stacionāru konstrukciju (vēja parku, ogļūdeņražu ieguves platformu) uzstādīšana.
6.	P	Militārās mācības un dabas aizsardzība.	Teritorija, kur pārklājās AJT „Akmeņrags” un Šķēdes militāro mācību poligons.	Kuģošana un jahtu braucieni, zveja ar gruntus traļiem, ņemot vērā aktuālo informāciju par militārajām mācībām.	<ul style="list-style-type: none"> • Stacionāru konstrukciju (vēja parku, ogļūdeņražu ieguves platformu) uzstādīšana. • Zveja ar traļiem.

7.	P	Krasta aizsardzība un novērošana.	Teritoriālā jūra, kuras robežās notiek krasta novērošana, lai nodrošinātu drošību un operatīvu informāciju par kuģu avārijām.	Stacionāru konstrukciju (vēja parku, naftas ieguves platformu) uzstādīšana veicama tikai saskaņojot ar AM.	
8.	P	Vēja enerģijas ražošanas iekārtu uzstādīšana.	Teritorijas ārpus teritoriālajiem ūdeņiem līdz 40 m dziļumam, kur ir piemēroti apstākļi un interese vēja parku ierīkošanai.	<ul style="list-style-type: none"> • Vēja parku ierīkošana (veicot IVN procedūru). • Kuģošana un zveja, atbilstoši konkrētā vēja parka drošības prasībām. 	<ul style="list-style-type: none"> • Derīgo izrakteņu/ogļūdeņražu ieguve.
9.	R	Vēja enerģijas ražošanas iekārtu uzstādīšanas rezerves zonas.	Teritorijas, kas iekļautas EM noteiktajos izpētes laukumos, kuros paredzēts veikt priekšizpēti par iespējām veikt vēja parku būvniecību.	<ul style="list-style-type: none"> • Vēja parku ierīkošana (veicot IVN procedūru un teritoriālajā jūrā saskaņojot ar AM, kā arī piekrastes pašvaldībām). • Kuģošana un zveja, atbilstoši konkrētā vēja parka drošības prasībām. 	
10.	P	Kuģu satiksme un ostu darbība.	Teritorijas, kuras aktīvi tiek iemantotas kuģu satiksmei un ostu darbības nodrošināšanai.		
10.1	P	Kuģošana.	HELCOM rekomendētie kuģu ceļi.	Zveja, ūdenssports un pārvietošanās ar motorizētiem ūdens transporta līdzekļiem, atbilstoši drošības prasībām.	<ul style="list-style-type: none"> • Stacionāru konstrukciju, kas nav saistītas ar kuģu satiksmes nodrošināšanu (piemēram, vēja parku, ogļūdeņražu ieguves platformu) uzstādīšana.
10.2	P	Ostu darbība.	Ostu akvatorijas, ārējais reids un esošās grunts izgāztuves.	Pārvietošanās ar motorizētiem ūdens transporta līdzekļiem atbilstoši katras ostas noteikumiem.	<ul style="list-style-type: none"> • Stacionāru konstrukciju, kas nav saistītas ar kuģu satiksmes nodrošināšanu (piemēram, vēja parku, ogļūdeņražu ieguves platformu) uzstādīšana.

11.	P	Ogļūdeņražu izpēte un ieguve.	Teritorijas, kur izsniegtas licences ogļūdeņražu meklēšanai, izpētei un ieguvei un kur tas nav pretrunā ar citām saimnieciskās darbības vai dabas aizsardzības interesēm.	<ul style="list-style-type: none"> Ogļūdeņražu ieguve (veicot IVN procedūru). Kuģošana un zveja atbilstoši drošības prasībām. 	<ul style="list-style-type: none"> Vēja parku ierīkošana.
12.	P	Zveja ar grunts traļiem.	ZM noteiktās teritorijas, kas ir piemērotas zvejai ar grunts traļiem.		<ul style="list-style-type: none"> Stacionāru konstrukciju (vēja parku, ogļūdeņražu ieguves platformu) uzstādīšana.
13.	AI	Kuģošanai aizliegtais rajons.	Latvijas Jūras administrācijas noteiktais kuģošanas aizlieguma rajons starp Papi un Jūrmalciemū.		<ul style="list-style-type: none"> Kuģošana. Zveja. Zemūdens niršana.
14.	VI	Vispārīgās izmantošanas zona ar prioritāti – zveja.		Stacionāru konstrukciju izvietošanai (t.sk. vēja parku ierīkošanai) un derīgo izrakteņu ieguvei nepieciešams IVN un saskaņošana ar atbildīgajām valsts institūcijām (VARAM, AM, ZM, SM, LJA, JIŪP).	

* - Zonējuma kategorijas tips: P – prioritārās izmantošanas zona; R- rezerves izmantošanas zona; AD – aizliegtās darbības zona; VI – vispārīgās izmantošanas zona

Atbildīgās institūcijas: AM – Aizsardzības ministrija; IŪJP – Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde; LJA – Latvijas jūras administrācija; SM – Satiksmes ministrija; VARAM – Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija; VVD – valsts vides dienests; ZM – Zemkopības ministrija.

10. Rekomendācijas

Šobrīd Latvija ir ceļā uz jūras telpiskās plānošanas oficiālās procedūras ieviešanu – tiek izstrādāta normatīvo aktu bāze un noteiktas kompetences un atbildīgās institūcijas. Lai nodrošinātu efektīvu jūras telpiskās plānošanas procesu un integrētu pieeju jūrlietu pārvaldībai, kā arī sekmētu ES Integrētās jūrlietu politikas īstenošanu Latvijā, mēs – projekta komanda, balstoties uz pilotprojekta laikā iegūto pieredzi un atziņām, rekomendējam ņemt vērā šādus aspektus:

1. **Nepieciešams nodrošināt visaptverošu pieeju jūras telpas plānošanai un pārvaldībai**, to integrējot nacionāla līmeņa stratēģiskajos plānošanas dokumentos, kā arī izstrādājot jūras telpisko plānojumu - nacionālā līmeņa ilgtermiņa teritorijas attīstības plānošanas dokumentu, kas saskaņotu jūras telpas izmantošanas intereses un nodrošinātu integrētu nozaru pārvaldību:
 - a. Izstrādājot Latvijas nacionālo attīstības plānu (2014.-2020) jāpievērš īpaša uzmanība Latvijai piederošajiem teritoriālajiem ūdeņiem un Ekskluzīvajai ekonomiskai zonai kā Latvijas ekonomisko izaugsmi atbalstošai teritorijai un būtiskam dabas resursam, kam nepieciešama ilgtspējīga apsaimniekošana. Nacionālajam attīstības plānam, kā pārnozaru plānošanas dokumentam jāveido pamats integrētai jūrlietu pārvaldībai, nosakot jūras telpas izmantošanas prioritātes un mērķus.
 - b. Latvijas nacionālajiem jūras stratēģijai jānodrošina, lai saimnieciskā darbība jūrā būtu sabalansēta ar jūras ekosistēmas sniegtajām iespējām un ierobežojumiem, nodrošinot ilgtspējīgu jūras resursu izmantošanu.
2. **Definējot jūras telpas izmantošanu nacionālās prioritātes**, nepieciešams izmantot integratīvu pārnozaru pieeju, tādējādi sabalansējot dažādas intereses un mazinot iespējamus konfliktus. Prioritārajām jūras telpas izmantošanas interesēm jānosaka kvantitatīvi un telpiski izsakāmi mērķi un rādītāji. Šobrīd prioritātes tiek definētas sektoru ietvaros vai arī ļoti vispārīgi, kas neļauj izvērtēt, kurai no jūras telpas izmantošanas interesēm konkrētā situācijā būtu dodama priekšroka. Šāda situācija rada starpnozaru konfliktus (piemēram, starp alternatīvas enerģijas ieguvu un zvejniecību) un apgrūtina lēmumu pieņemšanu. Aktuālākās jomas, kur nepieciešams politiskā līmenī saskaņot jūras telpas izmantošanas intereses un definēt nacionālās prioritātes ir šādas:
 - a. Piekrastes josla līdz 20 m dziļumam, kas lielākoties sakrīt ar aizsargājamu biotopu – rifu izplatības areālu, vērtējam kā ekoloģiski ļoti nozīmīga, nodrošinot barošanās un dzīves vidi lielam skaitam jūras organismu, kā arī nārsta vietas zivīm, līdz ar to tā ir ļoti nozīmīga arī no zivsaimniecības viedokļa. Tādēļ šajā joslā prioritāte būtu nosākama jūras ekosistēmas, t.sk. zivju resursu aizsardzībai, kā arī piekrastes ainavas un zemūdens kultūrvēsturiskā mantojuma aizsardzībai, nepieļaujot darbības, kas varētu iznīcināt vai apdraudēt jutīgo jūras ekosistēmu, kultūrvēsturiskās vērtības un unikālo piekrastes ainavu. Piekrastes posmos ar dabisku vai mazpārveidotu ainavu stacionāras konstrukcijas, piemēram, vēja parki būtu jāizvieto pietiekamā attālumā, lai tos nevarētu saskatīt no krasta (t.i. vismaz 20 km no krasta).

- b. Piekraste joslā kā īpaši atbalstāmi saimniecības darbības veidi ir jānosaka piekrastes zveja, un ar to saistītā zivju apstrāde, tūrisms un rekreācija, t.sk. amatieru zveja. Šīs nozares piekrastes reģionos ir ļoti būtiskas ekonomiskai izaugsmei, iedzīvotāju nodarbinātībai un sociālajai stabilitātei. Jāņem arī vērā, ka piekrastes zveja vērtējama ne tikai no tās pienesuma vietējai ekonomikai, bet arī kā kultūrvēsturiska vērtība – piekrastes tradicionālā dzīvesveida un kultūrainavas būtisks elements, kas mūsdienās kalpo arī tūrisma attīstībai.
 - c. Jāvienojas par interešu saskaņošanu starp atjaunojamo energoresursu ieguvī un krasta aizsardzības un novērošanas interesēm. Krasta novērošanas sistēma, kas izveidota, lai nodrošinātu valsts jūras robežas novērošanu un operatīvu rīcību kuģu avāriju gadījumos, nosedz teritoriju līdz 12 jūras jūdzēm no krasta. Stacionāru konstrukciju izvietošana šajā joslā traucētu krasta novērošanas sistēmu darbību.
3. **ES IJP un tās vides pīlārs – Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2008/56/EK („Jūras stratēģijas pamatdirektīva”) nosaka, ka jūras telpas izmantošana jābūt ilgtspējīgai un balstītai uz ekosistēmu pieeju.** Taču, lai īstenotu šādu pieeju, nepieciešama zinātniska pamatota informācija par jūras ekosistēmas stāvokli, tajā notiekošajiem procesiem, sugu un biotopu izplatību, apdraudošajiem faktoriem utt. Tādēļ mēs rekomendējam:
- a. Atbalstīt zinātnisko izpēti jūra, kā prioritāru nozari, kā arī attīstīt visaptverošu jūras vides monitoringa programmu atbilstoši Jūras stratēģijas pamatdirektīvas, kā arī Biotopu un Putnu direktīvas prasībām. Ņemot vērā to, ka jūras izpēte ir salīdzinoši dārgs process, šim nolūkam nepieciešams veidot īpašu valsts finansētu pētījumu programmu.
 - b. Veidot vienotu sistēmu ūdens kvalitātes, bioloģiskās daudzveidības un klimata izmaiņu radīto seku novērtēšanai, kas balstīta uz regulārā monitoringa datiem. Vides stāvokļa novērtējums Baltijas jūra veicams atbilstoši Jūras stratēģijas pamatdirektīvas prasībām – vērtējot pēc labas vides kvalitātes mērķiem un rādītājiem.
 - c. Lēmumus par jūras telpas izmantošanu, t.sk. atļauju izsniegšanu saimnieciskās darbības veikšanai jūrā balstīt uz aktuālāko informāciju par jūras vides stāvokli, ņemot vērā arī jūras lietojuma veidu kumulatīvo ietekmi uz jūras ekosistēmu, tās funkcijām un sniegtajiem pakalpojumiem. Šim nolūkam vēlams veidot lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēmas, izmantojot modelēšanas tehnikas un integratīvu novērtējumu, kā arī zinātniski pamatotus kritērijus ekosistēmas apsaimniekošanai un aizsardzībai.
 - d. Nepieciešams veikt jūras ekosistēmas un tās sniegto pakalpojumu sociālekonomisko novērtējumu, aprēķinot ar laba vides stāvokļa nodrošināšanu saistītos izdevumus un ieguvumus, kas kalpotu kā pamatojums lēmumu pieņemšanas procesā par jūras telpas izmantošanu un aizsardzību.
 - e. Plānojot nozaru politiku attīstību, jāņem vērā zinātnieku atzinumi par klimata pārmaiņu radītajām sekām un ietekmi uz krasta erozijas procesiem, paredzot atbilstošus pielāgošanās pasākumus. Krasta erozijas mazināšanai nepieciešams rast risinājumus, kā papildināt garkrasta sanešu plūsmu ar materiālu, kas izrakts padziļinot kuģu ceļus, vienlaikus izvērtējot un novēršot šādu pasākumu negatīvo ietekmi uz zemūdens biotopiem un zivju nārsta vietām.

4. **Nepieciešams nodrošināt efektīvu un starptautiski koordinētu jūras telpiskās plānošanas (JTP) un pārvaldības procesu:**
 - a. JTP procesam jābūt *adaptīvam* – balstītam uz aktuālāko zinātnisko informāciju, kā arī starpnozaru un starptautiski saskaņotiem politikas mērķiem, respektējot ekonomiskās situācijas, kā arī jūras vides un ekosistēmas mainību.
 - b. JTP jānodrošina funkcionāli saistītu lineāru un laukumveida elementu savienojamību gan nacionālā, gan pārrobežu kontekstā. Tas attiecas gan uz cilvēku saimniecisko darbību (piemēram, kuģu ceļu, vēja elektrostaciju, elektropārvades kabeļu utt. izvietojumu, veidojot starptautiskus/ *inteligentus* transporta un tehniskās infrastruktūras koridorus), gan arī jūras biotopu un sugu izplatības ekoloģisko savienojamību dažādās to dzīves cikla stadijās (piemēram, zivju nārsta vietu, augšanas un barošanās vietu, kā arī migrācijas ceļu savienojamību). Nepieciešamas starptautiskas vienošanās par vienotas elektropārvades sistēmas izveidi Baltijas mērogā, kas nākotnē savienotu jūras vēja parkus – uz šādas vienošanās pamata būtu iespējams arī objektīvāk plānot paredzamās vēja parku jaudas.
 - c. Jūras telpa jāizmanto pēc iespējas racionālāk, savienojot, kur vien iespējams, dažādus jūras lietojuma veidus un tādejādi saglabājot vairāk neskartas telpas bioloģiskajai daudzveidībai un potenciālajiem nākotnes jūras lietojuma veidiem.
 - d. Nepieciešams veidot vienotu ģeogrāfiskās informācijas sistēmu datu bāzi, kas apkopotu informāciju par jūras lietojuma veidiem, kā arī ekoloģiskos, vides un hidrogrāfiskos datus, un nodrošināt šo datu regulāru aktualizēšanu. Šiem datiem, atbilstoši ES rekomendācijām, jābūt publiskiem un brīvi pieejamiem jūras telpiskās plānošanas un lēmumu pieņemšanas procesā. Nepieciešams nodrošināt arī regulāru datu informācijas apmaiņu Baltijas mērogā, lai sekmētu saskaņotu jūras telpisko plānošanu pārrobežu kontekstā.
 - e. Lai novērstu nesaskaņas JTP pārrobežu jautājumu risināšanā, nepieciešams pēc iespējas tuvākā laikā rast iespēju noslēgt starpvalstu līgumus ar Lietuvu un Zviedriju par jūras robežu ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā.
5. **Plānošanas procesā nepieciešams integrēt jūru un piekrastes teritorijas, saskaņojot to attīstības intereses un veicinot integrētu piekrastes zonas pārvaldību.**
 - a. Tā kā saimnieciskā darbība jūrā ir cieši saistīta ar sauszemi, jānodrošina skaidri definēts sadarbības, informācijas un datu apmaiņas process starp JTP iesaistītajām nacionālā līmeņa institūcijām, plānošanas reģioniem un vietējām pašvaldībām. Vietējos pašvaldību teritorijas plānojumos jāņem vērā jūras telpiskajā plānojumā atspoguļotās nacionālās intereses, savukārt JTP izstrādes procesā jāņem vērā piekrastes pašvaldību plānojumi.
 - b. Lai nodrošinātu piekrastes infrastruktūras, ostu, zvejniecības un tūrisma attīstību, pašvaldību plānošanas kompetencei jāietver arī piekrastes ūdeņi (piemēram, līdz 1 jūras jūdzei no krasta). Šo piekrastes joslu būtu jāplāno detalizētākā līmenī, atbilstoši vietējo pašvaldību teritorijas plānojuma mērogam.
6. **Jānodrošina aktīva ieinteresēto pušu un sabiedrības līdzdalība jūras telpas un resursu pārvaldībā**
 - a. Nepieciešams veicināt ieinteresēto pušu un sabiedrības izpratni par jūras resursiem un to saistību ar vides apstākļiem, ekosistēmu funkcijām un

ierobežojumiem, kā arī iespēju līdzdarboties lēmumu pieņemšanā par jūras telpas un tās resursu izmantošanu.

- b. Jānodrošina atbildīgo institūciju un citu ieinteresēto pušu dalība starptautiskajā diskusijā par Baltijas jūras telpas un resursu pārvaldību, tādējādi veicinot vienotu izpratni par Baltijas nākotni.

Pielikumi

1. karte: „Esošās un potenciālās jūras telpas izmantošanas intereses Latvijas teritoriālajos ūdeņos un ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā ”

2. karte: „Dabas aizsardzībai un zivju resursu atjaunošanai nozīmīgās teritorijas Latvijas teritoriālajos ūdeņos un ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā ”

3. karte: „Jūras telpas izmantošanas zonējums Latvijas teritoriālajos ūdeņos un ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā”

The BaltSeaPlan project in general

Activities

BaltSeaPlan activities were designed to support all major aspects of maritime spatial planning within the Baltic Sea region:

> Improving the joint information base / stocktaking for maritime spatial planning:

A forum for dialogue bringing together spatial planners and scientists and identify sources of data / information. Compiling current uses, conflicts and natural values of the Baltic Sea. Filling data gaps, exchange of data, improve integration of ecological and socio-economic data sets, identify relevant modelling methods, clarify MSP data needs.

> Including Spatial Planning in National Maritime Strategies

Assessment of national frameworks, methodologies and sectoral strategies that influence the use of sea space (e.g. energy, fishery, transport, tourism, as well as nature conservation)

Developing recommendations on spatial issues within National Maritime Strategies.

Exploiting the visions to foster a national cross-sectoral debate, discussing goals & targets for dealing with space and filling gaps in national sectoral policies & strategies

> Develop a Vision for Maritime Spatial Planning in the Baltic Sea 2030

taking into account transnational interdependencies and cumulative impacts

initiate a Baltic Sea region wide campaign as to discuss the BaltSeaPlan Vision 2030

> Demonstrate MSP in 8 pilot areas

- Danish Straights / T-Route (DK)
- Pomeranian Bight (DE/DK/SE/PL)
- Western Gulf of Gdansk (PL)
- Middle Bank (SE/PL)
- Lithuanian Sea (LT)
- Latvian Sea (LV)
- Pärnu Bay (EE)
- Hiiumaa and Saaremaa Islands (EE)

> Lobbying and capacity building for MSP

- stakeholder involvement & participative planning methods
- BaltSeaPlan series of guidelines & policy recommendations
- workshops & conferences for decision-makers

Partners

Germany

- Federal Maritime and Hydrographic Agency (BSH), Lead Partner
- Ministry of Energy, Infrastructure and Regional Development of Mecklenburg-Vorpommern
- WWF Germany, Baltic Sea Unit

Poland

- Maritime Office in Szczecin
- Maritime Office in Gdynia
- Maritime Institute in Gdańsk

Denmark

- Department of Bioscience, Aarhus University (formerly National Environmental Research Institute – NERI)

Sweden

- Royal Institute of Technology (KTH)
- Swedish Environmental Protection Agency

Estonia

- Estonian Marine Institute of University of Tartu
- Baltic Environmental Forum Estonia

Lithuania

- Klaipėda University Coastal Research and Planning Institute (CORPI)
- Baltic Environmental Forum Lithuania

Latvia

- Baltic Environmental Forum Latvia

BaltSeaPlan Publications

- BaltSeaPlan Findings
- BaltSeaPlan Vision 2030 – Towards the sustainable planning of Baltic Sea space
- Become a Maritime Spatialist within 10 Minutes (EN, DE, LV, LT, PL, EE)
- BaltSeaPlan Bulletin #1
- BaltSeaPlan Bulletin #2
- BaltSeaPlan Project Flyer (EN, DE, LV, LT, PL, EE, SE)

BaltSeaPlan Reports

Impact Assessments

- 1 - Strategies with relevance for Estonian maritime space
- 2 - Strategies with relevance for German maritime space
- 3 - Strategies with relevance for Latvian maritime space
- 4 - Strategies with relevance for Lithuanian maritime space
- 5 - Strategies with relevance for Polish maritime space
- 6 - Strategies with relevance for Russian maritime space
- 7 - Strategies with relevance for Swedish maritime space
- 8 - Implications of the international and national policy context for Baltic Sea space and MSP

Pilot MSP reports

- 9 - Developing a Pilot MSP for the Pomeranian Bight and Arkona Basin
- 10 - Developing a Pilot MSP for the Middle Bank
- 11 - Developing a Pilot SEA for the Western Gulf of Gdansk
- 12 - Preparing for a MSP at the Danish Straits
- 13 - Towards a Pilot MSP for the Pärnu Bay
- 14 - Towards a Pilot MSP for the Saaremaa and Hiiumaa Islands
- 15 - Towards a Pilot MSP for the Lithuanian Sea
- 16 - Developing a Pilot MSP for the Western Coast of Latvia

MSPs and SEA

- 17 - Pilot MSP for the Western Coast of Latvia (LV)
- 18 - SEA for the Western Gulf of Gdansk (PL)

Technical reports

- 19 - Modelling for MSP – Tools, concepts, applications
- 20 - Data exchange structure for MSP
- 21 - Effects of underwater noise on harbour porpoises around major shipping lanes
- 22 - Remote sensing methods for detecting small fishing vessels and fishing gear
- 23 - Legal and planning options for integrating fisheries into Maritime Spatial Planning
- 24 - Stakeholder Involvement in MSP
- 25 - SEA in MSP: Recommendations from the German and Polish experience
- 26 - Fisheries in the MSP context
- 27 - Seabed and habitat mapping in the Hatter Barn area
- 28 - BaltSeaPlan Web-advanced tool in support of MSP
- 29 - Case Study: Systematic site selection for offshore windpower with Marxan in the pilot area Pomeranian Bight
- 30 - Case Study: Site selection of fisheries areas for MSP
- 31 - Recommendations for legislative action regarding the MSP in Europe

Maritime Spatial Planning (MSP) has become a widely acknowledged and necessary tool for co-ordinating spatial use and balancing of interests in the sea. In view of expanding activities such as offshore wind energy parks and growing shipping traffic and at the same time increasing needs to protect the marine environment a systematic, integrative and forward-looking planning is required in order to safeguard the sustainable development of the seas. Currently, however, this tool is far from being established practice.

The 3.7 million € INTERREG IVB project “**BaltSeaPlan**” (2009–2012) has been the largest project in recent years dealing with maritime spatial planning throughout the Baltic Sea Region. Under the lead of the German Federal Maritime and Hydrographic Agency (BSH) and covering partners from all Baltic Sea countries (except Finland) the project has not only developed pilots in 8 demonstration areas, but also advanced methods, instruments & tools as well as data exchange necessary for an effective maritime spatial planning.

The results of BaltSeaPlan are published in a series of reports all available for free download under www.baltseaplan.eu.

BaltSeaPlan Report N° 17 - Pilot Maritime Spatial Plan for the Western Coast of Latvia includes the full text of the planning document in Latvian language, which has served as discussion material in communication with the stakeholders of the project pilot area. The report provides information on the methodology used for planning of the sea uses in the pilot area, overview on existing strategies having impact on sea use, the legal background, and description of the pilot area as well as extensive analysis of the key economy sectors important for this area. Further on the conflict analysis of the different sea uses and the proposal of the spatial plan are provided.
