



# AIZSARGĀJAMĀS JŪRAS TERITORIJAS “NIDA-PĒRKONE” DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNS



Plāns izstrādāts laika posmam no 2009. gada līdz 2018. gadam

**Izstrādātājs:**

Biedrība „Baltijas Vides forums”  
Projekta vadītājs: Edgars Bojārs

**RĪGA 2009**

## DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNA IZSTRĀDES GRUPA

### Plāna izstrādē iesaistītie eksperti:

**Edgars Bojārs**, Baltijas Vides forums  
**Anda Ruskule**, Baltijas Vides forums  
**Solvīta Strāķe**, Latvijas Hidroekoloģijas institūts  
**Juris Aigars**, Latvijas Hidroekoloģijas institūts  
**Vadīms Jermakovs**, Latvijas Hidroekoloģijas institūts  
**Antra Stīpniece**, Latvijas Ornitoloģijas biedrība  
**Atis Mīnde**, Latvijas Zivju resursu aģentūra  
**Evija Šmite**, Valsts Vides dienesta Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde  
**Laura Mazmača**, Valsts Vides dienesta Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde  
**Guntis Eberhards**, Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte  
**Voldemārs Rains**, Jūrmalas muzejs

**Kartogrāfiskais materiāls:** Mārtiņš Vimba

### Plāna izstrādes uzraudzības grupa

1. **Ilmārs Bodnieks**, Dabas aizsardzības pārvaldes Plānojumu un atļauju nodaļas vecākais eksperts
2. **Inga Belasova**, Vides ministrijas Dabas aizsardzības departamenta Aizsargājamo teritoriju nodaļas vadītāja vietniece
3. **Jānis Bārdulis**, Rucavas novada domes priekšsēdētāja vietnieks
4. **Ingrīda Klane**, Valsts vides dienesta Liepājas reģionālās vides pārvaldes Dabas aizsardzības daļas vadītāja
5. **Gunta Ozoliņa**, Zemkopības ministrijas Zivsaimniecības politikas departamenta Iekšējo ūdeņu un zivju resursu nodaļas vadītāja vietniece
6. **Ojārs Gerke**, Aizsardzības ministrijas Nacionālo bruņoto spēku Jūras spēku Flotiles Krasta apsardzes pārvaldes vecākais virsnieks vides aizsardzības jautājumos
7. **Ingūna Mārcēna**, Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrijas Telpiskās plānošanas departamenta Reģionālās plānošanas nodaļas vecākā referente
8. **Daiga Dolģe**, Satiksmes ministrijas Stratēģiskās plānošanas departamenta vecākā referente
9. **Vladislavs Dergačovs**, Iekšlietu ministrijas Valsts robežsardzes Ventspils pārvaldes Ventspils imigrācijas nodaļas inspektors
10. **Andris Andrušaitis**, Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultātes Hidrobioloģijas katedras vadītājs
11. **Ēvalds Urtāns**, Latvijas Zvejnieku federācijas priekšsēdētājs
12. **Ligita Laipeniece**, dabas parka „Pape” konsultatīvās padomes priekšsēdētāja
13. **Igors Jeršovs**, biedrības "Zemes draugi" pārstāvis
14. **Andris Maisiņš**, sabiedriskās organizācijas "Baltijas izglītības centrs "Vikings"" pārstāvis

© Baltijas Vides forums  
Doma laukums 1, LV-1050 Rīga, Latvija  
Tālr.: 67357555, fakss: 67507071, e-pasts [bef@bef.lv](mailto:bef@bef.lv)  
<http://www.bef.lv/>

Vāka foto: Atis Mīnde

## SATURS

<b>KOPSAVILKUMS .....</b>	<b>5</b>
<b>1. TERITORIJAS VISPĀRĪGAIS RAKSTUROJUMS.....</b>	<b>7</b>
1.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība .....	7
1.2. Jūras gultnes raksturojums.....	7
1.2.1. Batimetrija .....	7
1.2.2. Nogulumu veidi un to īpašības .....	7
1.3. Piekrastes dinamiskie procesi un krasta tipi .....	7
1.3.1. Krasta tipi .....	7
1.3.2. Krasta procesi .....	9
1.4. Klimatiskie apstākļi .....	11
1.5. Hidroloģiskais raksturojums.....	13
1.5.1. Ūdens temperatūra.....	13
1.5.2. Ūdens sāļums.....	13
1.5.3. Ūdens caurredzamība .....	13
1.5.4. Ledus segas veidošanās .....	14
1.5.5. Ūdens līmeņa svārstības .....	14
1.5.6. Ūdens straumes.....	14
1.6. Hidroķīmiskais raksturojums.....	15
1.6.1. Skābekļa koncentrācija.....	15
1.6.2. Fosfāti un kopējais fosfors .....	15
1.6.3. Nitrāti, nitrīti un kopējais slāpeklis .....	15
1.6.4. Smago metālu saturs dzīvajos organismos .....	15
1.6.5. Kopējo naftas ogļūdeņražu (C10 – C30) un policiklisko aromātisko ogļūdeņražu saturs sedimentos .....	15
1.7. Hidrobioloģiskais raksturojums.....	16
1.7.1. Hlorofila a koncentrācija .....	16
1.7.2. Fitoplanktons .....	17
1.7.3. Zooplanktons .....	18
1.8. Teritorijas tiesiskie un apsaimniekošanas aspekti .....	18
1.8.1. Teritorijas tiesiskais statuss .....	18
1.8.2. Latvijas Republikas normatīvie akti.....	19
1.8.3. Starptautiskie normatīvie akti.....	25
1.8.4. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība aizsargājamā teritorijā .....	27
1.8.5. Ieinteresētās puses .....	27
<b>2. TERITORIJAS SOCIĀLEKONOMISKAIS RAKSTUROJUMS .....</b>	<b>29</b>
2.1. Piekrastes apdzīvojuma struktūra .....	29
2.1.1. Piekrastes iedzīvotāji .....	29
2.1.2. Notekūdeņu attīrīšanas infrastruktūra.....	30
2.2. Ekonomiskās aktivitātes .....	30
2.2.1. Piekrastes rūpnieciskā zveja .....	30
2.2.2. Būvniecība.....	37
2.2.3. Mīnerālo resursu iegūšana.....	38
2.2.4. Padziļināšanas darbos izņemtās grunts novietošana jūrā .....	38
2.2.5. Kuģu satiksme .....	38
2.2.6. Tūrisms un rekreācija .....	39
2.3. Militārās aktivitātes .....	42
2.4. Zinātne un izglītība.....	43
2.5. Kultūrvēsturiskais mantojums .....	44

2.5.1. Teritorijas kultūrvēsturiskā attīstība .....	44
2.5.2. Teritorijas kultūrvēsturiskie objekti .....	45
2.5.3. Apdraudējums teritorijas kultūrvēsturiskajiem objektiem .....	48
2.6. Attīstības plāni un teritorijas plānošanas dokumenti .....	49
<b>3. DZĪVOTŅU NOVĒRTĒJUMS .....</b>	<b>51</b>
3.1. Dzīvotņu (biotopu) daudzveidības raksturojums.....	51
3.2. Teritorijā sastopamās dzīvotnes ar starptautisku un nacionālu aizsardzības nozīmi .....	52
3.3. Īpašu aizsardzības pasākumu nepieciešamība .....	55
<b>4. SUGU NOVĒRTĒJUMS.....</b>	<b>56</b>
4.1. Putnu sugu novērtējums.....	56
4.1.1. Sugu daudzveidības raksturojums .....	56
4.1.2. Teritorijā sastopamās putnu sugas ar starptautisku un nacionālo aizsardzības nozīmi.....	57
4.1.3. Īpašu aizsardzības pasākumu nepieciešamība .....	59
4.2. Zivju sugu novērtējums .....	59
4.2.1. Sugu daudzveidības raksturojums .....	59
4.2.2. Teritorijā sastopamās sugas ar starptautisku un nacionālu aizsardzības nozīmi .....	61
4.2.3. Īpašu aizsardzības pasākumu nepieciešamība .....	63
<b>5. TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS.....</b>	<b>64</b>
5.1. Teritorijas apdraudējuma analīze.....	64
5.1.1. Piekrastes hidrotehnisko būvju novērtējums .....	64
5.1.2. Putnu un zīdītājdzīvnieku piezvejas novērtējums .....	64
5.1.3. Cilvēka darbības izraisītā traucējuma ietekmes novērtējums.....	66
5.1.4. Būvniecības un padziļināšanas darbos izņemtās grunts izgāšanas novērtējums .....	67
5.1.5. Piesārņojuma un tā avotu novērtējums.....	67
5.1.6. Bioloģiskā apdraudējuma novērtējums (invazīvās sugas).....	69
5.1.7. Rūpnieciskās zvejas ietekmes novērtējums.....	72
5.1.8. Naftas noplūžu novērtējums.....	73
5.1.9. Potenciālo draudu novērtējums .....	74
5.2. Integrēts teritorijas ekoloģiskais novērtējums .....	76
5.2.1. Teritorijas jutīguma novērtējums .....	76
5.2.2. Teritorija kā dabas aizsardzības vērtība .....	77
5.2.3. Teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums .....	77
<b>6. DABAS AIZSARDZĪBAS MĒRĶI.....</b>	<b>79</b>
6.1. Teritorijas saglabāšanas ilgtermiņa mērķis.....	79
6.2. Teritorijas saglabāšanas īstermiņa mērķi plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam .....	79
<b>7. DABAS AIZSARDZĪBAS UN APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI .....</b>	<b>80</b>
7.1. Apsaimniekošanas pasākumu izvēles specifika aizsargājamajās jūras teritorijās .....	80
7.2. Apsaimniekošanas pasākumu apraksts .....	80
<b>8. TERITORIJAS ZONĒJUMS .....</b>	<b>94</b>
<b>9. INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMU PRIEKŠLIKUMS .....</b>	<b>95</b>

## KOPSAVILKUMS

Aizsargājamās jūras teritorijas „Nida-Pērkone” dabas aizsardzības plāns ir izstrādāts 2008.-2009. gadā Eiropas Savienības LIFE-Daba programmas finansētā starptautiskā projekta „Jūras aizsargājamās teritorijas Baltijas jūras austrumu daļā” (LIFE05NAT/LV/000100) ietvaros.

Plāna izstrādi vadīja sabiedriskā organizācija „Baltijas Vides forums” sadarbībā ar projekta partneriem Latvijas Hidroekoloģijas institūtu, Latvijas Ornitoloģijas biedrību, Latvijas Zivju resursu aģentūru un Valsts vides dienesta Jūras un iekšējo ūdeņu pārvaldi.

Dabas aizsardzības plāns ir izstrādāts vienlaicīgi ar teritorijas veidošanu. Priekšlikums AJT „Nida-Pērkone” izveidošanai tika iesniegts 2008. gada decembrī, un tā tika apstiprināta 2010. gada 5. janvārī.

Aizsargājamā jūras teritorija (AJT) atrodas Latvijas Republikas dienvidrietumu teritoriālajos ūdeņos, tās kopējā platība ir 36 703 ha. AJT atrodas iepretim Liepājas rajona Rucavas un Nīcas novadiem.

AJT izveidošanas mērķis ir aizsargāt Eiropas Savienības nozīmes biotopus - rifus, kas aizņem 22 268 ha, kā arī putnu sugas, kuru populācijas lielums AJT sasniedz starptautiski nozīmīgas vietas kritēriju - lielā gaura *Mergus merganser*, mazais ķīris *Larus minutus*.

Plāna ietvaros ir veikta teritorijas apdraudējuma analīze, par pamatu ņemot galvenos ietekmējošos faktorus: piekrastes hidrotehniskās būves, putnu un zīdītājdzīvnieku piezveju, cilvēka darbības izraisītos tiešos traucējumus, būvniecības un padziļināšanas darbos izņemtās grunts izgāšanu jūrā, piesārņojumu, apdraudējumu no invazīvajām sugām, rūpniecisko zveju, naftas produktu noplūdes, derīgo izrakteņu ieguvī un potenciālo jūras vēja parku būvniecību. Analīze ļāva secināt, ka pašreizējā brīdī nav novērojama būtiska ietekme uz AJT sastopamajiem biotopiem un sugām, tomēr jāņem vērā, ka nākotnē tā varētu pieaugt vienlaikus ar jūras telpas izmantošanas palielināšanos dažādiem mērķiem.

Teritorijas saglabāšanai ir izvirzīts ideālais jeb ilgtermiņa mērķis:

Aizsargājamās jūras teritorijas robežās nodrošināt labvēlīgu aizsardzības stāvokli putnu sugām (lielā gaura *Mergus merganser*, mazais ķīris *Larus minutus*) un rifu biotopiem, kuru aizsardzībai šī teritorija ir izveidota, saglabājot to dabisko izplatību un ekoloģiskās funkcijas, vienlaikus veicinot teritorijas ilgtspējīgu attīstību un pārvaldību un līdzsvarojošot dabas aizsardzības un sociālekonomiskās intereses.

Lai sekmētu jūras dabas daudzveidības saglabāšanu un veicinātu AJT ilgtspējīgu attīstību, dabas aizsardzības plānā ir izvirzīti astoņi īstermiņa mērķi, kuri ir ieviešami 10 gadu laikā:

1. Nodrošināt Eiropas Savienības nozīmes biotopu - rifu izplatības saglabāšanos 22 268 ha platībā un to funkciju saglabāšanos pašreizējā līmenī.
2. Nodrošināt Eiropas Savienības nozīmes putnu sugu populāciju īpatsvara saglabāšanos pašreizējā līmenī vai tā pieaugumu lielajai gaurai *Mergus merganser* un mazajam ķīrim *Larus minutus*.
3. Nodrošināt efektīvu monitoringa un ziņošanas sistēmas izstrādāšanu un ieviešanu.

4. Nodrošināt pastāvīgu aizsargājamās jūras teritorijas administrēšanu un uzraudzību.
5. Veicināt ilgtspējīga tūrisma attīstību aizsargājamajā jūras teritorijā un nodrošināt infrastruktūru atbilstoši AJT apsaimniekošanas mērķiem.
6. Saglabāt teritorijas kultūrvēsturiskās vērtības.
7. Veicināt sabiedrības izglītošanu par aizsargājamās jūras teritorijas dabas un kultūrvēsturiskajām vērtībām.
8. Sagatavot/uzlabot normatīvos aktus, kas sekmētu AJT dabas vērtību saglabāšanu.

Tā kā AJT nav nepieciešams vai arī ir praktiski neiespējams veikt tiešus uz biotopiem un sugām vērstus apsaimniekošanas pasākumus, plāna sagatavošanas gaitā izstrādātie apsaimniekošanas pasākumi ir pārsvarā vērsti uz AJT administrēšanu, kontroli, izpēti, monitoringu, labvēlīgas tiesiskās bāzes veidošanu un sabiedrības informēšanu.

AJT ir izstrādāts funkcionālais zonējums, kas paredz trīs zonas: dabas lieguma zonu, dabas parka zonu un neitrālo zonu. Katras zonas izveidošanas mērķis un aizliegtās darbības ir iestrādātas individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektā, kas iekļauts plānā.

Dabas aizsardzības plāns ir izstrādāts saskaņā ar Ministru Kabineta noteikumiem Nr. 686 "Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību" (pieņemti 09.10.2007.). Plāna izstrāde tika uzsākta ar informatīvo sanākumi 2008. gada 27. februārī. Plāna izstrādes laikā tika organizētas četras uzraudzības grupas sanāksmes: 2008. gada 26. maijā un 30. oktobrī, kā arī 2009. gada 13. martā un 22. maijā. 2009. gada 16. jūnijā notika plāna sabiedriskā apspriešana. Pēc sabiedriskās apspriešanas plāns tika nosūtīts atzinuma sniegšanai Rucavas un Nīcas novadu domēm. Tā kā pašvaldību atzinumi netika iesniegti, plāns ir uzskatāms par saskaņotu. 2009. gada 21. augustā notika pēdējā uzraudzības grupas sanāksme, kuras dalībnieki nolēma, ka plāna izstrāde ir pabeigta.

# 1. TERITORIJAS VISPĀRĪGAIS RAKSTUROJUMS

## 1.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība

Veidojamā aizsargājamā jūras teritorija “Nida-Pērkone” atrodas Latvijas Republikas dienvidrietumu teritoriālajos ūdeņos un robežojas ar Lietuvas Republikas teritoriju.

AJT kopējā platība ir 36 703 ha, tā atrodas iepretim Liepājas rajona Rucavas un Nīcas novadiem.

Aizsargājamās jūras teritorijas vidējās svērtās koordinātas:

**Koordinātes: LKS-92**

<b>X</b>		3	0	7	3	9	6
<b>Y</b>		2	4	0	6	3	4

**ģeogrāfiskās**

<b>LAT</b>	5	6	°	1	6	'	1	7	"	N
<b>LON</b>	2	0	°	5	3	'	2	2	"	E

AJT robežpunktu koordinātas ir pievienotas 1. pielikumā.

## 1.2. Jūras gultnes raksturojums

### 1.2.1. Batimetrija

Aizsargājamā jūras teritorijā “Nida-Pērkone” ietilpst Baltijas jūras akvatorija no 0 līdz 30 m izobātai. Gandrīz puse no teritorijas jeb 49% atrodas dziļumā no 10-20 m. Jūras seklūdens daļa (0-10 m dziļums) aizņem vismazāko teritorijas platību – 15%, bet 36% no teritorijas atrodas dziļākajā daļā no 20-30 m (skat. karti 2. pielikumā).

### 1.2.2. Nogulumu veidi un to īpašības

No ūdenslīnijas līdz 5 m dziļumam jūras dibenu klāj galvenokārt smalka - ļoti smalka smilts, bet Mietraga iecirknī (Paipas - Jūrmalciems) ir izplatīts smilšains aleirīts un aleirītiska smilts, kas veido vienu, vietām divus lēzenus zemūdens smilšu vālus.

No aptuveni 5 m dziļuma līdz 20-30 m dziļumam jūras dibenu galvenokārt klāj grants ar oļiem un laukakmeņiem, pret Jūrmalciemu smilts iesniedzas līdz 10–15 m dziļumam. Zem šiem samērā plāniem jūras nogulumiem sākas morēnas mālsmilts un smilšmāls (skat. karti 2. pielikumā).

## 1.3. Piekrastes dinamiskie procesi un krasta tipi

### 1.3.1. Krasta tipi

Baltijas jūras Latvijas krasta joslas reljefs no Papes līdz Pērkonei ir izveidojies Litorīnas jūras un pēclitorīnas laikā ilgstošas jūras erozijas un akumulācijas procesu darbības rezultātā Austrumbaltijas garkrasta sanešu plūsmas, kas vērsta uz ziemeļiem, ietekmē.

Tipisks akumulatīvs krasts ar Nidas-Papes-Liepājas seno lagūnu līdzenumiem, ar Papes un Liepājas ezeriem, kurus no atklātās jūras norobežo akumulatīva līdz 1-1,5

km plata nērijas josla ar Latvijas piekrastes varenāko komplicēto kāpu joslu (Pūsēnu kalns - 37,5 m vjl). Vienīgi Nidas- Papes posmā (ap 10 km) bijušās nērijas augsto kāpu josla pēdējo 2500 gadu laikā pilnīgi noskalota, un jūra erodē bijušās Nidas lagūnas (tagad Nidas purva) daļu: jūras krastā un pludmalē epizodiski pēc vētrām atsedzas kūdra, sapropelis un mālains kūdras slāņi ar nesadalījušos koku stumbriem, zariem un celmiem.

Visumā izlīdzinātā ziemeļu, ziemeļrietumu vai ziemeļaustrumu virzienā orientētā krasta līnija veido divus plašus, lēzenus akumulatīvus krasta izvirzījumus - Mietragu un Bernātu ragu, starp tiem atrodas lēzens krasta ielīcis pret Jūrmalciemu. Abu zemesragu novietojums saistās ar pēdējā apledojuma morēnas smilšmāla pacēlumiem jūras zemūdens nogāzē, kuru virsmu līdz 5-7 m izobātām sedz smilšaini-grantaini nogulumi vai grants-oļu un laukakmeņu sega (Ulsts, 1998). Krastā atrodami galvenokārt 10-12 m biezi Litorīnas jūras (arī Baltijas ledus ezera) smilšainie nogulumi.

Pēclitorīnas laikā izveidojies tagadējais jūras krasts pēc morfoloģijas un ģeoloģiskās uzbūves (pēc krasta tipa) sadalāms sekojošos atšķirīgos piecos posmos, kuru specifiku lielā mērā nosaka pēdējo gadsimtu laikā notikušie krasta procesi:

**Nidas posms** (Nida - Papes Priediengalciems);

**Mietraga posms** (Papes Priediengalciems - Jūrmalciema Ķupu kalns);

**Jūrmalciema posms** (Ķupu kalns - Pūsēnu kalns);

**Bernātu raga posms** (Pūsēnu kalns - Bernāti Z);

**Pērkones posms** (Bernāti Z - Pērkone).

**Nidas posmā** raksturīgs akumulatīvs, zems (līdz 3-10 m vjl), izlīdzināts krasts ar šauru (10-20, vietā līdz 50-200 m) krasta kāpu joslu, kas vētru laikā tiek daļēji erodēta, ar krasta krauju vietām līdz 2-3 m. Vāji izveidota, vētrās erodēta priekškāpa, kas bezvētru gados atjaunojas. Zem kāpu smiltīm 1-1.5-2 m vjl iegul Litorīnas jūras Nidas lagūnezera kūdra, sapropelis un māls, kas vietām atsedzas pludmalē. Ap 1,5 km uz dienvidiem no Papes kanāla pret Jauno mežu jūra erodē Nidas purvu. No Papes Ķoņciema līdz Priediengalciemam, bet it sevišķi uz Z no Papes kanāla līdz bācai, labi izveidojusies 3-5 m augsta augoša priekškāpa.

Pludmali veido dažāda raupjuma smilts ar oļiem un grants joslām. Pēdējo 10-12 gadu laikā Nidā vairs nav sastopama tipiskā oļu pludmale (aizsargājams dabas objekts). Pludmales platums parasti svārstās 20-40 m robežās. Jūras zemūdens nogāzes seklūdens joslā smalkas smiltis ar 1 zemūdens vālu, dziļāk par 5 m izobātu, sevišķi pret Papi- grantaina smilts ar oļiem un laukakmeņiem- dziļāk par 10 m izobātu (Ulsts, 1998, karte pielikumā).

**Mietraga posms** ietver plašo lēzeno Mietragu no Priediengalciema (bij. PSRS Papes poligona D gals) līdz Ķupu kalnam (kāpai) Jūrmalciema dienvidu galā. Papes-Bernātu augstās komplicētās kāpu joslas dienvidu daļa, kas sastāv no 2-3 morfoloģiski atšķirīgām dažāda vecuma eolā reljefa formām (Eberhards, 2003), ar 1-2 priekškāpām Mietraga dienvidu un ziemeļu spārnā pirms Jūrmalciema. Posma centrālā daļā 2-10 m augsts jūras stāvkrasts, kas izveidojies kāpu grēdā.

Pludmale parasti smalkas-vidēji rupjas smilts ar nelielu sīku oļu piejaukumu pēc ziemas vētrām, oļu izmēri un daudzums pakāpeniski samazinās Jūrmalciema virzienā.



Pludmales platums laika gaitā viļņveidīgi mainās no 10-25 m pēc vētrām līdz 30-50 m vasarās otrajā pusē.

Jūras zemūdens nogāzē Mietraga krasta izcilni labi iezīmē atbilstoši 5 un 10 m izobātu izvirkājums. Seklūdens joslā līdz 3-5 m izobātām smilšainie nogulumi, dziļāk grantaini oļaini nogulumi (Ulsts, 1998).

**Jūrmalciena posmā** (ap 5 km) lēzens akumulatīva krasta ieloks (ielīcis) ar nepārtrauktu, plašu 3-4 m augstu, augošu priekškāpu starp Mietragu dienvidos un Bernātu ragu ziemeļos. No Ķupu kalna dienvidos līdz Pūsēnu kalnam ziemeļos cilvēku pirms 300-350 gadiem izraisītā ugunsnelaimē izdegot mežam, ap 5 km platā joslā varenā krasta kāpu grēda tika izpūsta un izkliedējoties pārceļoja iekšzemes virzienā līdz 1,5 km (Eberhards, 2003). Tagad Jūrmalcienā aiz aktīvi veidojošās priekškāpas seko eolās deflācijas reljefs: nelieli apzēlušī kāpu pauguriņi (5-8 m vjl) un pagājušos gadsimtos cilvēku veidotie „aizjomi” lauksaimniecības vajadzībām.

Pludmale pastāvīgi smilšaina, atsevišķos gados ar izkliedus sīku olīšu piejaukumu. Platums 30-60 m. Samērā biežais sausu smilšu slānis pludmalē nodrošina eolo procesu norises: smilšu pārpūšanu priekškāpu joslā un iekšzemes virzienā pa takām un ceļiem uz pludmali.

Zemūdens nogāzes seklūdens joslā to sedzošo nogulumu sadalījums līdzīgs kā Mietraga posmā, vienīgi plašāka seklūdens zona ar smilts nogulumiem un 1-2 zemūdens smilšu vāliem.

**Bernātu raga posmā** akumulatīvs smilšains kāpu krasts. Raga dienvidu spārnā 2-3 priekškāpas ar pazeminājumu joslu aiz tās un ar „aizjomiem” (mākslīgi veidoti nelieli smilšu vaļņi apkārt pazeminājumiem, kur bij. pļavas). Tālāk iekšzemes virzienā Papes –Bernātu varenā ar priežu mežu apaugusi augsto kāpu josla pakāpeniski „dziest” uz ziemeļiem no Bernātiem. Bernātu raga centrālā un ziemeļu daļā tipisks erozijas krasts bez priekškāpām. Intensīvai erozijai pakļautā krasta garums pārsniedz 3 km. Stāvkrasta augstums 2-10 m.

Pludmale pastāvīgi smalkas-ļoti smalkas smilts, 30-50 m plata. Plaša (>1 km) seklūdens josla ar smilšainiem nogulumiem (Ulsts, 1998) un 2-3 zemūdens smilšu vāliem.

**Pērkones posmā** akumulatīvs nērijas tipa krasts. Pastāvīgi smalkas smilts pludmale 30-50 m plata, aiz tās viena-divas 3-4 m augstas priekškāpas un eolās deflācijas viļņots līdzenums līdz Liepājas ezera palienei, ar izkliedus dažāda augstuma dabiski veidojušāmiem kāpu pauguriem un vaļņiem, un „aizjomiem” pie viensētām. Reljefa atzīmes robežās no 3-4 līdz 6-10 m vjl. Pagājušā gadsimta laikā pēc Liepājas ostas molu izbūves sauszemes platība pieaugusi. Arī jūras seklūdens zonā līdz 5-6 m izobātām smilts nogulumu uzkrāšanās, līdz 7-8 m izobātām –aleirītisko nogulumu zona, dziļāk grants-olī un laukakmeņi (pārskalota morēnas nogulumu kārtā).

### 1.3.2. Krasta procesi

Pēc topogrāfisko karšu un pirmo Rucavas, Nīcas, Pērkones un Bernātu pagastu uzmērīšanas plānu (1935. g.) analīzes datiem Nidas-Pērkones posmā līdz mūsdienām ir notikušas sekojošas krasta izmaiņas:

Nidas-Papes posmā dominējusi erozija, krasts noskalots vidēji par 20-50 m, vienīgi Nidas ciema dienvidu galā maksimāli līdz 80 m. Par Mietragu un Bernātu raga

dienvidu spārnu šādu datu nav, jo nebija mežainā krasta pagājušā gadsimta 30-to gadu plānu. Tomēr 20. gs. pēdējo 15-20 gadu laikā te sākās kāpu krasta erozija un noskalotās priekškāpu - kāpu joslas platums sasniedza 20-50 m. Jūrmalciema posmā pagājušā gadsimtā dominēja sanešu akumulācija un krasts, galvenokārt priekškāpu josla, paplašinājās par 20-50 m. Pēdējo 10-15 gadu laikā saglabājas dinamiska līdzsvara apstākļi: smilšu akumulācija priekškāpu joslā bezvētru gados un to daļēja erozija vētru laikā. Bernātu raga ziemeļu spārnā un centrālā daļā no bij. Bangu mājām līdz Veckrūmiem pagājušā gadsimtā kāpu krasta erozija, maksimāli par 50 m (Veckrūmu mājas), bet pēdējo gadu vētrās (1993, 1999, 2005, 2007) krasts noskalots vēl par 30-60 m, summāri sasniedzot 70-180 m pēdējo 70 gadu laikā. Pērkones posmā pagājušā gadsimta laikā izteikta sanešu akumulācija un krasts pieaudzis no 60 līdz 300-350 m.

Kopš 1992. gada, kad Nidas-Papes - Bernātu posmā mērījumi tiek veikti krasta procesa monitoringa stacijās, iezīmējas sekojoši atšķirīgi krasta posmi:

**Nidas-Papes, Jūrmalciema un Pērkones** krasta posmi, kur pēdējo 10-14 gadu laikā saglabājas dinamiska līdzsvara apstākļi ar smilšu akumulāciju priekškāpu joslā un vāju eroziju lokālos iecirkņos spēcīgu vētru laikā (g.k. Nidas posmā).

**Mietragā un Bernātu ragā** - spilgti izteikta ar priežu mežu apaugušā kāpu krasta erozija iepriekš minēto spēcīgo vētru laikā. Tikai četru spēcīgo vētru laikā pēdējos 14 gados Bernātu ragā krasts noskalots līdz 60-70 m, bet Mietragā - līdz 20-30 m.

Galvenās tendences, kas iezīmējas pēdējo 14-20 gadu laikā: intensīvai erozijai pakļautās krasta joslas pagarināšanās Bernātu un Mietragā dienvidu virzienā, abu zemesragu akumulatīvo krasta izvirzījumu nolīdzināšana un krasta līnijas iztaisnošana.

Tā kā nav jaunāko jūras seklūdens zonas batimetrisko uzmērījumu, nav iespējams novērtēt jūras dibena vertikālās erozijas vai sanešu akumulācijas vietas un to izmaiņas laika gaitā. Tomēr, ievērojamā un straujā krasta noskalošana Mietragā un Bernātu ragā liecina par to, ka notiek arī strauja zemūdens nogāzes seklūdens joslas dibena erozija, g.k. 2-5 m izobātu zonā, kur tiek noskaloti un Liepājas virzienā transportēti smilšainie nogulumi, atsedzot rupjo grants-oļu nogulumu ar laukakmeņiem virsmu. Par zemūdens nogāzes seklūdens joslas vertikālo eroziju un smilšaino nogulumu izplatības un apjoma samazināšanos liecina arī pēc 1994. gada aerofoto ainām dešifrējamais tikai viens zemūdens smilšu vāls Nidas-Papes-Mietraga posmā, kā arī bijušo koka pāļu būnas pilnīga iznīcināšana (izskalošana) Bernātu ragā starp Veckrūmu un bijušajām Bangu mājām (noskalotas 2005. gada vētrā), kas atradās jūras seklūdens zonā ap 150-200 m no krasta.

Savukārt, pastiprinātā krasta un jūras zemūdens nogāzes seklūdens zonas vertikālā erozija 2-5 m izobātu joslā, liecina par to, ka šeit notiek jūras dibenu veidojošo nogulumu maiņa no smilšainiem uz rupjiem grants-oļu-dažāda raupjuma smilts nogulumiem, kas savukārt izsauc arī bentosa ekosistēmu robežu izmaiņas un jūras dziļuma palielināšanos tuvāk krastam.

Krasta procesa karte ir atrodama 3. pielikumā.

**Informācijas avoti:**

Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte

Eberhards G. (2003). Latvijas jūras krasti. Rīga, 292 lpp.

Ulsts V. (1998). Baltijas jūras Latvijas krasta zona. Rīga, 96 lpp.

## 1.4. Klimatiskie apstākļi

Novērojumi par Baltijas jūras akvatorijas klimatu netiek veikti, tādēļ kā pamatinformācija ir izmantoti piekrastes sauszemes teritorijā veiktie pētījumi.

Tā kā aizsargājamā jūras teritorija „Nida-Pērkone” atrodas pie pašas Latvijas dienvidrietumu piekrastes, te ir izteikti maigāks klimats, salīdzinot, piem., ar Rīgas jūras līci.

Raksturīgs, ka gadalaiku maiņās nav vērojamas krasas temperatūras maiņas, tās ir ļoti pakāpeniskas. Arī augsts gaisa mitrums un nedaudz paaugstināts nokrišņu daudzums šo teritoriju atšķir no blakus esošajām.

Ziemas ir maigas, īsas, nepastāvīgas un ar augstu gaisa mitrumu. Pavasaris ir vēss un izstiepts apverot Latvijai un Kurzemei vēl raksturīgos ziemas beigu mēnešus un iestiepjas vasarā. Vasaras ir vēsas ar īsiem karstuma periodiem. Rudens ir silts un mitrs.

### 1. tabula. Saules spīdēšanas ilgums stundās

Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris
31	54	189	194	269	323	338	265	199	92	7	25

**Informācijas avots:** Liepājas meteostacijas ilggadīgie dati

Ilggadīgā vidējā temperatūra teritorijā ir + 6,5°C, absolūtais minimums - 33,0°C, absolūtais maksimums + 34,0°C.

Aukstākais gada mēnesis ir februāris (ilggadīgi vidējā temperatūra - 2,5°C), gada siltākais mēnesis ir jūlijs ar ilggadīgi vidējo temperatūru + 16,4°C.

Pāreja no dominējošām negatīvām temperatūrām uz pozitīvām notiek agrā pavasarī pakāpeniski līdz ar raksturīgu rietumu vēju dominanti. Pavasara sākums ir atkarīgs no ledus apstākļiem Baltijas jūrā.

Nokrišņu gada norma ir 627 mm, ar tendenci palielināties augstienes virzienā līdz 740 mm. Raksturīgi, ka 60 - 65% nokrišņu ir vasarā un rudenī (skat. 2. tabulu). Ziemas nokrišņi ir sniegs un biežāk - lietus. Raksturīgi bieži atkušņi.

Visvairāk dienu bez nokrišņiem un mākoņiem regulāri tiek novērotas maijā, augustā un septembrī.

**2. tabula. Dienu skaits mēnesī ar nokrišņiem, vidēji daudzgadīgi**

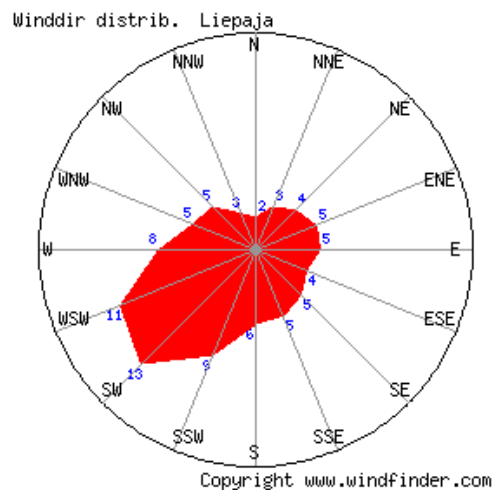
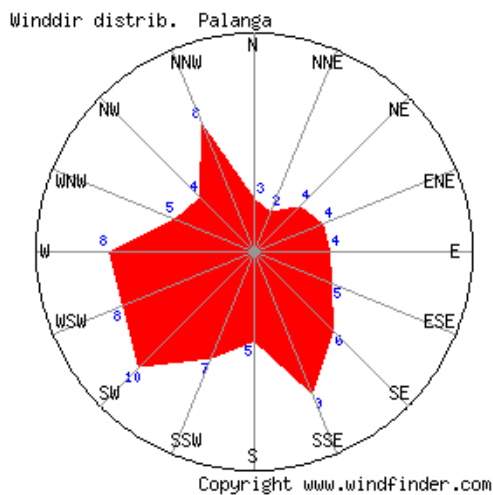
Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris
17,3	15,3	13,3	11,5	11,0	10,4	11,6	13,9	14,3	16,9	18,3	18,2

**Informācijas avots:** Liepājas meteostacijas ilggadīgie dati

Gaisa mitrums ir visaugstākais rudens nogalē un ziemā (decembrī līdz 86%), minimums vasarā - maijā 72%.

Daudzgadīgais vidējais gaisa spiediens sasniedz 1014,2 mB, bet tas ir mainīgs: iespējamās diennakts maiņas 13 stundās ir aptuveni 60 mB.

Vējiem ir raksturīgs mainīgs virziens un intensitāte. Valdošie ir rietumu vēji ar daudzgadīgi vidējo ātrumu 6,1 m/sec., maksimālie ātrumi fiksēti starp 37 un 42 m/sec. Maksimālie vēju ātrumi ir fiksēti ziemā, bet minimālie vasarā.



**1. attēls. Daudzgadīgā vēju roze Palangai (2001. g. oktobris - 2008. g. aprīlis) un Liepājai (2003. g. maijs - 2008. g. aprīlis)**

**Informācijas avots:** Windfinder Ltd. materiāli

[http://www.windfinder.com/windstats/windstatistic\\_palanga.htm#](http://www.windfinder.com/windstats/windstatistic_palanga.htm#) (Palanga)

[http://www.windfinder.com/windstats/windstatistic\\_liepaja.htm#](http://www.windfinder.com/windstats/windstatistic_liepaja.htm#) (Liepāja)

**Informācijas avoti:**

Liepājas meteostacijas ilggadīgie dati

Dabas parka „Pape” dabas aizsardzības plāns 2007. – 2018.g. (2007.) Izstrādātājs SIA „Grupa93”. Pape, 152 lpp.

## **1.5. Hidroloģiskais raksturojums**

### **1.5.1. Ūdens temperatūra**

Baltijas jūras piekrastē ūdens temperatūra svārstās no 0,5 °C janvārī līdz 17,5 °C jūlijā - augustā (Liepājas meteostacijas ilggadīgie dati).

Kopš 2007. gada ir uzsākta informācijas iegūšana par ūdens temperatūru stacijā pretī Nidai. Sakarā ar ļoti silto 2006./2007. gada ziemas pirmo pusi, ūdens temperatūra janvāra beigās Baltijas jūras piekrastē bija ļoti augsta – no 4,1-4,5 °C virsējā slānī līdz 4,2-5,3 °C piedibens slānī. Pavasarī, maija 1. dekādes beigās, ūdens temperatūra pakāpeniski palielinājās līdz 8,8 °C, bet vertikālais ūdens temperatūras sadalījums lielākajā piekrastes daļā joprojām ir salīdzinoši viendabīgs.

Vasarā (jūlijs, augusts) ūdens temperatūra sasila līdz 18-20 °C virsējā slānī, un vertikālajā sadalījumā bija vērojama neliela temperatūras samazināšanās – piedibens slānī ūdens temperatūra sasniedza 17–18 °C.

Rudenī, pakāpeniski palielinoties vēja stiprumam un viļņošanās intensitātei, ūdens temperatūras stratifikācija slāņos tika izjaukta, veidojot vienmērīgi sajauktu jeb homogēnu ūdens slāni. Septembra beigās ūdens temperatūra pazeminājās līdz 14,4-14,6 °C un novembra beigās ūdens atdzisa līdz 5,6-6,4 °C.

### **1.5.2. Ūdens sāļums**

Baltijas jūras piekrastē Nidas - Pērkones teritorijā, īpaši stacijā pretī Nidai, sāļums virsējā ūdens slānī parasti ir zemāks un daudz biežāk ir novērojams sāļuma gradients, salīdzinot ar rajoniem uz ziemeļiem no AJT (pret Pāvilostu vai Ventspili). Piemēram, 2007. gada janvāra 3. dekādē sāļums virsējā slānī pret Pāvilostu bija 6,5 PSV (praktiskā sāļuma vienības), bet pret Nidu tikai 5,87 PSV, kur bija jūtama Nemūnas noteces ietekme. Piedibens slānī sāļums stacijā pret Nidu bija 6,17 PSV.

Pavasarī, maija 2. dekādē, virsējā ūdens slānī pret Nidu – Nemūnas ietekmes zonā – tika konstatēta minimālā sāļuma vērtība - 4,98 PSV, savukārt piedibens slānī tā pieauga līdz 6,06 PSV.

Vasarā pamatā tika konstatēts viendabīgs sāļuma vertikālais sadalījums – vidēji 6,5 PSV, kamēr novembra beigās stacijā pret Nidu atkal novērots sāļuma vertikālais gradients.

### **1.5.3. Ūdens caurredzamība**

Ūdens caurredzamība dažādās sezonās un Baltijas jūras piekrastes rajonos svārstās plašā amplitūdā – no 0,9 līdz 6,1 m, vidēji sastādot 4,1 m. Piemēram, 2007. gada janvāra beigās sakarā ar ievērojamu ūdens uzduļķošanu 20. janvāra vētras rezultātā ūdens caurredzamība bija ekstremāli maza - tikai 0,9 - 1,0 m, kas ir apmēram divas reizes mazāka nekā Rīgas līcī.

Pavasarī – aprīlī, maijā – Baltijas jūras piekrastē ūdens caurredzamība svārstās no 2,0 līdz 4,9 m, vasarā – jūlijā, augustā līdz pat 6,1 m. Stacijā pret Nidu bieži tiek konstatētas minimālās ūdens caurredzamības vērtības, kas saistīts ar Nemūnas un Sventājas saldūdens ietekmi un labvēlīgākiem apstākļiem fitoplanktona augšanai.

Rudenī (septembris, novembris) Baltijas jūras piekrastē ūdens caurredzamība samazinās līdz 3,0–3,8 m.

#### 1.5.4. Ledus segas veidošanās

Piekrastes daļa ziemā aizsalst - vidējais stabilas piekrastes ledus segas veidošanās datums ir 27. janvāris, tās vidējais platumš 20 m, vidējais bezledus periods 297 dienas.

Ledus sega visbiežāk nav ilgāka par vienu mēnesi. Aprīļa pašā sākumā ledus vairs nesedz piekrastes ūdeņus.

Raksturīgākās parādības pēc daudzgadīgiem novērojumiem tiek konstatētas sekojošos datumos:

- 25. decembris - veidojas pirmā ledus sega jūrā;
- 5. janvāris - veidojas noturīga ledus sega jūrā, parādās ledus piekrastē;
- 27. februāris - pludmale atbrīvojas no ledus;
- 18. marts - ledus parādības izzūd.

#### 1.5.5. Ūdens līmeņa svārstības

Līdzšinējie novērojumi norāda, ka jūras līmeņa maiņas notiek nepārsniedzot 1 m, vidēji diennakti parasti 10 cm robežās, bet vidēji mēnesī 20-35 cm. Vēja ietekmes rezultātā jūras līmeņa maiņas 58 gadu novērojumu ciklā maksimāli novērotas ir vasarā 205 cm. Vēja radītā jūras līmeņa vidējās maiņas gada griezumā sastāda 120 - 130 cm. Paisuma un bēguma radītā ietekme ir pavisam nebūtiska un nepārsniedz 3 cm.

Viļņošanās un tās intensitāte ir tieši atkarīga no vēja virziena un gadā tās vidēji ir 40 - 50 dienas ar intensīvu viļņošanos. Šajā teritorijā raksturīgs, ka viļņu lūšana notiek pie jūras dziļuma 5 – 6 m, tas ir aptuveni 2 km attālumā no krasta.

#### 1.5.6. Ūdens straumes

Baltijas jūras dienvidaustrumu piekrastē straumes kvazistacionāras (ļoti lēni mainīgas) cirkulācijas virziens ir uz ziemeļiem, patstāvīgo straumju vidējie ātrumi ir no 3 – 4 līdz 10 – 15 cm/s.

Lielākoties straumes nav patstāvīgas, bet atkarīgas no vēja virziena. Parasti tās plūst paralēli krastam. Pie ziemeļaustrumu, ziemeļu, ziemeļrietumu vēja, straumes plūst ziemeļu – dienvidu virzienā. Gadījumos, kad vējš ir no dienvidrietumiem, dienvidiem, dienvidaustrumiem, straume plūst dienvidu – ziemeļu virzienā. Pie rietumu vēja straumes plūst virzienā uz krastu, pie austrumu vēja – no krasta.

Visstiprākās straumes ir pie rietumu, dienvidrietumu vējiem, visvājākās – pie austrumu vējiem. Pie spēcīgiem vējiem maksimālais straumes ātrums var sasniegt 70–100 cm/s.

#### Informācijas avoti:

Atskaite par Baltijas jūras vides monitoringu Latvijā 2007. gadā (2008). Latvijas Hidroekoloģijas institūts, 58 lpp.

Dabas parka „Pape” dabas aizsardzības plāns 2007. – 2018.g. (2007.) Izstrādātājs SIA „Grupa93”. Pape, 152 lpp.

Ventas baseina apgabala apsaimniekošanas plāns 1. redakcija (2008.). Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra, 115. lpp.

## **1.6. Hidroķīmiskais raksturojums**

### **1.6.1. Skābekļa koncentrācija**

Baltijas jūras piekrastē augstākās ūdenī izšķīdušā skābekļa koncentrācijas vērtības ir pavasara sezonā 8,2 – 9,3 ml/l, savukārt zemākās vasaras sezonā 4,1 – 7,2 ml/l. Rudenī skābekļa koncentrācija svārstās robežās no 6,4 līdz 7,7 ml/l. Bezskābekļa zona Baltijas jūras piekrastes rajonos nav konstatēta.

### **1.6.2. Fosfāti un kopējais fosfors**

Fosfātu koncentrācija Baltijas jūras piekrastes rajonos svārstās robežās no 0,85 – 1,05  $\mu\text{mol/l}$  ziemas sezonā, 0,04 – 0,11  $\mu\text{mol/l}$  pavasara sezonā, 0,03 – 0,62  $\mu\text{mol/l}$  vasaras sezonā un 0,42 – 0,91  $\mu\text{mol/l}$  rudens sezonā. Līdzīgi kā fosfātu koncentrācijas arī kopējā fosfora maksimālās vērtības ir ziemas un rudens sezonās – kopējā fosfora koncentrācija ziemas sezonā ir 1,5 – 1,8  $\mu\text{mol/l}$ , pavasara sezonā 0,45 – 0,85  $\mu\text{mol/l}$  vasaras sezonā 0,6-0,7  $\mu\text{mol/l}$  un rudens sezonā 0,9 - 1,2  $\mu\text{mol/l}$ .

### **1.6.3. Nitrāti, nitrīti un kopējais slāpeklis**

Vidējās nitrātu un nitrītu koncentrācijas svārstās no 0,7  $\mu\text{mol/l}$  pavasara sezonā līdz 7,8  $\mu\text{mol/l}$  rudens sezonā, kopējais slāpeklis 26,8 līdz 35,2  $\mu\text{mol/l}$ , attiecīgi.

### **1.6.4. Smago metālu saturs dzīvajos organismos**

Hg, Cu, Zn, Pb un Cd koncentrācija Baltijas jūras piekrastes asaros (*Perca fluviatilis*, divgadīgos sieviešu dzimtas īpatņos) ir svārstīga, tomēr augstākas vērtības ir konstatētas stacijā pie Liepājas, mazākas Jūrkalnē un Papē. Hg koncentrācija asaros svārstās no 245 līdz 371  $\mu\text{g/kg}$ , Cu koncentrācija no 14,6 līdz 18,8  $\text{mg/kg}$ , Zn koncentrācija no 76 līdz 90  $\text{mg/kg}$ , Pb koncentrācija no 81 līdz 251  $\mu\text{g/kg}$  Cd koncentrācija no 129 līdz 227  $\mu\text{g/kg}$ .

Hg, Cu, Zn, Pb un Cd koncentrācija moluskos (*Mytilus edulis*) Baltijas jūras piekrastes novērojuma rajonā Bernāti – Nida atbilst fona līmenim un vidējā koncentrācija Hg ir 134,6  $\mu\text{g/kg}$ , Cu – 11,1  $\text{mg/kg}$ , Zn – 110,3  $\text{mg/kg}$ , Pb – 1,05  $\text{mg/kg}$ , Cd – 3,85  $\text{mg/kg}$ .

### **1.6.5. Kopējo naftas ogļūdeņražu (C10 – C30) un policiklisko aromātisko ogļūdeņražu saturs sedimentos**

Baltijas jūras piekrastes rajonā Bernāti – Nida kopējā naftas ogļūdeņražu koncentrācija sedimentos ir 30 – 180  $\text{mg/kg}$ . Policiklisko aromātisko ogļūdeņražu vidējais saturs sedimentos apkopots 1. tabulā.

### 3. tabula. Policiklisko aromātisko ogļūdeņražu vidējais saturs (ug/kg) sedimentos

Policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži	Mazākā vērtība	Lielākā vērtība
naphthalene	0,7	5,2
acenaphthylene	0,2	4,5
acenaphthene	<0,1	3,0
fluorene	0,2	4,9
anthracene	0,4	7,1
pyrene	0,5	7,9
chrysene	0,5	5,6
benzo(b)fluoranthene	<0,1	0,6
benzo(k)fluoranthene	<0,1	0,3
indeno(1,2,3-c,d)pyrene	<0,2	1,4
dibenzo(ah)anthracene	<0,2	1,1
benzo(ghi)perylene	<0,2	0,6

#### Informācijas avoti:

Atskaite par Baltijas jūras vides monitoringu Latvijā 2007. gadā, 2008. gads. Latvijas Hidroekoloģijas institūts, 58 lpp.

Jūras monitoringa atskaite, 2003., 2005. gads

LIFE-Daba programmas projekts „Jūras aizsargājamās teritorijas Baltijas jūras austrumu daļā”

Dabas parka „Pape” dabas aizsardzības plāns 2007. – 2018.g. (2007.) Izstrādātājs SIA „Grupa93”. Pape, 152 lpp.

## 1.7. Hidrobioloģiskais raksturojums

### 1.7.1. Hlorofila a koncentrācija

Pavasārī Baltijas jūras piekrastes rajonā ir konstatētas 24 fitoplanktona sugas, no kurām kriptomonādas *Teleaulax acuta* un *Plagioselmis prolunga* sastāda vairāk nekā pusi no kopējās fitoplanktona biomasas. Pārējo biomasas daļu pamatā veido *Chlamydomonas sp.* un stipri eiritermā un eirihalīnā kramaļģe *Skeletonema costatum*.

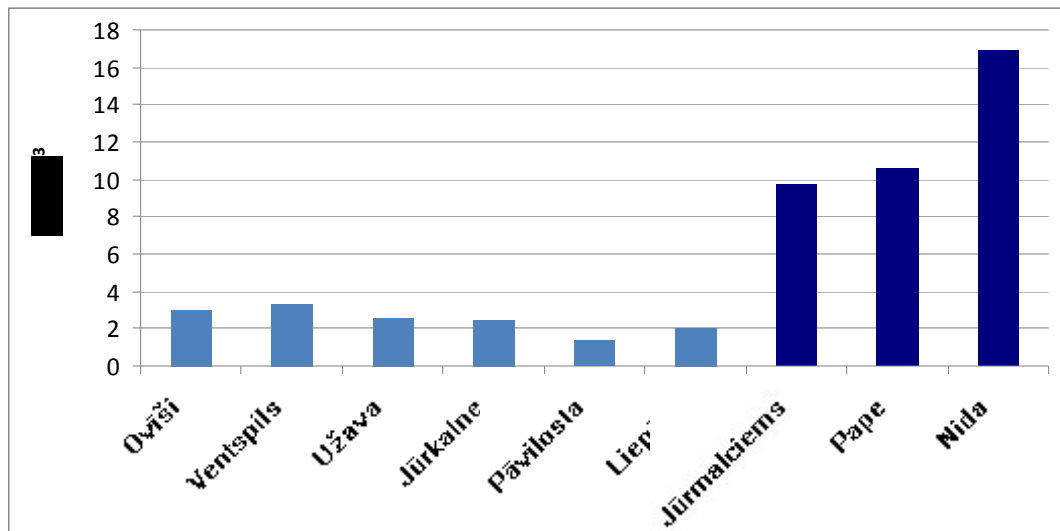
Vasarā (augusta pirmā dekāde) fitoplanktons raksturojas ar lielāku sugu daudzveidību, to skaits pieaug līdz pat 42 sugām. Skaitliski dominē (90%) Baltijas jūrā bieži izplatītā koloniālā zilaļģe *Cyanodictyon planctonicum*, bet kopējā biomasā vienu trešo daļu (35%) veido kramaļģes (*Coscinodiscus granii*, *Skeletonema costatum*), 28% sastāda *Chrysochromulina spp.*, 10% - *Eutreptiella sp.*, 9% - kriptomonādas (*Plagioselmis prolunga* un *Teleaulax acuta*), 8% - dinoflagelāti (*Dinophysis spp.*, *Heterocapsa triquetra*), 6% - zilaļģes (*Cyanodictyon planctonicum*).

Rudenī fitoplanktonā ievērojami samazinās visu aļģu grupu skaitāmo vienību skaits, izņemot zaļaļģes, kuru kvantitatīvie lielumi vairākkārtīgi pārsniedza augusta rādītājus. Zaļaļģes no ģintīm *Coelastrum*, *Crucigenia*, *Desmodesmus*, *Dictyosphaerium*, *Oocystis*, *Pediastrum*, *Scenedesmus*, *Tetraedron*, *Planctonema* pārstāvēja 17 sugas, kuras sastādīja 41% no stacijā reģistrēto sugu skaita. Pateicoties šīm saldūdens un



atsāļināta ūdens formām, sugu skaits oktobrī, salīdzinot ar augustu, bija palicis gandrīz nemainīgs un sasniedza 41 sugu (Jūras monitoringa atskaite, 2004., 2005.gads).

2007.gada hlorofila a koncentrācijas analīze pierāda, ka Nidas – Pērkones AJT tā ir jūtami augstāka, salīdzinot ar pārējo Baltijas jūras Latvijas piekrasti (maiņa piemērs 2.attēlā). Augsto koncentrāciju veicina barības vielu pietiekamība, ko nodrošināja saldūdens plūsma no dienvidiem, apstiprinot straumju nestā pārrobežu saldūdens ietekmi šajā rajonā.



2. attēls. Hlorofila a koncentrāciju izvietojums Baltijas jūras piekrastē 2008.g. maijā

Piezīme: AJT „Nida-Pērkone” tumši zilā krāsā

Informācijas avots: Latvijas Hidroekoloģijas institūts

### 1.7.2. Fitoplanktons

Epizodiski pētījumi Baltijas jūras piekrastē 2007. gadā rāda, ka bioloģiskās ziemas (janvāris) fitoplanktons ir ļoti nabadzīgs un to pārstāv ekoloģiski dažādas kramaļģu sugas – *Thalassiosira baltica*, *Skeletonema costatum*, *Achnanthes taeniata*, *Chaetoceros spp.*, *Actinocyclus octonarius*, kas veido 30-50% no kopējās bioloģiskās produktivitātes pretī Liepājas un Nidas stacijām.

Pavasārī (maiņa pirmajā dekādē) Nidas stacija, kas maiņā atradās stiprā saldūdens biogēnā un bioloģiskā ietekmē, atšķīrās no Liepājas stācijas ar ievērojami lielāku aļģu kopējo biomasu ( $2394 \text{ mg/m}^3$ ) un sugu skaitu (84 sugas). 80% no kopējās biomasas sastāda kramaļģes ar dominējošo *Diatoma tenuis*, pārējo daļu veido sugām skaitliski bagātās saldūdens un atsāļināta ūdens zaļāļģes no ģints *Dictyosphaerium*, *Monoraphidium*, *Oocystis*, *Pediastrum*, *Desmodesmus*, *Scenedesmus* u.c., zilaļģes no ģints *Aphanocapsa*, *Aphanothece*, *Coelomonon*, *Cyanodictyon*, *Microcystis*, *Woronichinia*. *Pseudanabaena*, *Aphanizomenon* u.c., kramaļģes no ģints *Aulacoseira*, *Chaetoceros*, *Skeletonema*, *Thalassiosira*, *Synedra* u.c. grupu sugas.

Fitoplanktona pavasara uzplaukums 2007.gadā, salīdzinot ar 2006.gada analogisku laika periodu, ir daudz mazāk intensīvs.

Vasarā (augustā) Nidas stacijā fitoplanktona kopējās biomasas  $1115 \text{ mg/m}^3$  lielāko pusi (57%) sastāda zilaļģes (*Aphanizomenon flos-aquae*, *Gomphosphaeria aponina*,

*Aphanocapsa* spp., *Coelomoron pusillum*, *Cyanodictyon* spp., *Nodularia spumigena*, *Merismopedia punctata* u.c.), 29% - kramaļģes (*Cyclotella* spp., *Skeletonema costatum*, *Actinocyclus octonarius*). Starp 58 identificētajām sugām bija formas, kuras ietilpst arī Kuršu līča planktona aļģu sugu sastāvā (zilaļģes *Aphanothece clathrata*, *Gomphosphaeria aponina*, *Merismopedia punctata*, *Snowella lacustris*, *Woronichinia compacta*, *Aphanizomenon flos-aquae*, *Nodularia spumigena* u.c., zaļaļģes *Coelastrum microporum*, *Dictyosphaerium ehrenbergianum*, *Pediastrum duplex* v. *duplex*, *P.boryanum* v. *boryanum*, *Oocystis lacustris*, *O.solitaria* u.c., kramaļģes *Diatoma tenuis*, *Nitzschia acicularis*). Tas varētu liecināt par spēcīgu saldūdens bioloģisko noteci, kas, virzoties gar Baltijas jūras austrumu piekrasti ziemeļu virzienā, sasniedza Nidu.

Fitoplanktona pētījumi 2007.g. augustā Baltijas jūras piekrastē (Liepāja, Nida) rāda, ka fitoplanktona kopējā bioloģiskā produktivitāte bija augstāka nekā 2006.g. attiecīgā laika periodā, pie tam kopējais sugu skaits un biomasa palielinās virzienā Ventspils – Nida. Zilaļģes *Aphanizomenon flos-aquae* biomasa Liepājas stacijā bija zem vidējā daudzgadīgā lieluma, bet Nidas stacijā divas reizes lielāka nekā 2006.g. augustā. Zilaļģi *Nodularia spumigena* Liepājas stacijā fitoplanktonā nekonstatēja, bet Nidas stacijā tās biomasa bija tuva 2006.g. lielumam.

Rudenī (septembrī, novembrī) fitoplanktona kopējā bioloģiskā produktivitāte samazinās. Fitoplanktona kopējo biomasu Liepājas stacijā galvenokārt veido kramaļģes (*Coscinodiscus granii*, *Actinocyclus octonarius*, *Skeletonema costatum*) un kriptomonādas (*Teleaulax* spp., *Plagioselmis prolonga*), Nidas stacijā – kramaļģes *Coscinodiscus granii*, *Skeletonema costatum*, *Actinocyclus octonarius*, *Thalassiosira baltica*.

### 1.7.3. Zooplanktons

Baltijas jūras piekrastē zooplanktona cenozē sastopamas gan tipiskās jūras sugas *Temora longicornis* īpatņi, gan iesāļo ūdeņu videi raksturīgie airkājvēži *Acartia bifilosa* un *Eurytemora affinis*, gan saldūdenī dzīvojošie *Cyclops* sp. pārstāvji. Skaitliski dominējošā ir *Acartia bifilosa*, kas planktonā sastopama visu gadu.

Pavasārī un vasarā, kad ūdens temperatūra sasilst virs 12°C, augstas skaita un biomasas vērtības sasniedz siltākus ūdeņus mīlošās virpotāju *Synchaeta* spp. un *Keratella* spp. sugas. Augustā ievērojamu skaitu sasniedz bentosa organisma jūras zīles *Balanus improvisus* planktoniskā stadija.

Mezozooplanktona kopējās biomasas vērtības Baltijas jūras piekrastē svārstās no 40,00 līdz 144,00 mg m<sup>-3</sup> [Jūras monitoringa atskaite, 2005. gads].

**Informācijas avots:** Atskaite par Baltijas jūras vides monitoringu Latvijā 2007. gadā, 2008. gads. Latvijas Hidroekoloģijas institūts, 58 lpp.

## 1.8. Teritorijas tiesiskie un apsaimniekošanas aspekti

### 1.8.1. Teritorijas tiesiskais statuss

Aizsargājamo teritoriju tīkla veidošana jūrā ir viena no pašreizējām Eiropas Savienības dabas aizsardzības politikas prioritātēm. Visām Eiropas Savienības

dalībvalstīm jūras *Natura 2000* teritoriju priekšlikumi Eiropas Komisijai jāiesniedz līdz 2008.gadam par tām teritorijām, kuras var izveidot balstoties uz esošo zinātnisko informāciju, un pēc 2008.gada par pārējām teritorijām, balstoties uz pētījumiem.

Līdz 2008.gadam aizsargājamās teritorijas jūrā pastāvēja tikai kā īpaši aizsargājamo sauszemes teritoriju pagarinājums jūrā, izņemot Papes dabas parku. 2005.gadā ar Latvijas Vides ministrijas atbalstu Baltijas Vides forums uzsāka LIFE-Daba programmas finansētu projektu „Jūras aizsargājamās teritorijas Baltijas jūras austrumu daļā” ar mērķi izveidot zinātniski pamatotu aizsargājamo jūras teritoriju tīklu Baltijas valstu, t.sk. Latvijas, piekrastē.

Eiropas Savienības līmenī *Natura 2000* teritoriju izveidošanu nosaka divas direktīvas: Biotopu direktīva un Putnu direktīva, kuru prasības arī tiek ņemtas vērā, nosakot aizsargājamās jūras teritorijas.

Saskaņā ar Direktīvu par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību jeb Biotopu direktīvu tiek ierosinātas Kopienas nozīmes teritorijas (angliski "proposed Sites of Community Interest" jeb saīsināti pSCI). Direktīvas pielikumā ir pievienots Eiropas nozīmes biotopu un sugu saraksts, kuru aizsardzība katrai ES dalībvalstij ir jānodrošina.

Saskaņā ar Direktīvu par savvaļas putnu aizsardzību jeb Putnu direktīvu tiek dibinātas īpašas aizsardzības zonas (angliski "Special Protection Areas" jeb saīsināti SPAs). Līdzīgi kā Biotopu direktīvai, arī Putnu direktīvai ir pievienots putnu sugu saraksts, kam jānodrošina labvēlīgs aizsardzības statuss.

Biotopu un putnu direktīvas prasības ir integrētas Latvijas Republikas normatīvajos aktos. 2005.gadā likumā "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" iekļauts 7.1 pants „Aizsargājamās jūras teritorijas”, ar kuru ir noteikts, ka „Aizsargājamās jūras teritorijas ir vietas Latvijas Republikas teritoriālajā jūrā, ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā vai kontinentālajā šelfā, kuras izveidotas īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu, kā arī migrējošo putnu nozīmīgu barošanās un ziemošanas vietu aizsardzībai.”

Aizsargājamā jūras teritorija „Nida-Pērkone” tika nodibināta 2010. gada 5. janvārī, pamatojoties uz Eiropas Savienības un Latvijas Republikas nacionālās likumdošanas tiesiskajiem aktiem, īpaši saskaņā ar LR likumā „Par īpaši aizsargājamajām dabas teritorijām” noteikto kārtību. Teritorijas ārējo robežu noteikšanas pamatā ir rifu biotopu dzīvotnes robežas. Rifi ir iekļauti ES Dzīvotņu direktīvas I pielikumā, un katrai valstij tiem ir jānodrošina aizsardzības pasākumi.

Aizsargājamā jūras teritorija daļēji pārklājas ar dabas parku „Pape” un „Bernāti” pagarinājumiem jūrā. Abu dabas parku jūras daļa ietilpst dabas parka zonā.

### **1.8.2. Latvijas Republikas normatīvie akti**

Nacionālās likumdošanas tiesiskie akti, kas nosaka aizsargājamās jūras teritorijas „Nida-Pērkone” aizsardzību un apsaimniekošanu ir apkopoti 4. tabulā.

#### 4. tabula. Latvijas Republikas normatīvie akti

##### *Dabas aizsardzība*

<p><b>"Vides aizsardzības likums"</b> (pieņemts 02.11.2006., grozījumi 21.06.2007., 14.02.2008., 14.11.2008., 12.06.2009.)</p>	<p>Nosaka valsts pārvaldes institūciju un pašvaldību kompetenci vides aizsardzībā un resursu izmantošanā, dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu, LR iedzīvotāju tiesības uz kvalitatīvu dzīves vidi, pienākumus vides aizsardzībā un dabas resursu izmantošanā, sabiedrības tiesības saņemt informāciju par vidi un piedalīties ar vides aizsardzību saistītu lēmumu pieņemšanā.</p>
<p>Likums <b>"Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām"</b> (pieņemts 02.03.1993. grozījumi 30.10.1997., 28.02.2002., 12.12.2002., 20.11.2003., 15.09.2005., 10.05.2007., 30.04.2009., 18.06.2009.)</p>	<p>Nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju kategorijas, dabas aizsardzības plānu un individuālo aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumu nepieciešamību, apraksta īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanas, saglabāšanas un finansēšanas kārtību.</p>
<p><b>"Sugu un biotopu aizsardzības likums"</b> (pieņemts 16.03.2000., grozījumi 15.09.2005., 26.10.2006., 07.05.2009., 12.06.2009.)</p>	<p>Regulē sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību, veicina populāciju un biotopu saglabāšanu, kā arī regulē īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību. Likums nosaka valsts pārvaldes un institūciju kompetenci, un zemes īpašnieku un pastāvīgo lietotāju pienākumus un tiesības sugu un biotopu aizsardzībā, kā arī nepieciešamību veikt sugu un biotopu monitoringu.</p>
<p>Ministru kabineta noteikumi Nr.17 <b>"Noteikumi par aizsargājamām jūras teritorijām"</b> (pieņemti 05.01.2010.)</p>	<p>Nosaka īpaši aizsargājamās dabas teritorijas – aizsargājamās jūras teritorijas – un to vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību.</p>
<p>MK noteikumi Nr.415 <b>"Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi"</b> (pieņemti 22.07.2003., grozījumi Nr.898 26.10.2004., Nr.838 08.11.2005., Nr.471 03.07.2007.)</p>	<p>Nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību.</p>
<p>MK noteikumi Nr.199 <b>"Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (NATURA 2000) izveidošanas kritēriji Latvijā"</b> (pieņemti 28.05.2002.)</p>	<p>Nosaka kritērijus, pēc kuriem Latvijā tiek izveidotas Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju saraksts - Natura 2000 teritorijas.</p>
<p>MK noteikumi Nr.455 <b>"Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (NATURA 2000)"</b> (pieņemti 06.06.2006.)</p>	<p>Nosaka kārtību, kādā novērtējama to paredzēto darbību ietekme uz NATURA 2000 teritoriju, kuru īstenošanai nav jāveic ietekmes novērtējums, ziņojuma par kompensējošo pasākumu piemērošanas saturu, un kārtību, kādā ziņojumu nosūta Eiropas Komisijai un kārtību kādā sagatavo informatīvo ziņojumu par paredzēto darbību vai plānošanas dokumenta īstenošanu un iesniedz to Ministru kabinetam lēmuma pieņemšanai.</p>
<p>MK noteikumi Nr.686 <b>"Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes"</b></p>	<p>Nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plānu izstrādes, sabiedriskās apspriešanas un apstiprināšanas kārtību.</p>

kārtību" (pieņemti 09.10.2007.)	
MK noteikumi Nr.421 <b>“Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu”</b> (pieņemti 05.12.2000., grozījumi Nr.61 25.01.2005., Nr.74 27.01.2009.)	Nosaka īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu.
MK noteikumi Nr.396 <b>“Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”</b> (pieņemti 14.11.2000., grozījumi Nr.627 27.07.2004.)	Nosaka izzūdošo, apdraudēto vai reto sugu, kā arī sugu, kuras apdzīvo specifiskus biotopus sarakstus, aizsardzības režīmu.
MK noteikumi Nr.281 <b>“Noteikumi par preventīvajiem un sanācijas pasākumiem un kārtību, kādā novērtējams kaitējums videi un aprēķināmas preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas”</b> (pieņemti 24.04.2007.)	Nosaka zaudējumu atlīdzināšanu par īpaši aizsargājamo sugu indivīdu un biotopu iznīcināšanu vai bojāšanu.
MK noteikumi Nr.263 <b>“Dabas parka "Pape" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”</b> (pieņemti 08.04.2004.)	Nosaka dabas parka "Pape" individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību un tā funkcionālo zonējumu. Parka teritorija daļēji pārklājas ar AJT “Nida-Pērkone”.
Likums <b>"Aizsargjoslu likums"</b> (pieņemts 05.02.1997., grozījumi 21.02.2002., 19.06.2003., 22.06.2005., 06.03.2008., 14.05.2009.)	Nosaka Baltijas jūras piekrastes aizsargjoslas, virszemes ūdens objektu aizsargjoslas un saimnieciskās darbības aprobežojumus šajās aizsargjoslās. Iekļauj arī jūras aizsargjoslu, kas aptver pludmalī un zemūdens šelfa daļu no vienlaidu dabiskās sauszemes veģetācijas sākuma līdz 10 metru izobātai.

### *Zvejniecība un makšķerēšana*

<b>“Zvejniecības likums”</b> (pieņemts 12.04.1995., grozījumi 01.10.1997., 29.10.1998., 17.02.2000., 18.10.2001., 19.06.2003., 30.10.2003., 30.09.2004., 26.05.2005., 09.10.2008.)	Regulē LR iekšējo ūdeņu, teritoriālo jūras ūdeņu un ekonomiskās zonas ūdeņu zivju resursu iegūšanu, izmantošanu, pētīšanu, saglabāšanu, pavairošanu un uzraudzīšanu.
MK noteikumi Nr.296 <b>"Noteikumi par rūpniecisko zveju teritoriālajos ūdeņos un ekonomiskās zonas ūdeņos"</b> (pieņemti 02.05.2007., grozījumi Nr.219 25.03.2008., Nr.481 26.05.2009., Nr.1125 29.09.2009.)	Nosaka kārtību, kādā Latvijas teritoriālajos ūdeņos un ekonomiskās zonas ūdeņos veic rūpniecisko zveju.
MK noteikumi Nr.433 <b>"Noteikumi par ūdenstilpju un rūpnieciskās zvejas tiesību nomu un zvejas tiesību</b>	Nosaka rūpnieciskās zvejas tiesību nomas un zvejas tiesību izmantošanas un izsoles kārtību LR teritoriālajos un ekonomiskās zonas ūdeņos Baltijas jūrā un Rīgas jūras līcī.

<p><b>izmantošanas kārtību"</b> (pieņemti 12.12.2000., grozījumi Nr.15 06.01.2004., Nr.855 12.10.2004., Nr.921 06.12.2005., Nr.726 29.08.2006., Nr.979 25.11.2008., Nr.1055 16.12.2008.)</p>	
<p>MK noteikumi Nr.574 <b>"Licencētās amatierzvejas - makšķerēšanas - kārtība"</b> (pieņemti 14.10.2003., grozījumi Nr.375 09.05.2006., Nr.258 24.03.2009.)</p>	<p>Nosaka licencētās amatierzvejas – makšķerēšanas, t.sk. licencēto zemūdens medību, ieviešanas un kontroles kārtību.</p>
<p>MK noteikumi Nr.31 <b>"Makšķerēšanas noteikumi"</b> (pieņemti 10.01.2006., grozījumi Nr.259 24.03.2009.)</p>	<p>Nosaka kārtību, kādā fiziskas personas var nodarboties ar makšķerēšanu, zemūdens medībām, vēžu un citu ūdens bezmugurkaulnieku ieguvi rekreācijas vai sporta nolūkā., vispārējos makšķerēšanas aizliegumus, pienākumus un atbildību.</p>
<p>MK noteikumi Nr.359 <b>"Licencētās rūpnieciskās zvejas kārtība"</b> (pieņemti 07.08.2001., grozījumi Nr.13 06.01.2004., Nr.32 13.01.2009.)</p>	<p>Nosaka kārtību, kādā ieviešama, organizējama un kontrolējama licencētā rūpnieciskā zveja.</p>
<p>MK noteikumi Nr.188 <b>"Saimnieciskās darbības rezultātā zivju resursiem nodarītā zaudējuma noteikšanas un kompensācijas kārtība"</b> (pieņemti 08.05.2001., grozījumi Nr. 12 06.01.2004., Nr.442 30.05.2006., Nr.955 20.11.2008.)</p>	<p>Nosaka kārtību, kādā tiek noteikti un kompensēti saimnieciskās darbības rezultātā zivju resursiem nodarītie zaudējumi. Attiecas uz tādu saimniecisko darbību, kuru veicot tiek nodarīts zaudējums zivju resursiem, t.sk. uz hidrotehnisko būvju celtniecību un ekspluatāciju, ostu, kuģošanas ceļu un kanālu padziļināšanu, spridzināšanas darbiem ūdeņos, grunts ņemšanu un izgāšanu, kā arī uz saimnieciskās darbības izraisītām avārijām vai negadījumiem un citām darbībām, kas ietekmē zivju resursus. Šie noteikumi neattiecas uz zvejniecību.</p>
<p>MK noteikumi Nr.39 <b>"Kārtība, kādā izsniedzamas speciālās atļaujas (licences) komercdarbībai zvejniecībā"</b> (pieņemti 11.01.2005., grozījumi Nr.806 25.10.2005.)</p>	<p>Nosaka kārtību, kādā Latvijā reģistrētiem komersantiem, individuālajiem uzņēmumiem, zvejnieku un zemnieku saimniecībām un kooperatīvajām sabiedrībām tiek izsniegtas speciālās atļaujas komercdarbībai zvejniecībā.</p>
<p>MK noteikumi Nr.192 <b>"Kārtība, kādā izsniedz atļaujas (licences) zvejai īpašos nolūkos un zinātniskās izpētes nolūkos"</b> (pieņemti 15.03.2005., grozījumi Nr.1041 16.12.2008.)</p>	<p>Noteikumi nosaka kārtību, kādā fiziskajām un juridiskajām personām tiek izsniegtas atļaujas zvejai īpašos nolūkos un zinātniskās izpētes nolūkos.</p>
<p>MK noteikumi Nr.466 <b>"Kārtība, kādā nosaka un veic vides sakopšanas darbus, kas kompensē zivju resursiem nodarītos zaudējumus"</b> (pieņemti 28.06.2005.)</p>	<p>Nosaka kārtību, kādā nosaka un veic vides sakopšanas darbus, kas kompensē zivju resursiem nodarītos zaudējumus.</p>

### *Jūras teritorijas izmantošana*

<p>Likums „<b>Latvijas Republikas valsts robežas likums</b>” (pieņemts 27.10.1994., grozījumi 02.11.1995., 12.12.1996., 14.10.1998., 11.11.1999., 08.06.2000., 22.02.2001., 20.09.2001., 18.12.2003., 25.03.2004., 25.11.2004.)</p>	<p>Nosaka valsts robežu, t.sk. teritoriālo jūru, kā arī vienotas valsts robežas kontroles principus.</p>
<p>Likums "<b>Robežsardzes likums</b>" (pieņemts 27.11.1997., grozījumi 23.09.1999., 23.11.2000., 20.09.2001., 06.12.2001., 20.06.2002., 24.10.2002., 19.12.2002., 29.05.2003., 11.12.2003., 22.04.2004., 16.12.2004., 16.06.2005., 13.10.2005., 10.11.2005., 15.06.2006., 07.06.2007., 06.03.2008., 13.11.2008.)</p>	<p>Nosaka Valsts Robežsardzes tiesības, pienākumus un uzdevumus, t.sk. attiecībā uz jūras teritorijas kontroli.</p>
<p>Likums „<b>Par Latvijas Republikas kontinentālo šelfu un ekonomisko zonu</b>” (pieņemts 02.02.1993., grozījumi 14.10.1998.)</p>	<p>Regulē tiesības izmantot LR kontinentālo šelfu un ekskluzīvo ekonomisko zonu.</p>
<p>Likums "<b>Par zemes dzīlēm</b>" (pieņemts 02.05.1996., grozījumi 11.02.1999., 07.09.2000., 16.12.2004., 05.10.2006., 12.06.2009.)</p>	<p>Nosaka zemes dziļi izmantošanas kārtību, to aizsardzību, zemes dziļi izmantotāju tiesības un pienākumus.</p>
<p>MK noteikumi Nr.595 "<b>Noteikumi par vides aizsardzību ogļūdeņražu izpēti un ieguves darbos jūrā</b>" (pieņemti 18.07.2006.)</p>	<p>Nosaka vides aizsardzības prasības ogļūdeņražu izpēti un ieguves darbiem Latvijas Republikas ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā.</p>
<p>MK noteikumi Nr.597 "<b>Noteikumi par ogļūdeņražu meklēšanu, izpēti un ieguvi un valsts nodevas maksāšanas kārtību un apjomu</b>" (pieņemti 04.09.2007.)</p>	<p>Nosaka ogļūdeņražu meklēšanas, izpēti un ieguves darbu licencēšanas kārtību, ogļūdeņražu meklēšanas, izpēti un ieguves kārtību Latvijas Republikas teritorijā uz sauszemes un jūrā, kā arī valsts nodevas apmēru par zemes dziļi izmantošanas licenci un maksāšanas kārtību.</p>

### *Kuģošana un ostas*

<p>Likums "<b>Jūrlietu pārvaldes un jūras drošības likums</b>" (pieņemts 31.10.2002., grozījumi 30.10.2003., 28.10.2004., 10.11.2005., 15.06.2006., 10.05.2007., 13.12.2007., 19.06.2008., 11.12.2008.)</p>	<p>Nosaka valsts pārvaldes institucionālo sistēmu jūrlietās un nodrošina jūras drošības un aizsardzības jomā pieņemto Latvijai saistošo starptautisko līgumu prasību un standartu īstenošanu un ievērošanu, lai novērstu vides piesārņošanu no kuģiem un padarītu efektīvāku jūras satiksmi.</p>
---	--

<p><b>"Likums par ostām"</b> (pieņemts 22.06.1994., grozījumi 23.05.1996., 24.03.1997., 18.06.1997., 11.11.1999., 11.05.2000., 22.03.2001., 10.05.2001., 24.10.2002., 19.06.2003., 23.10.2003., 30.10.2003., 22.06.2005., 03.11.2005.)</p>	<p>Nosaka ostu darbības principus un pārvaldes kārtību.</p>
<p>MK noteikumi Nr.363 <b>"Ostu hidrotehnisko būvju speciālie būvnoteikumi"</b> (pieņemti 28.10.1997.)</p>	<p>Nosaka prasības tiešā ūdens iedarbībā esošo būvju (piemēram, moli, viļņlauži, piestātnes, krasta stiprinājumi, kuģu ceļi, kanāli, apgriešanās baseini, navigācijas ierīces) un citu būvju, kas atrodas kuģu ceļu robežās, projektēšanas sagatavošanai, būvprojekta izstrādāšanai un būvdarbu veikšanai, kā arī minēto procesu norises kārtību.</p>
<p>MK noteikumi Nr.508 <b>"Kuģu kontroles, pārbaudes un aizturēšanas kārtība Latvijas ūdeņos"</b> (pieņemti 01.06.2004., grozījumi Nr.861 17.10.2006.)</p>	<p>Nosaka kārtību, kādā Nacionālo bruņoto spēku Jūras spēku Krasta apsardze kontrolē, pārbauda un aiztur kuģus, izņemot ārvalstu karakuģus un valsts dienestu kuģus, Latvijas Republikas jurisdikcijā esošajos ūdeņos ārpus ostas akvatorijas, kā arī kārtību, kādā Jūras vides pārvalde pieprasa aizturēt kuģus Latvijas ūdeņos.</p>
<p>MK noteikumi Nr. 91 <b>"Kārtība, kādā reģionālā vides pārvalde izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai, kurai nav nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums"</b> (pieņemti 17.02.2004., grozījumi Nr.341 17.05.2005., Nr.703 13.09.2005., Nr.403 05.05.2009.)</p>	<p>Nosaka paredzētās darbības, kurām nav nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums, bet kuru veikšanai ir nepieciešami tehniskie noteikumi, tehnisko noteikumu saturu un to pieprasīšanas, sagatavošanas un izdošanas kārtību.</p>
<p>MK noteikumi Nr. 455 <b>"Kuģu radīto atkritumu un piesārņoto ūdeņu pieņemšanas kārtība un kuģu radīto atkritumu apsaimniekošanas plānu izstrādes kārtība"</b> (pieņemti 08.10.2002., grozījumi Nr.1023 14.12.2004., Nr.99 31.01.2006., Nr.517 09.06.2009.)</p>	<p>Nosaka kuģu radīto atkritumu un piesārņoto ūdeņu pieņemšanas kārtību un kuģu radīto atkritumu apsaimniekošanas plānu izstrādes kārtību.</p>
<p>MK noteikumi Nr.213 <b>"Ceļu satiksmes drošības direkcijā reģistrējamo kuģošanas līdzekļu reģistrācijas kārtība"</b> (pieņemti 25.03.2008., grozījumi Nr.988 02.12.2008.)</p>	<p>Nosaka mazizmēra kuģošanas līdzekļu reģistrācijas kārtību.</p>
<p>MK noteikumi Nr.508 <b>"Noteikumi par Latvijas ūdeņu izmantošanas kārtību un kuģošanas režīmu tajos"</b> (pieņemti 12.07.2005., grozījumi Nr.318 06.05.2008.)</p>	<p>Regulē niršanu un nogrimušās mantas izpēti.</p>



### **Teritorijas plānošana**

<p><b>"Teritorijas plānošanas likums"</b> (pieņemts 31.10.2002., grozījumi 10.04.2003., 27.01.2005., 29.03.2007., 08.11.2007., 13.11.2008.)</p>	<p>Nosaka teritorijas plānošanas principus, kārtību, institūciju kompetenci.</p>
---	--

### **Kultūras pieminekļu aizsardzība**

<p>Likums <b>"Par kultūras pieminekļu aizsardzību"</b> (pieņemts 12.02.1992., grozījumi 01.06.1993., 02.12.1993., 09.02.1995., 15.11.2001., 06.11.2003., 28.04.2005., 23.10.2008.)</p>	<p>Nosaka pasākumu sistēmu, kas nodrošina kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšanu, ietver tā uzskaiti, izpēti, praktisko saglabāšanu, kultūras pieminekļu izmantošanu un to popularizēšanu.</p>
--	--

### **1.8.3. Starptautiskie normatīvie akti**

Starptautiskie normatīvie akti (konvencijas un Eiropas Savienības direktīvas), kas attiecas uz aizsargājamās jūras teritorijas „Nida-Pērkone” aizsardzību un apsaimniekošanu, ir apkopoti 5. tabulā.

## **5. tabula. Starptautiskās konvencijas un Eiropas Savienības direktīvas**

### **Starptautiskās konvencijas**

<p><b>Konvencija par bioloģisko daudzveidību</b> (Latvijā pieņemta un apstiprināta ar LR 08.09.1995. likumu “Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību”)</p>	<p>Šīs konvencijas mērķis ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana.</p>
<p><b>Bernes konvencija</b> (Latvijā pieņemta ar LR 17.12.1996. likumu “Par 1979. gada Bernes Konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu”)</p>	<p>Konvencijas mērķis ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, īpaši tās sugas un dzīvotnes, kuru aizsardzībai nepieciešama vairāku valstu sadarbība, un veicināt šādu sadarbību.</p>
<p><b>Orhūsas konvencija</b> Latvijā pieņemta ar LR 18.04.2002. likumu “Par 1998. gada 25. jūnija Orhūsas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem”</p>	<p>Konvencijas mērķis ir nodrošināt iespējas sabiedrībai iegūt informāciju vides aizsardzības jomā, veicināt sabiedrības līdzdalību lēmumu pieņemšanā, kā arī veido sabiedrības izpratni par vides jautājumiem, dodot iespēju sabiedrībai izteikt savas rūpes, bet valsts institūcijām - tās atbilstoši ņemt vērā.</p>
<p><b>Bonnas konvencija</b> Latvijā pieņemta ar LR 11.03.1999. likumu “Par 1979. gada Bonnas Konvenciju par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu</p>	<p>Puses atzīst migrējošo sugu saglabāšanas nozīmīgumu un šim mērķim lietojamo pasākumu saskaņošanu starp areāla valstīm, un, kur tas iespējams un ir mērķtiecīgi, sevišķu uzmanību veltot tām migrējošām sugām, kuru aizsardzības statuss ir nelabvēlīgs, kā arī veicot pasākumus, kas nepieciešami šādu sugu vai to dzīves vides</p>

aizsardzību”	saglabāšanai.
<b>Helsinku konvencija</b> Latvijā pieņemta ar LR 03.03.1994. likumu “Par 1974. gada un 1992. gada Helsinku konvencijām par Baltijas jūras reģiona jūras vides aizsardzību”	Konvencijas 15.pants “Dabas saglabāšana un bioloģiskā daudzveidība” nosaka, ka līgumslēdzējas puses veiks visus nepieciešamos pasākumus, kas skar Baltijas jūras reģiona un tās krastu Baltijas jūras iespaidā esošo ekosistēmu dabiskās dzīvesvides un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu un ekoloģisko norišu aizsardzību.
<b>Ramsāres konvencija</b> Latvijā pieņemta ar LR 29.03.1995. (likumu “Par 1971.gada 2. februāra Konvenciju par starptautiskas nozīmes mitrājiem, īpaši kā ūdensputnu vidi” (grozījumi 31.10.2002.)	Konvencija nosaka to, ka līgumslēdzējām pusēm ir jāveicina mitrāju un ūdensputnu aizsardzība, nosakot mitrājos liegumus un nodrošinot tajos nepieciešamo aizsardzību, jācenšas saimniekot tā, lai palielinātu ūdensputnu populācijas starptautiskas nozīmes mitrāju sarakstā iekļautajos mitrājos. Ar šo likumu apstiprinātajā starptautiskas nozīmes mitrāju sarakstā ir ietverts arī dabas parks „Pape”, kas daļēji pārklājas ar AJT „Nida-Pērkone”.

### ***Eiropas Savienības direktīvas***

Eiropas Padomes Direktīva 92/43/EEC (21.05.1992.) “ <b>Par savvaļas putnu aizsardzību</b> ” (Putnu direktīva)	Nosaka savvaļas putnu aizsardzības nepieciešamību. Direktīva uzskaita ES aizsargājamo putnu sugas, kā arī to, ka Dalībvalstīm jāveic nepieciešamie pasākumi, lai saglabātu tajā minēto putnu sugu populācijas tādā līmenī, kas atbilst īpašajām ekoloģiskajām, zinātniskajām un kultūras prasībām, tai pašā laikā ņemot vērā ekonomiskās un rekreācijas vajadzības, vai regulēt šo sugu populāciju lielumu atbilstībā šim līmenim. Lai īstenotu šīs direktīvas prasības, tiek veidots Natura 2000 - Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju tīkls. Tajā ietvertajām teritorijām tiek nodrošināta minēto sugu un biotopu aizsardzība, kas šajās teritorijās ir prioritāte to apsaimniekošanā.  Direktīvas prasības ir iestrādātas LR 16.03.2000. likumā “Sugu un biotopu likums”, MK 14.10.2000. noteikumos Nr.396 “Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” un MK 30.01.2000. noteikumos Nr.45 “Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi”.
Eiropas Padomes Direktīva 79/409/EEC (02.04.1979.) “ <b>Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību</b> ” (Biotopu direktīva)	Norāda uz nepieciešamību aizsargāt dabiskos biotopus, veidojot īpaši aizsargājamas dabas teritorijas un veicot citus pasākumus. Direktīva uzskaita dabisko biotopu veidus un augu un dzīvnieku sugas, kam nepieciešama stingra aizsardzība. Biotopi, kas ir Eiropas Savienības interešu sfērā, uzskaitīti I pielikumā. Lai īstenotu šīs direktīvas prasības, tiek veidots Natura 2000 - Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju tīkls. Tajā ietvertajām teritorijām tiek nodrošināta minēto sugu un biotopu aizsardzība, kas šajās teritorijās ir prioritāte to apsaimniekošanā.  Direktīvas 79/409/EEC prasības ir iestrādātas LR 16.03.2000. likumā “Sugu un biotopu likums”, LR 02.03.1999. likumā “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” un saskaņā ar minētajiem likumiem izdotajos MK noteikumos.
Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2008/56/EC (15.07.2008.) “ <b>Jūras vides stratēģijas direktīva</b> ”	Direktīva paredz, ka, vēlākais, līdz 2020. gadam, dalībvalstīm jāveic nepieciešamos pasākumus, lai saglabātu labu jūras vides stāvokli, novērstu tā pasliktināšanos un, ja iespējams, atjaunotu jūras ekosistēmas teritorijās, kur tās nelabvēlīgi ietekmētas.  Līdz 2012. gada 15. jūlijam dalībvalstīm ir jāpabeidz savu jūras ūdeņu faktiskā vides stāvokļa un cilvēku darbību ietekmes uz vidi

	sākotnējais novērtējums un, pamatojoties uz to, jānosaka attiecīgo ūdeņu vides stāvoklis, kā arī mērķi vides jomā un ar tiem saistītie rādītāji. Pēc tam divu gadu laikā ir jāizstrādā un jāīsteno jūras vides monitoringa programma.
--	---

#### **1.8.4. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība aizsargājamā teritorijā**

Veidojamajā aizsargājamajā jūras teritorijā „Nida-Pērkone” nepastāv valsts izveidota administrācija, kā arī netiek plānots veidot atsevišķu administrāciju. Daļēji teritorija pārklājas ar dabas parka „Pape” un dabas parka „Bernāti” teritorijām, kurām arī nav savas administrācijas.

2007.gada 25.janvārī tika nodibināts "Papes dabas parka fonds", kura mērķis ir nodrošināt dabas daudzveidības un kultūrvēsturiskā mantojuma aizsardzību, apsaimniekošanu un atjaunošanu dabas parka "Pape" teritorijā, t.sk. parka dabas aizsardzības plāna ieviešana.

2007.gada 23.janvārī Ministru kabinets apstiprināja dabas parka "Pape" konsultatīvās padomes nolikumu (MK noteikumi Nr.72). Konsultatīvā padome ir koleģiāla konsultatīva institūcija, kuras mērķis ir veicināt dabas parka dabas aizsardzības un saimniecisko interešu saskaņošanu, veicināt un atbalstīt sadarbību starp valsts un pašvaldību iestādēm, biedrībām, nodibinājumiem, ārvalstu un starptautiskajām institūcijām, kā arī citām personām, lai īstenotu dabas parka izveidošanas un aizsardzības mērķus un nodrošinātu teritorijas ilgtspējīgu attīstību.

Atbilstoši likuma "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" 25.panta 3.daļas nosacījumiem, to aizsargājamo teritoriju pārvaldi, kurām nav savas pārvaldes institūcijas, realizē pašvaldības. Tomēr juridiski jūras teritorijas nav to pārvaldībā.

Saskaņā ar Vides ministra rīkojumu (Nr.80, 06.05.2002.) "Par Dabas aizsardzības pārvaldes nolikumu", teritorijas pārvaldi koordinē Dabas aizsardzības pārvalde, kas pārrauga dabas aizsardzības plānu izstrādi un veicina to ieviešanu. Dabas aizsardzības pārvalde pārrauga šā plāna izstrādi.

Vides aizsardzības normatīvo aktu ievērošanu aizsargājamajā jūras teritorijā „Nida-Pērkone” kontrolē Vides valsts dienesta Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde.

Likuma "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" 321.pants nosaka, ka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju monitoringu organizē un koordinē Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra.

#### **1.8.5. Ieinteresētās puses**

Lai arī atšķirīgs no sauszemes teritorijām, jūrā ieinteresēto pušu saraksts ir tikpat daudzveidīgs, bet ar savu specifiku. Tas ietver valsts institūcijas un piekrastes pašvaldības, sabiedriskās organizācijas, ostu administrācijas, vietējos tūrisma informācijas centrus, zvejniekus, jūras kravu pārvadātājus, zinātniekus un daudzus citus. Dažādu interešu grupu pārstāvju iesaistīšanās dabas aizsardzības plāna

sagatavošanā ir būtisks priekšnoteikums, lai savlaicīgi novērstu visas iespējamās nesaskaņas starp dabas aizsardzības mērķiem un ekonomiskajām interesēm.

Kaut arī juridiski jūras teritorijas nav vietējo pašvaldību pārvaldībā, piekrastes iedzīvotāju dzīve ir neizbēgami saistīta ar jūru. Līdz ar to aizsargājamās jūras teritorijas „Nida-Pērkone” apsaimniekošanā jāņem vērā Rucavas un Nīcas novadu pašvaldību un šo novadu iedzīvotāju viedoklis. Latvijas Pašvaldību savienības ietvaros ir izveidota Latvijas Piekrastes pašvaldību apvienība, kura arī tika informēta par AJT izveidošanu un dabas aizsardzības plāna izstrādi.

Valsts pārvaldes līmenī plāna izstrādāšanā tika iesaistītas amatpersonas no ministrijām, kuru atbildības joma saistās ar jūras akvatoriju un tās izmantošanu. Vides ministrijas, Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrijas, Satiksmes ministrijas, Aizsardzības ministrijas un Iekšlietu ministrijas Valsts robežsardzes.

Viena no nozīmīgākajām ieinteresēto pušu grupām ir ostas. „Nidas-Pērkones” teritorijā vēsturiski ir atradusies tikai viena neliela osta – Papes osta, kurai pašlaik nav nekādas funkcionālas nozīmes, bet nākotnē plānota tās darbības atjaunošana rekreācijas nolūkiem, tādēļ nākotnē varētu būt aktuāla Papes ostas darbības un dabas aizsardzības interešu saskaņošana.

Projekta teritoriju nešķērso nozīmīgi kuģu ceļi, vienīgi kuģu ceļš uz Liepājas ostas dienvidu vārtiem šķērso teritorijas pašu ziemeļu daļu, tādēļ teritorijas dibināšana būtiski neietekmē kravu pārvadātājus.

Viens no galvenajām piekrastes saimnieciskajām aktivitātēm ir zvejniecība, tādēļ teritorijas izmantošana skar zvejnieku, to apvienību un zivju pārstrādes uzņēmumu intereses. Latvijā izveidotas vairākas sabiedriskās organizācijas, kuras ir ieinteresētas zvejniecības attīstīšanā. Īpašu interesi par zvejnieku interešu un AJT „Nida-Pērkone” apsaimniekošanas saskaņošanu ir izrādījusi Latvijas Zvejnieku federācija. Piekraste kļūst arvien populārāka arī makšķernieku vidū.

Tā kā teritorijai piegulošā sauszemes daļa ir populāra tūristu vidū, arī jūras teritorijas izmantošanai tūrisma un rekreācijas vajadzībām ir perspektīva. Rucavas un Nīcas pagastos ir izveidoti tūrisma informācijas centri, Liepājas rajonā darbojas Lejaskurzemes tūrisma informācijas birojs, bet Kurzemes reģionā - Kurzemes Tūrisma asociācija.

Jūras teritorijas ir dažādu zinātnieku izpētes objekts. Latvijā ar jūras izpēti nodarbojas Latvijas Hidroekoloģijas institūts, Latvijas Universitātes (LU) Bioloģijas institūts, LU Bioloģijas fakultāte, LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, LU Vides zinātnes un pārvaldības institūts, Latvijas Jūras akadēmija. Zivju resursu zinātnisko izpēti teritorijā veic Latvijas Zivju resursu aģentūra.

Teritorijas sociālekonomiskajā attīstībā interese ir Latvijas Pašvaldību savienībai, īpaši Piekrastes pašvaldību apvienībai, kā arī Kurzemes plānošanas reģiona Attīstības padomei.

Latvijā aktīvi darbojas vairākas neformālas zaļās kustības, kuru aktivitātes skar arī jūru. Kā vienu no aktīvākajām var minēt biedrību „Zemes draugi”.

## 2. TERITORIJAS SOCIĀLEKONOMISKAIS RAKSTUROJUMS

AJT „Nida-Pērkone” pastāvošie un potenciālie lietošanas veidi ir atrodami kartēs 4. un 5. pielikumā.

### 2.1 Piekrastes apdzīvojuma struktūra

#### 2.1.1. Piekrastes iedzīvotāji

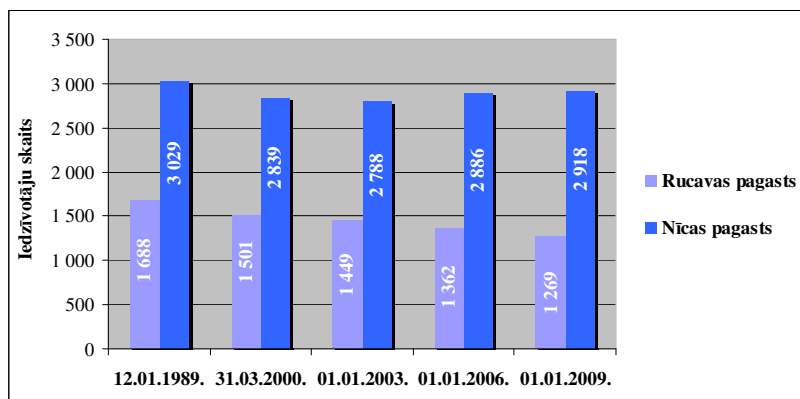
Nidas-Pērkones aizsargājamā jūras teritorija robežojas ar divām piekrastes pašvaldībām – Rucavas un Nīcas pagastiem. Kopš 2009. gada sākuma administratīvās reformas rezultātā Rucavas pagasts ir apvienojies ar Dunikas pagastu, izveidojot Rucavas novadu, savukārt Nīcas pagasts ir apvienojies ar Otaņķu pagastu, izveidojot Nīcas novadu.

Rucavas pagasts atrodas Liepājas rajona pašā dienvidu stūrī pie valsts robežas ar Lietuvu. Pagasta kopējā platība ir 23 805 ha. Rucavas pagastā apvienoti 18 ciemi: Rucava, Rucavas Muiža, Pape, Papes Priediengalciems, Papes Ķoņu ciems, Nida, Ģeistauti, Līkuma ciems, Pirkuli, Zirnāja ciems, Sviļu ciems, Palaipe, Meirišķe, Bajāriņu ciems, Ķāķišķe, Mikņu ciems, Peši un Jūči. Rucavas pagasta robeža ar jūru stiepjas 22 km garumā.

Iedzīvotāju skaitam Rucavas pagastā ir tendence samazināties. 2006. gada sākumā iedzīvotāju skaits sasniedza 1362 cilvēkus, kas sasniedza 81% no 1989. gada tautas skaitīšanas rādītājiem. Lielākā daļa iedzīvotāju dzīvo pagasta centrā – Rucavā.

Nīcas pagasta teritorija ir 23 031 ha. Pagastu veido pieci ciemi: Nīca, Pērkone, Bernāti, Jūrmalciems un Kalnišķi. Nīcas pagasta robeža ar jūru stiepjas 24 km garumā. Pagastu šķērso Liepājas - Klaipēdas šoseja.

Lai gan Rucavas un Nīcas pagastu teritorijas ir līdzīgas, Nīcas pagastā iedzīvotāju skaits ir divas reizes lielāks. 2009. gada sākumā tas bija 2918 cilvēki. Salīdzinot ar 1989. gadu, iedzīvotāju skaits ir samazinājies tikai par 4%, un kopš 2003. gada ir vērojams pat neliels tā pieaugums. Iedzīvotāju skaita atšķirības abās pašvaldībās nosaka Nīcas tuvums reģionālajam centram – Liepājai, kas nodrošina lielākas nodarbinātības iespējas.



### 3. attēls. Iedzīvotāju skaita izmaiņas Rucavas un Nīcas pagastos 1989.-2009. gadā

Avots: Centrālā statistikas pārvalde

### 2.1.2. Notekūdeņu attīrīšanas infrastruktūra

Viens no piekrastes teritoriju ietekmējošiem faktoriem ir piesārņojošo vielu novadīšana jūrā un citos virszemes ūdensobjektos ar notekūdeņiem.

Aizsargājamās jūras teritorijas „Nida-Pērkone” piekrastē neatrodas notekūdeņu attīrīšanas iekārtas ar tiešo izvadi jūrā. No visām šīs teritorijas piekrastes pašvaldībās esošajām attīrīšanas iekārtām attīrītie vai daļēji attīrītie notekūdeņi tiek novadīti dažādos virszemes ūdensobjektos: grāvjos, strautos, upēs, kanālos un ezeros, kas pēc tam nokļūst jūrā. Lielākais novadīto notekūdeņu daudzums ir attīrītie komunālie notekūdeņi pagastu centros - Rucavā un Nīcā.

AJT piekrastes pašvaldībās līdz 2005. gadam darbojās septiņas mehāniskās notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, par kurām iesniegts Valsts statistikas pārskats “Nr.2-Ūdens”, piecas no tām Nīcas un divas – Rucavas pagastā. Kopējais novadītais notekūdeņu daudzums 2005. gadā sasniedza 143,2 tūkst. m<sup>3</sup>, no tiem tikai 32% pēc attīrīšanas bija vērtējami kā normatīvi tīri, jo mehāniskās attīrīšanas iekārtas nenodrošina pietiekamu attīrīšanu.

Kopš 2007. gada Rucavas un Nīcas pagastos mehāniskās notekūdeņu attīrīšanas iekārtas vairs netiek izmantotas. No šī gada teritorijā darbojas četras bioloģiskās attīrīšanas iekārtas: viena Rucavas pagastā un trīs Nīcas pagastā. Kopējais šo uzņēmumu novadītais notekūdeņu daudzums 2007. gadā bija 54,2 tūkst. m<sup>3</sup>, no tiem 74% - pēc otrējās attīrīšanas, bet 2008. gadā – 53,4 tūkst. m<sup>3</sup>, no tiem 81% pēc otrējās attīrīšanas (bioloģiskais skābekļa patēriņš, ķīmiskais skābekļa patēriņš un suspendētās vielas ir samazinātas par 70-90% atbilstoši MK 22.01.2002. noteikumu Nr. 34 “Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” prasībām).

Kopā no abām pašvaldībām 2008. gadā ar notekūdeņiem virszemes ūdensobjektos tika novadītas 0,2 t kopējā fosfora, 1,2 t kopējā slāpekļa un 0,7 t suspendēto vielu.

#### Informācijas avoti:

Vides Valsts dienesta Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde  
Valsts statistikas pārskats “Nr.2-Ūdens”

## 2.2. Ekonomiskās aktivitātes

### 2.2.1. Piekrastes rūpnieciskā zveja

Baltijas jūras piekrastē Nida – Pērkone jūrai piekļaujas Nīcas un Rucavas pagastu teritorijas. Abās pašvaldībās notiek piekrastes rūpnieciskā zveja. Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.41 „Noteikumi par rūpniecisko zveju teritoriālajos ūdeņos un ekonomiskās zonas ūdeņos” katra zvejnieka pienākums ir reģistrēt ziņas par katru zvejas aktu Jūras piekrastes ūdeņu zvejas žurnālā. Nozvejas dati no šiem žurnāliem tiek ievadīti datu bāzē un apkopotī, veidojot pamatu ikgadējai piekrastes rūpnieciskās zvejas statistikai. Pamatojoties uz Latvijas normatīvo aktu prasībām, ar rūpniecisko zveju drīkst nodarboties tikai juridiskas personas (SIA, zvejnieku saimniecības vai individuālie komersanti). Papildus rūpnieciskajai zvejai šajās pašvaldībās notiek arī pašpatēriņa zveja ar ierobežotu zvejas rīku skaitu un veidu (viena persona drīkst vienā zvejas aktā zvejot tikai ar vienu zivju vai reņģu tīklu vai arī 100 zivju āķiem).

### **Zvejnieku skaits**

Pēc oficiālās zvejas statistikas datiem zvejas subjektu skaits Nīcas pagastā pēdējo trīs gadu laikā ir palielinājies (6. tabula). Tomēr stabilas zvejnieku apvienības, kas zvejo regulāri un kuru nozvejas ir lielākas, Nīcas pagastā ir tikai dažas, un to skaits atbilst reģistrēto liellaivu skaitam. Rucavas pagastā profesionālu zvejnieku praktiski nav un zvejnieku skaits pēdējo trīs gadu laikā ir nedaudz sarucis. Jāpiebilst, ka Rucavas pagastā zvejas rīku limitu pērk un izmanto arī dažas lielākās Nīcas pagasta zvejnieku saimniecības. Tomēr vairāk kā 90% no Rucavas pagasta zvejniekiem zvejo neregulāri ar nelielu zvejas rīku skaitu.

**6. tabula. Zvejas subjektu skaits Nīcas un Rucavas pagastos 2006.-2008. gadā**

Pagasts	2004	2007	2008
Nīca	25	31	37
Rucava	32	32	29

### **Zvejas veidi**

Nīcas un Rucavas pagastiem piešķirto zvejas rīku sadalījums apkopots 7. tabulā. Līdz 2007. gadam Nīcas pagastam bija septiņu zivju murdu limits, kas pēc pagasta pašvaldības lūguma mainīts pret zivju un reņģu tīklu papildlimitu, nepalielinot kopējo zvejas intensitāti. Rucavas pagastā zvejas rīku limits pēdējos gadus ir bijis nemainīgs.

Sakarā ar teritoriālo reformu un pagastu apvienošanu novados, tuvākajos gados iespējamas izmaiņas zvejas rīku skaita limitā. Papildus tam ir iespējams, ka jau ar 2010. gadu tiks atjaunota specializētā akmeņplekstu zveja ar akmeņplekstu tīkliem (acu izmērs vismaz 240 mm pa diagonāli) piekrastē maijā un jūnijā.

Mencu zveju drīkst veikt tikai tie piekrastes zvejas uzņēmumi, kuriem ir piešķirts individuālais mencu zvejas limits.

**7. tabula. Zvejas rīku limita sadalījums Nīcas un Rucavas pagastu piekrastē 2006.-2008. gadā**

Pagasts	Stāvvadi	Zivju murdi	Zivju tīkli	Reņģu tīkli	Zivju āķi*	Velkamie vadi
Nīca	10	6	210	80	7000	3
Rucava	3	0	103	10	1000	5

Piezīme: \* viena āķu jeda sastāv no 100 āķiem, līdz ar to pieejamais jedu skaits ir āķu skaits/100

Nīcas un Rucavas pagastos dominē specializētā reņģu, mencu un plekstu zveja ar tīkliem (8. tabula). Nozvejas ar reņģu stāvvadiem ir salīdzinoši nelielas, jo atklātās Baltijas jūras piekrastē nepastāvīgo laika apstākļu dēļ zveja ar lielajiem stacionārajiem zvejas rīkiem, tādiem kā stāvvadi un zivju murdi, ir ļoti ierobežota un saistīta ar lielu zvejas rīku zaudēšanas risku. Vismazākās nozvejas ir ar velkamajiem vadiem un zivju āķiem.

**8. tabula. Vidējā gada nozveja pa zvejas rīku veidiem Nīcas un Rucavas pagastu piekrastē 2006.-2008. gadā**

Zvejas rīku veids	Nīcas pagasts		Rucavas pagasts	
	tonnas	%	tonnas	%
Zivju āķi	1,6	1,2	0,1	0,4
Reņģu stāvvadi	19,6	15,5	0,3	1,9
Reņģu tīkli	28,8	22,8	0,4	2,7
Velkamie vadi	0,1	0,04	0,2	1,4
Zivju tīkli	76,5	60,5	13,6	93,7

Nīdas-Pērkones aizsargājamajā jūras teritorijā notiek arī zveja ārpus piekrastes ūdeņiem – dziļumā virs 20 m. Šeit zveja notiek tikai ar SČS (tīklu zvejas kuģi) un MRTK (traleri) tipa zvejas kuģiem, kas veic specializēto mencu un reņģu zveju attiecīgi ar grunts tīkliem vai pelagisko trali.

Šajā gadījumā zveja tiek limitēta nevis ar zvejas rīku skaitu, bet ar individuālām nozvejas kvotām un zvejas dienu skaitu katrai konkrētai zvejas firmai.

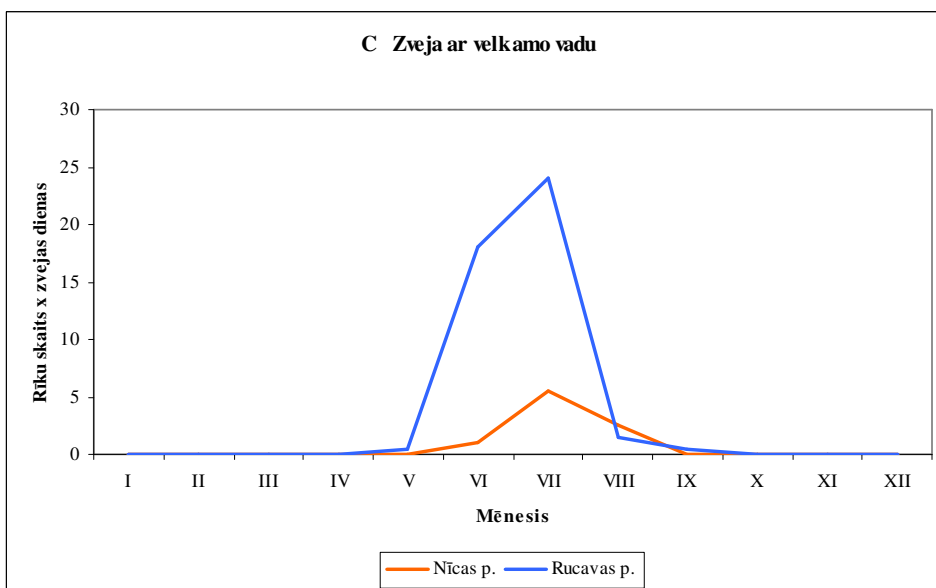
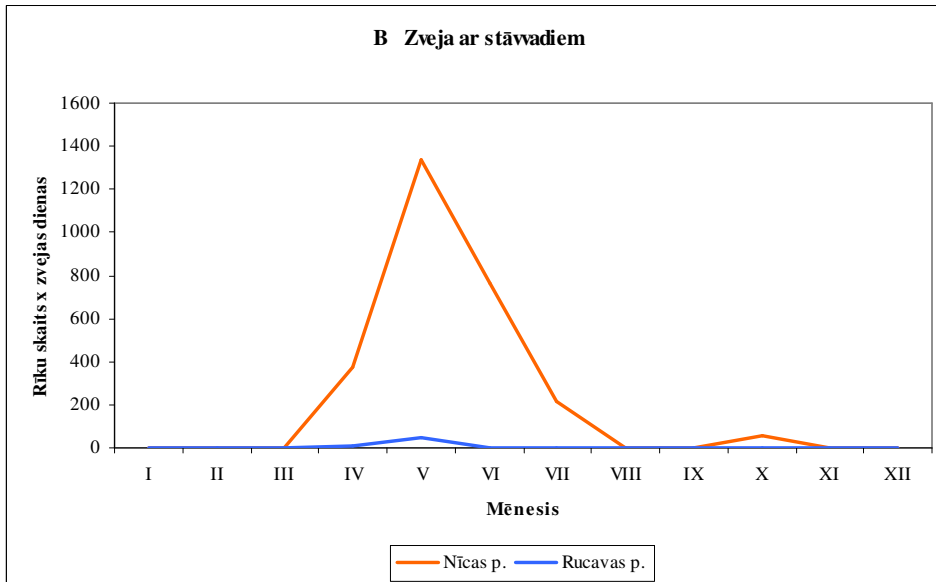
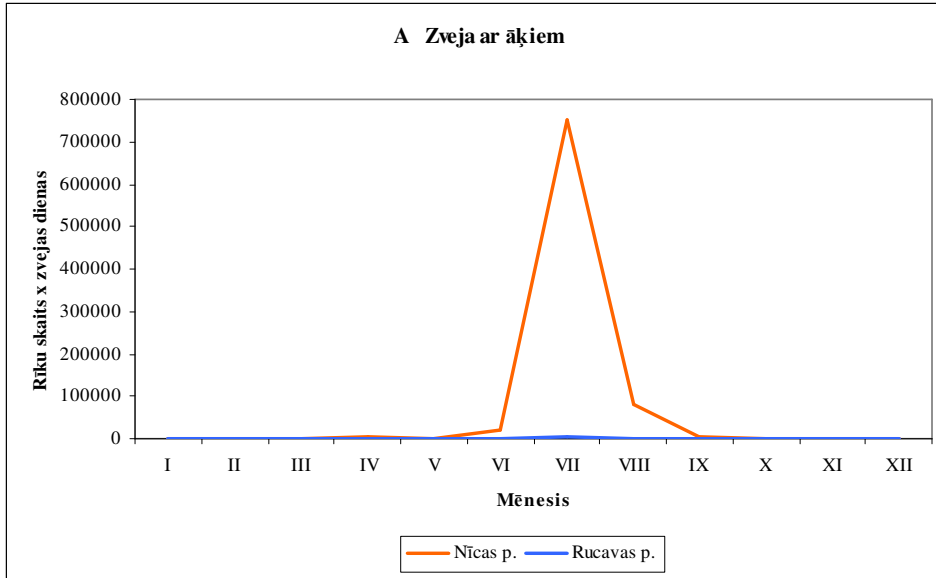
***Zvejas rajoni un zvejas intensitāte***

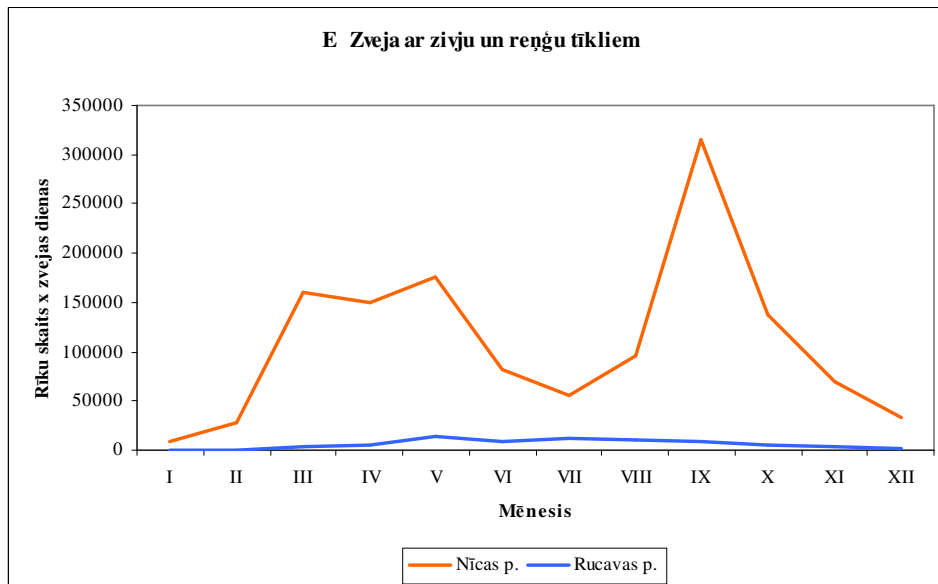
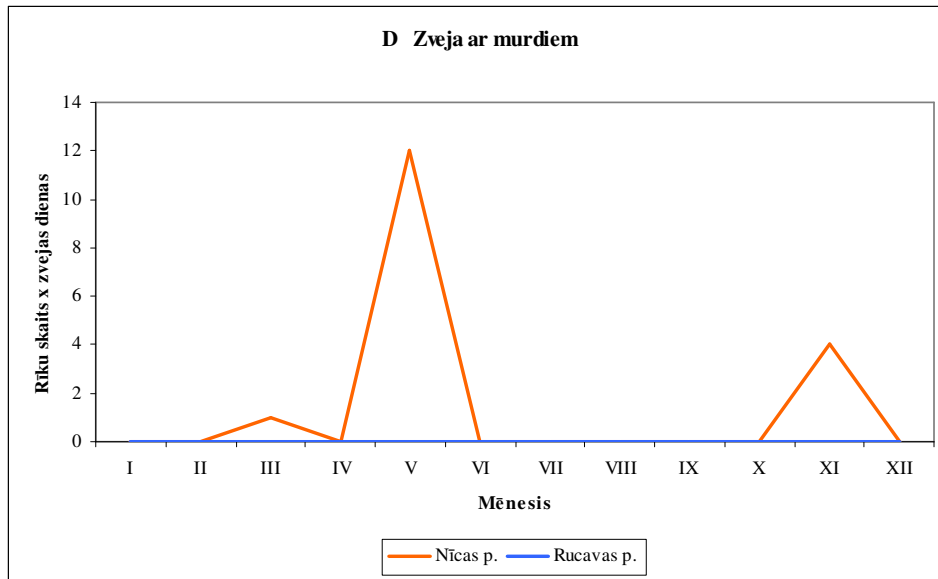
Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.41 „Noteikumi par rūpniecisko zveju teritoriālajos ūdeņos un ekonomiskās zonas ūdeņos” piekrastes rūpnieciskā zveja notiek līdz divām jūras jūdzēm no krasta vai arī līdz 20 m dziļumam. Praksē zveja notiek pārsvarā no 3 līdz 10 m dziļumam, bet ja zvejas objekts ir menca, tad tīkli bieži tiek likti līdz pat 20 m dziļumam. Izņemot zveju ar velkamo vadu, Nīcas pagastā zvejas intensitāte ir ievērojami lielāka nekā Rucavas pagastā (4. attēls), jo pagastā ir daudz vairāk zvejnieku, tai skaitā zvejnieku saimniecības ar liellaivām, uz kurām uzstādītas tīklu mašīnas. Šo zvejnieku brigāžu rīcībā ir lielākā daļa piekrastes tīklu limita, un tās spēj vienā zvejas aktā izmantot vairāk kā 10 km tīklu. Nīcas pagastā liellaivas izmanto Jūrmalciema piestātni, bet to zvejas rajons ir visa Nīcas pagasta piekrastes teritorija. Nīcas pagastā zveja koncentrējas ap Pērkoni, Bernātiem, Nīcu un Jūrmalciemū. No visiem Nīcas pagasta zvejniekiem tikai četrus var uzskatīt par profesionāliem zvejniekiem, kam zvejas dienu skaits pārsniedz 60 zvejas dienas gadā. Pārējie nodarbojas ar pašpatēriņa zveju un zvejo ne biežāk kā vidēji 2-3 dienas mēnesī.

Rucavas pagastā zvejnieku ir ļoti maz, tādēļ daļu zvejas rīku limitu izpērk zvejnieki no Nīcas pagasta. Pēdējos gados ar zveju vasaras sezonā nodarbojas arī tūristi no Lietuvas, taču šī zveja ir neregulāra un ar nelielu tīklu skaitu. Faktiski visi Rucavas pagasta zvejnieki uzskatāmi par pašpatēriņa zvejniekiem, kuriem vidējais zvejas dienu skaits mēnesī nepārsniedz 2-3 un gadā to ir ne vairāk kā 40.

Tā kā šajā piekrastes posmā pastāvīga ledus sega jūrā izveidojas reti un uz īsu laiku, tad zveja var aktīvi noritēt visu gadu. Zvejas intensitāte, izņemot āķus un velkamos vadus, vislielākā ir pavasara, rudens sezonās (4. attēls), kad pie krasta lielākā koncentrācijā sastopamas galvenās zvejas mērķsugas – reņģe, menca, plekste un vējzivs. Zveja ar velkamo vadu pēdējos gados vairāk piesaistīta tūrisma sezonai, kad tiek demonstrēts šis senais un reģionam raksturīgais zvejas veids. Zveja ar āķiem galvenokārt notiek vasaras vidū, un tās mērķsuga ir zutis (tomēr nozvejā dominē plekste), pārējās sezonās āķu zveja šajā rajonā nav efektīva, tādēļ arī netiek plaši izmantota (4. attēls).

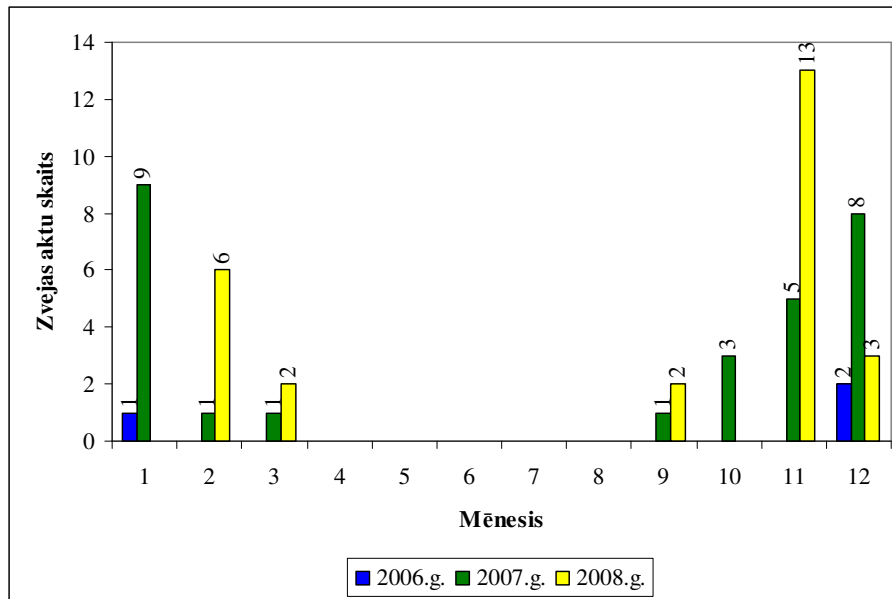






**4. attēls. Vidējā zvejas intensitāte atkarībā no zvejas veida Nīcas un Rucavas pagastu piekrastē 2006.-2008. gadā**

Aiz piekrastes zonas zvejas pēdējos gados zvejas intensitāte ir bijusi ļoti neliela. Pēc zvejas žurnālu datiem, šajā rajonā laika periodā no 2006. līdz 2008. gadam ieskaitot reģistrēti tikai 54 zvejas akti. Zveja norisinājusies tikai rudens, ziemas un pavasara sezonā. Zvejas intensitāte pa gadiem bijusi arī ļoti mainīga (5. attēls). To noteica vairāki faktori. Pirmkārt – mainīgā zivju koncentrācija (tas attiecas galvenokārt uz mencu). Otrkārt, zvejas rajonu izvēlē un līdz ar to arī nozvejā attiecīgajā teritorijā noteicošā loma varēja būt izmaiņām zivju uzpirkšanas cenās. Treškārt, to noteica ikgadējas meteoroloģisko apstākļu īpatnības, ceturkārt - mencas zvejas lieguma periods vasaras vidū.



5. attēls. Zvejas aktu skaits Nidas-Pērkones teritorijā aiz piekrastes zonas 2006.-2008. gadā

### Zvejas ierobežojumi

Galvenais tiesību akts, kas regulē zveju Baltijas jūrā, ir ES regula *No 2187/2005 Council Regulation for the conservation of fishery resources through technical measures in the Baltic Sea, the Belts and the Sound, amending Regulation (EC) No 1434/98 and repealing Regulation (EC) No 88/98*. Papildus tam katra gada beigās tiek pieņemta regula zvejas kvotu sadalījumam pa valstīm uz nākamo gadu. Šie tiesību akti galvenokārt regulē zveju Baltijas jūrā aiz piekrastes robežas.

Saskaņā ar Ministru Kabineta 2007. gada 2. maija noteikumiem Nr. 296 „Noteikumi par rūpniecisko zveju teritoriālajos ūdeņos un ekonomiskās zonas ūdeņos” piekrastes posmā Nida-Pērkone noteikti šādi galvenie rūpnieciskās zvejas ierobežojumi:

- mencu specializētās zvejas liegums no 1. jūlija līdz 31. augustam, papildus tam katru gadu tiek noteikts maksimālais atļautais jūras dienu skaits (piemēram, 160 dienas 2008. gadā);
- plekstu specializētās zvejas liegums ar visa veida zvejas rīkiem no 15. februāra līdz 15. maijam;
- aizliegta zveja ar traļiem vietās, kuru 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, kā arī 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 noteikti 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.

### ***Vidējās gada nozvejas piekrastē***

Nīcas un Rucavas pagastos jūras piekrastē rūpnieciskās zvejas lomos gadā parasti nonāk ap 15 dažādu sugu zivis. Kā redzams 5.un 6. tabulā, vidējās gada nozvejas Nīcas pagastā ir gandrīz 10 reizes lielākas kā Rucavas pagastā. Abos pagastos galvenie zvejas objekti ir reņģe, menca un plekste. Tuvākajos gados ekonomiska nozīme un lielākas nozvejas varētu būt akmeņplekstei, ja tiks atcelts šīs sugas zvejas aizliegums. Lielākās nozvejas pa mēnešiem reņģei ir no novembra līdz jūnijam (1-8 t), mencai rudens - pavasara sezonā (2-9 t mēnesī), bet plekstei – no maija līdz oktobrim (3-13 t). Pārējās zivis tiek nozvejotas nenozīmīgos daudzumos.

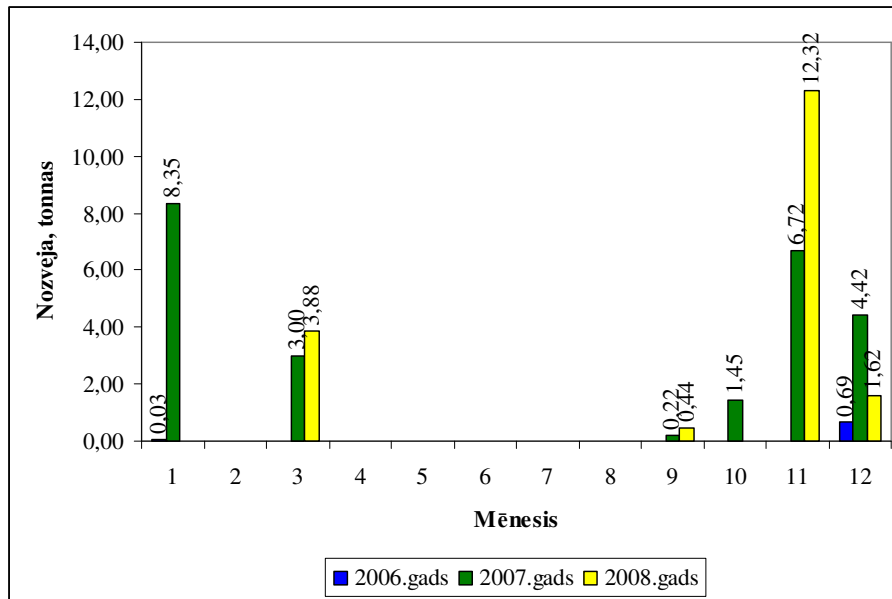
**5. tabula. Vidējās nozvejas tonnās pa mēnešiem Nīcas pagastā 2006.-2008. gadā**

Suga	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Kopā
Reņģe	1,42	1,28	2,34	8,68	5,85	0,60	0,12	0,48	0,22	0,92	1,63	1,54	25,09
Menca	0,57	0,50	2,33	1,38	3,35	1,37	0,29	1,02	7,08	9,15	5,30	4,15	36,49
Plekste	0,13	0,32		0,09	3,15	8,04	5,22	12,48	5,18	1,45	0,60	0,31	36,96
Vējzivs					12,29	2,81	0,59	0,30					15,99
Sīga									0,01	0,01			0,02
Pārējās	1,84	1,79	1,19	0,54	0,76	0,13	0,40	1,08	1,76	0,72	0,41	1,48	12,08
<b>Kopā</b>	<b>3,95</b>	<b>3,89</b>	<b>5,86</b>	<b>10,70</b>	<b>25,40</b>	<b>12,95</b>	<b>6,62</b>	<b>15,37</b>	<b>14,25</b>	<b>12,24</b>	<b>7,93</b>	<b>7,48</b>	<b>126,62</b>

**6. tabula. Vidējās nozvejas tonnās pa mēnešiem Rucavas pagastā 2006.-2008. gadā**

Suga	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Kopā
Reņģe			0,01	0,09	0,17	0,01	0,06	0,08	0,06	0,04	0,00	0,00	0,52
Menca			0,07	0,15	1,13	0,07	0,02	0,06	0,37	0,97	1,41	0,98	5,22
Plekste		0,02			0,97	1,17	0,89	1,01	0,62	1,18	0,40	0,40	6,66
Vējzivs					0,06		0,02						0,08
Sīga				0,01					0,01				0,02
Pārējās		0,03	0,24	0,12	0,24	0,16	0,37	0,16	0,47	0,18	0,01	0,05	2,02
<b>Kopā</b>	<b>0,00</b>	<b>0,05</b>	<b>0,32</b>	<b>0,36</b>	<b>2,58</b>	<b>1,41</b>	<b>1,36</b>	<b>1,31</b>	<b>1,53</b>	<b>2,36</b>	<b>1,82</b>	<b>1,43</b>	<b>14,52</b>

Zvejā aiz piekrastes robežas galvenokārt nozvejota menca, nelielos daudzumos arī brētliņa (6. attēls). Mainīgo nozvejas apmēru galvenokārt noteica izmaiņas zivju koncentrācijā, zvejas lieguma laiki, kā arī zivju nodošanas cenas. Sākot ar 2006. gadu, mencu zveja sāka koncentrēties Baltijas jūras dienvidu daļā, pamatā ICES 24. un 25. apakšrajonā, kur mencu koncentrācija ir ievērojami lielāka nekā Latvijas ūdeņos, kā arī zivju nodošanas cena ir augstāka nekā Latvijas ostās. Brētliņa Nidas-Pērkones teritorijā dziļumā virs 20 m tika zvejota tikai 2007. gada martā (3 tonnas), domājams, tādēļ, ka šo sugu koncentrācija jūrā ir bijusi vienmērīga un kuģi zvejojuši tuvāk Ventspils ostai, kas ir brētliņu un reņģu traleru flotes bāzes osta Baltijas jūras piekrastē.



6. attēls. Kopējā nozveja Nidas-Pērkones teritorijā aiz piekrastes zonas 2006.-2008. gadā

### *Rūpnieciskās zvejas sociālekonomiskā nozīme reģionā*

Piekrastes zveja ir sena piekrastes iedzīvotāju nodarbošanās un iztikas avots. Padomju Savienības pastāvēšanas laikā Baltijas jūras piekrastes teritorija vienlaicīgi bija arī PSRS robeža, tādēļ jebkāda darbība piekrastē, tai skaitā zveja, bija stingri ierobežota vai aizliegta. Atjaunojoties Latvijas valsts neatkarībai, atjaunojās arī piekrastes zveja un līdz ar to arī sen piemirstas tradīcijas un dzīvesveids. Šobrīd ar piekrastes zveju tiešā vai pastarpinātā veidā saistīta liela daļa piekrastes ciemu iedzīvotāju dzīve. Tomēr piekrastes zveja kā vienīgais un pastāvīgs ienākumu avots pēdējos gados ir vairs tikai nelielai daļai zvejnieku. Pārsvārā ar to nodarbojas cilvēki lai neaizmirstu senās tradīcijas un gūtu papildus ienākumus. Pēdējos gados samazinoties vērtīgāko zivju krājumiem (izņemot reņģi), rodoties ar vien lielākai plaisai starp zvejas izmaksām un zivju tirgus cenām, nodarboties ar zveju kļūst ar vien nerentablāk un zvejas ekonomiskā nozīme reģionā samazinās. Tomēr, pieaugot tūristu plūsmam, piekrastes zveja aizvien vairāk piesaistās tūrisma industrijai. Tūrisma sezonā ir vieglāk notirgot zivis par lielāku nekā tirgus cena maksu. Atsevišķas zvejnieku firmas savas liellaivas sāk izīrēt makšķerēšanai jūrā, kā arī citām aktivitātēm.

**Informācijas avots:** Latvijas Zivju resursu aģentūra

### **2.2.2. Būvniecība**

Aizsargājamā jūras teritorijā “Nida-Pērkone” būvniecība netiek veikta un nav iesniegti plāni būvniecības darbiem. Pirms jebkuru būvniecības darbu plānošanas, piemēram, bijušās Papes ostas mola nojaukšanas vai atjaunošanas, ir jāveic pētījumi par paredzēto darbu ietekmi uz aizsargājamo teritoriju.

**Informācijas avots:** Vides Valsts dienesta Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde

### 2.2.3. Minerālo resursu iegūšana

Aizsargājamajā jūras teritorijā „Nida-Pērkone” jūrā pašlaik netiek veikta minerālo resursu ieguve.

**Informācijas avots:** Vides Valsts dienesta Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde

### 2.2.4. Padziļināšanas darbos izņemtās grunts novietošana jūrā

Teritorijā „Nida-Pērkone” neatrodas padziļināšanas darbos izņemtās grunts novietošanas vietas. Tuvākā zemūdens grunts izgāztuve atrodas uz ziemeļiem no AJT, un, ņemot vērā grunts plūsmas modelēšanas rezultātus, šī grunts izgāztuve to neietekmē.

**Informācijas avots:** Vides Valsts dienesta Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde

### 2.2.5. Kuģu satiksme

Kuģi satiksme Baltijas jūrā ir ļoti intensīva un ar katru gadu tā pieaug. 2007. gadā pēc HELCOM AIS (Automātiskās identifikācijas sistēmas) datiem iedomātu līniju no Liepājas uz Gotlandi šķērsoja 33 235 kuģi, no kuriem lielākā daļa bija sauskravas kuģi un tankkuģi ar iegrimi mazāku par 7 m. Pārsvarā kuģi izmanto dziļūdens kuģu ceļu netālu no Gotlandes salas 150 km uz ZR no AJT.

Pati aizsargājamā jūras teritorija neatrodas intensīvas kuģu satiksmes zonā un kuģošanas intensitāte caur AJT ir aptuveni 300-500 transporta kuģi gadā. No tiem aptuveni 70% ir sauskravas kuģi un 30% - pārējie. Kravas kuģi, kas tieši šķērso projekta teritoriju veic reisus no Liepājas uz Klaipēdas ostu vai pretējā virzienā. Lai gan kuģu ceļš neiet tieši caur AJT, sliktos laika apstākļos ir iespējamas kuģu uzskriešana uz sēkļa vai cita veida avārijas, kas var ietekmēt AJT.

Tuvākā osta AJT ir Liepājas osta, kas atrodas uz ziemeļiem no tās. 2007. gadā Liepājas ostā ienāca 1508 kuģi, ostas kravu apgrozījums bija 4,04 mil. t. 2008. gadā kravu apgrozījums pieauga par 3,7%, sasniedzot 4,19 milj. tonnu, galvenie pārkrauto kravu veidi ostā bija labība (33,9%), naftas produkti (19%), metāli (11,9%) un kokmateriāli (11,1%).

Latvijā tiek veikti nepieciešamie pasākumi, lai samazinātu kuģu radīto piesārņojumu (atkritumu apsaimniekošanas plāni ostām, netiešā maksa (ostu obligātajās maksās ir iekļauta maksa par atkritumu pieņemšanu, neskatoties uz to, vai atkritumi tiek nodoti ostā vai nē), sēra satura ierobežojumi kuģu degvielā, avāriju seku likvidācijas plāni ostām, aizliegums novadīt neattīrītus notekūdeņus tuvāk kā 12 jūras jūdzes no krasta u.c.). Tomēr nākotnē paredzot ostu un tūrisma nozares attīstību un jahtu, ūdens motociklu un citu ūdens transporta līdzekļu izmantošanas intensitātes palielināšanos, kā arī iespējamo Papes ostas būvniecību, piesārņojums no kuģošanas var palielināties.

Tomēr jāpiemin, ka lielāko ietekmi uz AJT „Nida-Pērkone” var radīt ostas, kas atrodas Lietuvas Republikas teritorijā. Apmēram 60 km attālumā no Latvijas robežas atrodas Klaipēdas osta, kas ir viena no lielākajām ostām Austrumbaltijā.

Statistikas dati liecina, ka 2008. gadā Klaipēdas ostas kravu apgrozījums sasniedza vēsturiski lielāko rādītāju – 29,88 milj. tonnas, nedaudz pārsniedzot Rīgas ostas kravu apgrozījumu. Salīdzinot ar 2007. gadu (27,36 milj. t), kravu apgrozījums bija pieaudzis par 9%. Galvenie kravu veidi ir naftas produkti (īpatsvars 2008. gada kravu

struktūrā 31,3%), minerālmēsli (24,2%), „ro-ro” kravas (12%) un konteinerkravas (11,7%).

Klaipēdas osta apkalpo arī pasažierus. 2008. gadā kopējais prāmju pasažieru skaits sasniedza vairāk nekā 205 tūkst., kas ir par 28% mazāk nekā 2007. gadā.

Dažus kilometrus no Latvijas robežas atrodas Būtiņģes naftas pārkraušanas termināls, kas savu darbu uzsāka 1999. gadā. 2008. gadā terminālā tika pārkrauti 9,07 milj. tonnu naftas, kas ir divas reizes vairāk nekā 2007. gadā (4,58 milj. tonnu), kad terminālā tika veikti kapitālie remontdarbi. 2008. gada rādītājs ir otrais pēc vēsturiski lielākā pārkrautās naftas daudzuma 2003. gadā (10,72 milj. tonnu).

**Informācijas avoti:**

Valsts vides dienesta Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde

Centrālās statistikas pārvaldes dati

Report on shipping accidents in the Baltic Sea area for the year 2007, HELCOM, 2007

Cargo handling in Klaipėda state seaport in the year 2008, Klaipėda state seaport authority, 2009

<http://www.portofklaipeda.lt/admin/files/get.php?id=526>

## **2.2.6. Tūrisms un rekreācija**

Baltijas jūra un daudzveidīgā piegulošās piekrastes daba ir galvenie priekšnoteikumi rekreācijas attīstībai teritorijā. Pagaidām galvenās rekreācijas aktivitātes notiek uz sauszemes, tomēr arī jūras teritorijas izmantošanai rekreācijas mērķiem ir perspektīva. Nidas – Pērkones AJT pieguļ un daļēji pārklājas ar dabas parkiem „Pape” un „Bernāti”.

Teritorijai pieguļošajos pagastos izveidoti tūrisma informācijas centri: Rucavas pagasta "Bušos" un Nīcā.

### ***Dabas vērošana un izpēte***

Daudzveidīgie jūras krasti AJT pieguļošajā piekrastē ir populāra dabas mīlotāju pastaigu un tūrisma maršrutu vieta. Pie AJT ziemeļaustrumu gala, dabas parkā „Bernāti”, atrodas Latvijas tālākā rietumu sauszemes punkta atzīme - Zaļais stars un Latvijas augstākā kāpa - Pusēnu kalns (37 m v.j.l.).

Pasaules dabas fonds dabas parka „Pape” teritorijā ir izveidojis 9,1 km garo dabas procesu taku, kas iepazīstina ar vietējo ainavu un tās izveidošanos. 4 km no šīs takas iepazīstina ar procesiem jūras piekrastes joslā.

Gar dabas procesu taku ir uzstādīti informācijas stendi. Nākotnē pie jūras būtu nepieciešams uzstādīt papildus informāciju par dabas vērtībām un procesiem pašā jūrā.

Papes ezera apkārtnē un piegulošā Baltijas jūras piekraste ir viena no labākajām novērošanas vietām Latvijā putnu migrācijas laikā. Rudeņos un pavasaros tūkstošiem gājputnu un sikspārņu kā migrācijas ceļu izmanto šo joslu (Baltās - Baltijas jūras gājputnu ceļš).

Papes ezera dienvidu galā Pasaules Dabas fonds ir uzbūvējis putnu novērošanas torni, kā arī divus putnu novērošanas slēpņus ezera austrumu krastā pie Līgupes ietekas un Kalnišķu strauta.

Papes ciema vidusdaļā darbojas 1966. gadā izveidotā LU Bioloģijas institūta putnu novērošanas stacija. Stacijā tiek gredzenoti un uzskaitīti migrējošie gājputni. Rudens periodā ir iespējams pieteikties ekskursijās, lai iepazītos ar ornitologu darbu un uzzināt vairāk par putnu migrāciju. Stacija darbojas no augusta sākuma līdz novembra vidum.

### ***„Dzintara tūrisms”***

AJT „Nida-Pērkone” piekraste ir populāra vieta dzintara meklētājiem, ko jūra samērā lielā daudzumā izskalo krastā. Diemžēl no Padomju laika armijas militārajām darbībām jūrā ir uzkrājies baltais fosfors, ar ko pildīja aviācijas bumbas. Tas līdzinās dzintaram, bet viegli uzliesmo saskarsmē ar cilvēka ķermeni, tādēļ ik pa laikam kāds dzintara vācējs gūst apdegumus. 2007. gadā Nīcas pagastā bija divi šādi gadījumi. Baltais fosfors tiek plaši izmantots mērķiem un ar to tiek pildītas aviācijas bumbas.

Piekrastē ar dzintara apstrādi nodarbojas vairāki amatnieki.

### ***Peldēšanās un sauļošanās***

Baltijas jūras piekraste ir labvēlīgs priekšnosacījums aktīvai atpūtai. Vasaras sezonā ap 20 km garā pludmalē var sauļoties un peldēties.

Rekreācijai vispiemērotākā ir smilšu pludmale no Papes bākas uz dienvidiem līdz bijušās ostas vecajiem moliem. Krasta joslā ir iekārtota auto stāvvietas, viesu māja, ceļš līdz jūrai.

Visā Nidas-Pērkones piekrastes teritorijā ir tikai viena oficiāla peldvieta, kurā Sabiedrības veselības aģentūra veic peldūdeņu kvalitātes monitoringu. Tā atrodas Papē. Monitoringa rezultāti liecina par labu peldūdeņu kvalitāti šajā pludmalē – visi paraugi atbilst peldūdeņu kvalitātes prasībām gan pēc robežlielumiem, gan pēc mērķlielumiem, kam ir rekomendējošs raksturs.

Palielinoties iedzīvotāju mobilitātei, pēdējos gados ir vērojama tendence palielināties atpūtnieku pieplūdumam no tuvākajām apdzīvotajām vietām, īpaši no Liepājas.

### ***Aktīvā atpūta uz ūdens***

Papes ezerā ir izveidots ūdenstūrisma maršruts, divās laivu bāzēs ezera ziemeļos un dienvidos ir iespējams nomāt laivas. Ūdenstūrisma ir potenciālas attīstības iespējas arī jūrā.

Palielinoties cilvēku labklājībai, ir pieaugusi ūdens motorizēto transporta līdzekļu (ūdens motocikli, ātrgaitas motorlaivas) izmantošana rekreācijas nolūkos, tādēļ ir rūpīgi jāizvērtē to pašreizējā un iespējamā ietekme uz dabas vērtībām AJT, īpaši noteiktu dzīvnieku sugu traucēšana un vides piesārņojums, kā arī iespējas regulēt šo transporta līdzekļu pielietojumu.

### ***Zvejniecība un makšķerēšana***

Jūras piekraste ir populāra individuālās zvejas un makšķerēšanas vieta. Individuālā piekrastes zveja vairāk ir populāra vietējo iedzīvotāju nodarbošanās, savukārt ar



makšķerēšanu nodarbojas pārsvarā iebraucēji. Īpaši populāra makšķerēšana ir kļuvusi Lietuvas apmeklētāju vidū, kuri pat organizē makšķerēšanas sacensības.

Iepriekš piesakoties vietējos tūrisma informācijas centros, tūristiem ir iespēja Papē un Nidā iepazīties ar tradicionālajiem zvejas veidiem un piedalīties vada vilkšanā, bet pēc tam arī pašiem zivis kūpināt.

Līdz 2007. gadam katru gadu otrajā jūlija sestdienā Papē notika zvejnieku svētki. Papē tie vairāk netiks organizēti, bet notiks Jūrmalciemā.

Nākotnē AJT perspektīva ir attīstīt vēsturisko zveju, lai parādītu, kādā veidā zveja tika veikta agrāki, kā arī makšķerēšana no kuģiem atklātā jūrā, kuras popularitāte pasaulē pieaug.

### ***Niršana un zemūdens arheoloģija***

Niršana Latvijā ir salīdzinoši vāji attīstīts rekreācijas veids. Arī Baltijas jūras dabiskie apstākļi (sliktā redzamība, aukstais ūdens, biežās vētras) ir niršanai nelabvēlīgi faktori.

Tomēr šis rajons nirējiem ir pievilcīgs no zemūdens arheoloģijas viedokļa. Kopumā Baltijas jūrā ir vairāk nekā 10 000 nogrimušu objektu, lielākoties no Pirmā un Otrā pasaules kara laikiem. Arī Nidas–Pērkones aizsargājamajā teritorijā atrodas liels skaits zemūdens objektu (skat. nodaļu 2.5. Kultūrvēsturiskais mantojums), kas piesaista zemūdens niršanas klubu interesi. Galvenā problēma ir ierobežotās kontroles iespējas, kā arī atsevišķu nirēju vēlme savā īpašumā iegūt dažādus priekšmetus, kas atrodami uz kuģu vrakiem, bet atsevišķos gadījumos – arī to sastāvdaļas.

### ***Kultūras un vēstures izpēte***

Ar teritorijas kultūrvēsturisko mantojumu iespējams iepazīties plāna 2.5. nodaļā.

Aizsargājamās jūras teritorijas piekrastē atrodas vairāki muzeji, kuros izstādītās ekspozīcijas ir cieši saistītas ar jūras tēmu.

Rucavas pagasta Nidas ciema „Gaigalās” ierīkots Jūras izskaloto priekšmetu muzejs.

Rucavas pagasta Papes ciemā atrodas Latvijas Etnogrāfiskais brīvdabas muzeja filiāle „Vītolnieki”.

Rucavā atrodas Rucavas Novadpētniecības muzejs, kurā ir atrodama informācija par teritorijas vēsturisko attīstību.

Nīcas pagasta Jūrmalciema „Smaragdos” ir izveidota privāts muzejs ar ekspozīciju „Jūrmalnieku senatne”, kurā ir iespēja apskatīt zvejnieku ciema sadzīves priekšmetus un amata rīkus, kā arī uzzināt vairāk par to pielietojumu un zvejnieku ciema vēsturi.

#### **Informācijas avoti:**

SIA “Grupa 93” (2007): Dabas parks “Pape”. Dabas aizsardzības plāns.

Eberhards G. (2003): Latvijas jūras krasti. Latvijas Universitāte, Rīga, 296 lpp.

Veselības ministrijas Sabiedrības veselības aģentūra

<http://www.rucava.lv/>

<http://www.nica.lv/>

<http://www.pdf-pape.lv/>

<http://www.liepaja.lv/>

### 2.3. Militārās aktivitātes

Saskaņā ar Nacionālo bruņoto spēku likumā noteiktajiem uzdevumiem, Latvijas Republikas Jūras spēki veic sprādzienbīstamo priekšmetu meklēšanu un iznīcināšanu jūrā. Lai šo uzdevumu veiktu, ir nepieciešams nodrošināt neierobežotu pieeju jebkuram punktam Latvijas teritoriālajos ūdeņos un ekskluzīvās ekonomiskās zonas ūdeņos gadījumos, kad nepieciešama sprādzienbīstamo priekšmetu lokalizācija un neitralizācija. Jūras spēku uzdevums ir arī no sprādzienbīstamiem priekšmetiem brīvu un drošu kuģu (navigācijas) ceļu uzturēšana. Šo uzdevumu nosaka gan nacionālās drošības, gan NATO prasības.

Līdz šim Latvijas Republikas Jūras spēku rīcībā bija ierobežots skaits mīnu meklēšanas un iznīcināšanas kuģu, un intensīva šo kuģu darbība Latvijas teritoriālajos ūdeņos nenotika. Tuvākajā laikā divu gadu laikā Latvijas Jūras spēkus papildinās vēl četri mīnu meklēšanas un iznīcināšanas kuģi. Līdz ar to nesprāgušās municijas un jūras mīnu meklēšanas un iznīcināšanas pasākumu skaits Latvijas teritoriālajos ūdeņos palielināsies.

Baltijas jūras akvatorijā Pirmā un Otrā Pasaules kara laikā tika nogremdētas vairāk nekā 80 000 jūras mīnu, kā arī nogrimis nezināms daudzums nesprāgušu aviācijas bumbu un torpēdu.

Latvijas teritoriālajos ūdeņos katru gadu tiek organizētas vismaz vienas starptautiskas militārās mīnu meklēšanas un iznīcināšanas mācības un vienas cilvēku meklēšanas un glābšanas uz jūras, kā arī iespējamo naftas produktu seku likvidēšanas mācības. Mīnu meklēšanas operācijas parasti notiek periodā no aprīļa līdz novembrim. Kuģu skaits, kas piedalās operācijās, atkarīgs no tā, vai tās ir operācijas Baltijas valstu ietvaros vai arī starptautiskās operācijas, un svārstās no trīs līdz pat 23 kuģiem.

Mīnu meklēšana notiek ūdeņos, kuros dziļums ir lielāks par 10 m, un piekrastes teritorija Bruņoto spēku interešu zonā neietilpst, izņemot mazās ostas un to akvatorijas.

Nidas-Pērkones teritorija līdz šim nav īpaši izpētīta, un nepastāv informācija, ka tur būtu bijuši mīnu lauki, līdz ar to pagaidām nekādas militārās operācijas nenotiek. Ja teritorijā tiks atklāti sprādzienbīstami priekšmeti, arī Nidas-Pērkones teritorijā tiks veikti to iznīcināšanas darbi.

LR NBS Jūras spēku militāro mācību laikā, kad paredzēta mīnu tralēšana, spridzināšana, sprāgstvielu meklēšana vai citas kuģošanai bīstamas operācijas, Latvijas jurisdikcijai pakļautajos ūdeņos var tikt ieviest īpašs kuģošanas izmantošanas režīms.

LR NBS un to struktūras plāno un organizē militārās mācības pastāvīgajos militāro mācību rajonos vai arī ārpus tiem.

Pastāvīgos militāro mācību rajonus pēc LR NBS iesnieguma un Satiksmes ministrijas Satiksmes departamenta, Valsts Vides dienestu, Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras saskaņojuma apstiprina VAS „Latvijas jūras administrācija” (LJA). Pastāvīgos militāro mācību rajonus pēc saskaņošanas noteiktajās instancēs, LJA izziņo „Paziņojumus jūrniekiem” un to robežas norāda uz LJA kartēm.

LR NBS un to struktūras, kas plāno un organizē militārās mācības pastāvīgos militāros mācību rajonos, izsniedz LJA saskaņošanas pieprasījumu par plānotajām mācībām vismaz 10 dienas pirms paredzēto mācību sākuma.

LR NBS un to struktūras, kas plāno un organizē militārās mācības ārpus pastāvīgajiem militāriem mācību rajoniem, izsniedz LJA saskaņošanas pieprasījumu un plānotajām mācībām vismaz vienu mēnesi pirms paredzēto mācību sākuma.

Iesniedzot militāro mācību saskaņošanas pieprasījumu NBS un to struktūras norāda:

- 1) Militāro mācību vietu;
- 2) Mācību rīkošanas sākuma un beigu datumu;
- 3) Mācību rajona koordinātes vai rajona nosaukumu (pastāvīgiem mācību rajoniem).

Pirms mācībām Jūras spēki savlaicīgi saskaņo mācības ar Latvijas Jūras administrāciju, kā arī nosūta informāciju Valsts vides dienesta Jūras un iekšējo ūdeņu pārvaldei, bet, ja mācības paredzētas rajonos, kas ir tuvāk par 10 jūdzēm no mazajām ostām, vai attiecībā uz Liepājas, Rīgas un Ventspils ostām – šo ostu ārējo reidu robežās, mācības saskaņo arī ar attiecīgo ostu pārvaldēm.

LJA nodrošina informācijas izziņošanu par saskaņotajām militārajām mācībām:

- 1) Pastāvīgajos militārajos rajonos – NAVTEX sistēmā un Latvijas Jūras meklēšanas un glābšanas koordinācijas centrā (MRCC).
- 2) Ārpus pastāvīgajiem militāro mācību rajonu – ikmēneša izdevumā „Paziņojumi jūrniekiem” NAVTEX sistēmā un Latvijas Jūras meklēšanas un glābšanas koordinācijas centrā (MRCC).

**Informācijas avots:** Aizsardzības ministrijas Nacionālo bruņoto spēku Jūras spēku flotile

## 2.4. Zinātne un izglītība

Novērtēt klimata īstermiņa, vidēja termiņa un ilgtermiņa mainības ietekmes uz Latvijas iekšējo ūdeņu un Baltijas jūras vides kvalitāti un ekosistēmām, tai skaitā klimata izmaiņu ietekmi uz krasta procesiem, un radīt zinātnisku pamatu Latvijas vides politikas un sektoru politiku adaptācijai klimata maiņai, ir Valsts pētījumu 2006.-2009. gada programmas KALME „Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi” (<http://kalme.daba.lv>) mērķis. Pētījumu programma aptver visu Latvijas jūras teritoriju, tai skaitā aizsargājamo jūras teritoriju „Nida-Pērkone”. KALMEs ietvaros 2008. gadā tiks sagatavots un izdots jūras krasta procesa karšu atlants. 2009. gadā tiks noformulētas rekomendācijas vides apsaimniekošanai, t.sk. zivsaimniecībai, un adaptācijas pasākumiem, ņemot vērā klimata mainības sekas un prognozes jūras ekosistēmās.

BALANCE „Baltic Sea Management - Nature Conservation and Sustainable Development of the Ecosystem through Spatial Planning” 2005.-2007.gada projekta ietvaros aizsargājamā jūras teritorija „Nida-Pērkone” tika izmantota kā pilotreģiona piemērs pārbaudot un salīdzinot sārtalģes *Furcellaria lumbricalis* izplatību pēc video novērojumu datiem un veidota modeļa datiem. Tālāka modeļa pielietošana ļautu iegūt zināšanas par iespējamo *Furcellaria lumbricalis* sastopamību/neesamību gar visu atklātās Baltijas jūras Latvijas piekrasti.

Visaptverošs vides stāvokļa izvērtējums jūras teritorijā no Nidas līdz Ventspils pilsētai veikts projekta Soil & Water „Supplementary Environmental Impact Assessment in relation to Butinge Oil Terminal” 1998.-1999. gada projekta ietvaros.

Analizēti hidroķīmiskie un hidrobioloģiskie rādītāji, lai izvērtētu iespējamo naftas noplūdes ietekmi uz jūras vidi.

Regulāri gar Latvijas jūras teritoriju, tai skaitā arī teritorijā „Nida-Pērkone” tiek īstenoti projekti, kas saistīti ar putnu monitoringu un uzskaiti, tā piemēram, ziemojošo ūdensputnu uzskaitē, jūras izskaloto putnu uzskaitē u.c.

## 2.5. Kultūrvēsturiskais mantojums

### 2.5.1. Teritorijas kultūrvēsturiskā attīstība

Piekrastes teritorija no Nidas līdz Pērkonei vēsturiski veidojas starp Baltijas jūru un garu seno lagūnu, kas stiepās no Sventājas līdz Liepājai. Šī teritorija, kādreizējā jūras daļa, kur pēdējos gadu tūkstošus viļņojas lagūnu ezeri, kādreiz bijusi ilgstoši apdzīvota. Par to liecina atradumi Papes ezera gultnē (I.Vīks, 239. lpp.). 13.-16. gs. rakstītajos avotos minētās teritorijas nosaukumi bija Duvzare un Piemare. Duvzares zemē 13.gs. vidū minētas 14 apdzīvotas vietas. Tur reģistrēti ap 10 pilskalnu un tikpat daudz vēlā dzelzs laikmeta kapulauku. Piemares zemēs 13.gs. rakstītie avoti piemin vairāk nekā 50 apdzīvotu vietu. Te atrodas apmēram 25 pilskalni un līdzīga skaita vēlā dzelzs laikmeta kapulauki. Senos laikos vācu valodā šo vietu Kurzemē sauca par *Bihavelank* – „gar lagūnu” (V.Žulkus, 96.-97. lpp.), ir arī vēl cits tulkojums: bi(bei)“pie”+have(hafen)“osta”+lang,,gara,garš” - „pieostas rajons” (Ē.Mugurēvičs, 60. lpp.).

Jau no Vikingu laikiem šajā apvidū bija liela skandināvu ekonomiskā un kultūras ietekme. Tirdzniecības bāzes Grobiņā, Sventājā un Palangā, kā arī iespēja no Baltijas jūras iebraukt ar kuģiem lielā attālumā (gandrīz 100 km) iekšzemē pa Sventājas un Bārtas upēm vēl vairāk palielināja šo ietekmi, par ko liecina arheoloģiskie atradumi minētajā reģionā. Kurzemes jūrmalā bija plaši izplatīta transporta līdzekļu būve, sevišķi Liepājas apkārtnē. 16.gs. tur būvēja 30–80 lāstu (vecā masas mērvienība - 163,8 kg) lielus kuģus. Ļoti daudz būvēja t.s. kuršu laivas (vācu valodā *curische schuten*) – mazus, platus kravu kuģus ar nelielu iegrimi bez klāja, kuru tilpums sasniedza 19 lāstus un kuras bija izturīgas, labi konstruētas laivas. Ar tām Kurzemes piekrastes iedzīvotāji brauca pat līdz Flensburgai Jitlandes pussalas dienvidos (V. Pāvulāns, 210.lpp.).

Gadsimtu laikā piekrastē notikušie ģeoloģiskie procesi (jūras krasta noskalošana, kāpu pārvietošanās u.c.), kā arī intensīva krasta erozija apdraudēja Baltijas jūras piekrastes apdzīvotās vietas un to infrastruktūru. Starp Nidu un Papi kopš 1933./34. gada pamatkrasts ir atkāpies maksimāli par 90–130 m (G.Eberhards, 131. lpp.). Tāpēc zonā starp Nidu un Pērkoni saglabājušās maz vēsturiskās liecības, vai arī tās nav konstatētas. Padomju laikā teritoriju starp jūru un Papes ezeru aizņēma padomju armijas poligons, kura dēļ šajās vietās tika ierobežoti pētījumi. Arī I un II Pasaules karu darbība postīja teritorijas kultūrvēsturisko mantojumu. 1944. gada rudenī un 1945. gada pavasarī ap Jūrmalcietu un Bārtu izveidojās frontes līnija.

Savukārt Padomju laikā šis bija pastiprināti aizsargāts apvidus – PSRS rietumu robeža, tādēļ tajā laikā šajā teritorijā notika dažādas militāras aktivitātes. Pierobežas rajoni tika pasludināti par aizliegto zonu. Jau 1940. gadā zvejniekiem bija aizliegts iet jūrā bez sevišķām atļaujām. Tas veicināja piekrastes cilvēku pārceļšanos uz citām

vietām un Liepāju. Papildus tam, pamatiedzīvotāju deportācijas 1941. un 1949. gados, kā arī cilvēku bēgšanas uz Vāciju un Gotlandi 1945. gadā samazināja iedzīvotāju skaitu apskatāmā teritorijā.

### 2.5.2. Teritorijas kultūrvēsturiskie objekti

Tā kā padomju laikā šis bija pastiprināti aizsargāts apvidus, tāpēc vēsturiskās pētniecības un arheoloģisko izrakumu veikšana tur bija ierobežota. Pēc padomju varas sabrukuma, pirmie zemūdens vēstures apzināšanas darbi teritorijā sākās 1992. gadā. Teritorijā veiktie pētījumi līdz šim ir bijuši nesistematizēti un notikuši pēc dažādu iestāžu lūguma vai veikti, lai pārbaudītu savāktu informāciju. Ņemot vērā, ka teritorijai ir vēsturiska, saistība ar piekrastes zonām Lietuvā (līdz Klaipēdai), notiek aktīva sadarbība ar Klaipēdas universitāti un Klaipēdas jūras muzeju.

Nidas – Pērkones aizsargājamās jūras teritorijas kultūrvēsturiskā mantojumā iekļaujami zemūdens vēsturiskie objekti, kā arī tai piegulošās piekrastes kultūrvēsturiskie objekti, kuru funkcijas ir saistītas ar jūrniecības, t. sk. zvejniecības nozares darbību. Teritorijā atrodamos piekrastes un zemūdens objektus nosacīti var iedalīt vairākās grupās:

**Etnogrāfiskie objekti:** piekrastes ēkas un sētas, laivas;

**Hidrotehniskās konstrukcijas:** ostas (Pape), bākas (Pape), bāku vietas (Bernāti), kuģu būvētavu vietas, tilti, slūžas, kanāli, krastu nostiprinājumi, steķi u.c.;

**Kuģu vraki;**

**„Aukstā kara” liecības:** kuģi – mērķi, jūras aviācijas poligons, Papes ezerā nogremdētie mērķi u.c.

#### *Etnogrāfiskie objekti piekrastē*

20. gs. 60-os gados teritorijā tika atrastas divas kuršu laivas, kuras Latvijas Etnogrāfiskais brīvdabas muzejs pārdeva Klaipēdas jūras muzejam. Viena no kuršu laivām (lietuviešu valodā - *kurenas*) šobrīd atrodas muzeja ekspozīcijā, bet otra (naudas trūkuma dēļ) satrūdēja un zuda. 2000. gadā Papes jūrmalas kāpās uz ziemeļiem no Priediengala tika atrasta kuršu ozolkoka laiva. Zinātnieki atzina, ka tā ir 1000 gadu veca, tipiska ozolkoka kanoe – tālākais tās liktenis nezināms.

Pastāv iespēja, ka teritorijā var sameklēt citas seno laivu un kuģu atliekas.

Piekrastē atrodami vairāki valsts nozīmes arhitektūras pieminekļi, kuri saistīti ar jūru: Papes Ķoņu zvejnieku ciems, zvejnieku – zemnieku sēta „Jūrmalnieki” un Papes bāka.

Kopš 1987. gada aizsardzības statuss ir piemērots Papes Ķoņu zvejnieku ciemam (valsts aizsardzības Nr. 6116), kas sastāv no 11 tautas celtniecības objektiem – zvejnieku mājām: Ķaupjiem, Klibajiem, Jūrnikiem, Gatvenikiem, Sagnēm, Kūpelēm, Gāršām, Vītolniekiem, Mikjāņiem, Margrietniekiem un Smēdniekiem. Ciema attīstība notikusi no 19. gs. vidus līdz 20. gs. sākumam. 1985. gadā „Vītolniekus” ieguva īpašumā Latvijas Etnogrāfiskais brīvdabas muzejs, lai veidotu ciema zvejnieku – zemnieku ēkas pamatekspozīciju kā muzeja filiāli.

Nidas zvejnieku – zemnieku sēta „Jūrmalnieki” (valsts aizsardzības Nr. 6115) celta 19. gs. otrajā pusē. 1967. gadā visa sēta tika pārdota lietuviešiem un tagad tiek izmantota vasaras atpūtai.



**7. attēls. Laivas vraks Papē, 1998. (autors V.Rains)**

### *Hidrotehniskās konstrukcijas*

1890. gadā tika uzcelta Papes bāka (valsts aizsardzības Nr. 8569), pašreizējais veidols saglabājies no 1910. gadā kā 24 m auksts balts, kvadrāta piramīdas formas tērauda karkasa tornis ar centrālu cilindru, sarkanu galeriju un laternu. Baltā gaisma iedegas ik pēc 3,5 sekundēm un ir redzama 14 jūras jūdžu attālumā. Atrašanās vieta: 56°09,5` (Z platums) 21°01,6` (A garums). Papes bāku saudzējuši abi Pasaules kari, bet to nepārtraukti apdraud jūra. Notikuši Papes bākas rekonstrukcijas, nostiprināšanas darbi.

1927. gadā Papes ciemā bija ap 130 saimniecību, kas nodarbojās ar zvejniecību un zemkopību, bez tam daudz iedzīvotāju, kas pārtika vienīgi no zvejniecības, kura tradicionāli uzskatāma par ciema eksistences galveno pamatu. Tāpēc Pape ir viena no pirmajām vietām Latvijā, kur pēc I. Pasaules kara bija paredzēta jaunas zvejnieku ostas izbūve Jau 1923. gadā Latvija universitātes profesors E. Jakobi izstrādāja attiecīgu projektu. Papē 1927. gadā sākās priekšdarbi ostas izbūvei. Dienvidu mola būvi uzdeva 1928. gada izsolē par Ls 232.400. Uzņēmējs iesāka darbus 1928. gadā un strādāja līdz 1931. gadam. Bet ar to izbeidzās Papes ostas izbūves pirmais posms un līdzekļu trūkuma dēļ bija jāaprobežojas ar sīkākām darbiem. 1934. gadā Latvijas Jūrniecības departaments nāca pie slēdziena, ka nepieciešams vēl otrs mols ziemeļu pusē. Darbus uzdeva 1935. gada izsolē un tos nobeidza 1936. gada 24. oktobrī.

No darbu sākuma 1927./28. gada budžeta līdz to nobeigšanai - 1935./36. gadā, ostas izbūvei izdoti pavisam Ls 354 626,80 (Finansu ministrija. „Pārskats par ūdensceļu izbūvi un uzturēšanu līdz 1936. gada 1. aprīlim”).

Bārtas upē (garums 98 km), kas tek pa purvaino Piejūras zemieni, no 1923. gada veikti upes iztaisnošanas darbi cīņai ar plūdiem, uzbērti arī dambji abos upes krastos. Padomju laikos upes apkārtnē intensīvi meliorēta. Pie Nīcas ieteka iztaisnota un ieskauta dambjos. 1983. gadā pavasarī bojā gājis tilts pār Bārtu - pats garākais (102 m) koka tilts Latvijā. („Kurzeme”, 38. lpp.).

1967. gada vētras laikā jūrā ieskalota Bernātu bāka un Bernātu mols.

### ***Kuģu vraki***

Ir savākta informācija par apmēram 20 nogrimušiem kuģiem šajā teritorijā. Daļai no tiem ir zināmi nosaukumi: „Elfi”, „Marta”, „Julija”, „Martial”. 1913. gadā pie Bernātiem avarēja dāņu tvaikonis „Tuborg” ar ogļu kravu (B.Laumane, 293. lpp.). Lielai daļai kuģu nav zināmi nosaukumi: zviedru kuģis, nogrima 1827. g. (B. Laumane, 107. lpp.); angļu kuģis, avarēja 1874. g.; vācu dzelzsbetona kuģis pie Papes; pie Pērkones muižas jeb Rātes kroga 1863. g. strandējis (uzskrējis uz sēkļa) Anoveriešu kuģis (102. lpp.); pie Bernātu kroga 1863. g. strandējis Enlenderu kuģis (B.Laumane, 104. lpp.); angļu kuģis pie Jūrmalciema.

### ***„Aukstā kara” liecības***

Tā kā teritorijā padomju laikā atradās slēgta militāra zona, tajā saglabājušies daudzi objekti, kurus izmantoja militāriem mērķiem. Teritorijā pastāvēja četri pretgaisa aizsardzības radiolokatori, trīs robežsargu posteņi, krasta apsardzes punkts Jūrmalciemā un darbojas jūras aviācijas poligons.

1946. gadā Pērkonē pašā jūras krastā tika uzcelts piešaudes un novērošanas tornis (bijušais Nr.27, vēlāk Nr.461) padomju artilērijas baterijas vajadzībām, kas arī šodien uzskatāms kā savdabīgs arhitektonisks akcents līdzenajā jūras piekrastes ainavā.

Seši kuģi padomju laikā tika nogremdēti kā mērķi aviobombardēšanai (pirmās bombardēšanas gadījums reģistrēts 1959. gadā): trīs mīnu kuģi, zvejas kuģis, „Liberty” tipa transporta kuģis, kā arī „Jūras mednieka” tipa kuģis, kas paredzēts dažādu ūdens un zemūdens objektu iznīcināšanai. Šobrīd apsekoti 5 no 6 kuģiem – mērķiem un atzīmētas to koordinātes). Uz kuģiem – mērķiem atklātas četras vēl neuzsprāgušas aviobumbas, nezināmas izcelsmes maisi ar pulveri (tam apkārt atrodamas beigtas zivis), kā arī lādiņi ar fosforu.



8. attēls. Vraks - „jūras mednieks” (autors V. Rains)

### 2.5.3. Apdraudējums teritorijas kultūrvēsturiskajiem objektiem

Piekrastes arhitektūras pieminekļiem pārbūvju rezultātā ir daudzviet zudusi tautas kultūrvēsturiskā kvalitāte. Kultūras mantojuma tehniskais un aizsardzības stāvoklis ir slikts, daudzviet neapmierinošs. Pilnīgi visiem arhitektūras objektiem (ēkām, sētām u.c.) ir nepieciešami dažāda rakstura ārējie remonta, restaurācijas vai kopšanas darbi.

Teritorijas zemūdens kultūrvēsturisko mantojumu apdraud ūdens piesārņojums no Būtiņģes naftas termināla, kā arī uz kuģiem – mērķiem un poligonā palikušie spridzekļi un ķīmiskās vielas. 1988. gadā februārī un martā poligona liedagā tika uzspridzinātas 440 fosfora aviācijas bumbas. Šīs akcijas rezultātā izdega kāpu mežs 10 ha platībā, ar fosforu tika piesārņots liedags, kā arī jūrā nonāca vairāk nekā 20 t fosfora. Fosfora atradēji tika nogādāti slimnīcā ar smagām un grūti dzīstošām apdeguma brūcēm („Kurzeme un kurzemnieki”, 58. lpp.). Fosfora apdegumus vēl 2007. gada vasarā ieguva kāds bērns, lasot „dzintarus” pludmalē. Padomju militāristi Latvijai atstāja izpostītu kāpu reljefu un piesārņotu piejūras vidi. Sekas šobrīd nav iespējams prognozēt. Teritorijā ir novērojamas cilvēku aktivitātes, kas var kaitēt zemūdens kultūrvēsturiskajam mantojumam. Teritorijā, kur ir nogremdēti kuģi – mērķi, darbojas metāllūžņu vācēji un, pagaidām, vietējās pašvaldības nevar nodrošināt to kontroli.

Tāpat ir vērojams nekontrolēto zemūdens tūristu aktivitātes uz nogrimušiem kuģiem, piem. ir notikuši mēģinājumi pacelt no (pie Bernātiem) nogrimuša kuģa marmora plāksnes.

#### Informācijas avoti:

Dabas parka „Pape” dabas aizsardzības plāns 2007. – 2018.g., 2007. Izstrādātājs SIA „Grupa93”. Pape, 152 lpp.



- „Kultūrvēsturiskās ainavas un mantojuma izpēte Nīcas un Rucavas pašvaldībās”, 2004. Rucava, 76 lpp.  
[http://www.pdf-pape.lv/uploaded\\_files/Kulturvesture PDP.pdf](http://www.pdf-pape.lv/uploaded_files/Kulturvesture PDP.pdf)
- Eberhards G. „Latvijas jūras krasti.” 2003. Latvijas Universitāte. Rīga. 131. lpp.
- Finanšu ministrija. ”Pārskats par ūdensceļu izbūvi un uzturēšanu līdz 1936.gada 1.aprīlim”, 1937. Jūrniecības departaments. Rīga. 40.-46. lpp.
- „Kurzeme un kurzemnieki”, 1995. ”Latvijas enciklopēdija”. Rīga „PSRS (Krievijas) karaspēks Kurzemē (no 1939. līdz 1994. gadam)”. 58.lpp.
- Laumane B. „ Zeme, jūra, zvejvietas”, 1996..Latvijas Zinātņu akadēmija. Rīga. 102., 104.,107.,293. lpp.
- Мелконов Ю.” Пушки Курляндского берега”, 2005. Рига. Стр.246.
- Sast. Caune A. „ Latvijas zemju robežas 1000 gados”, 1999. LU Latvijas Vēstures institūts. Rīga.Ē. Mugurēvičs „Novadu veidošanās...” 59.-60. lpp.
- Pāvulāns V. ”Satikmes ceļi Latvijā XIII-XVII gs”, 1971. ”Zinātne” Rīga. 210. lpp.
- Rusmanis S., Vīks I. „Kurzeme”, 1993. ”Latvijas Enciklopēdija” Rīga. 36., 38. lpp.
- Žulkus V. „Treasures of the Baltic Sea.”, 2003. Swedish Maritime Museum. Stockholm. PP 96-97.

## 2.6. Attīstības plāni un teritorijas plānošanas dokumenti

Kurzemes plānošanas reģiona administrācija ir sagatvojusi „Pārskatu par problēmām un konfliktsituācijām Kurzemes reģiona piekrastē”, kurā ir ietvertas arī Rucas un Nīcas pagastu attīstības intereses.

Rucavas pagastā pašvaldības intereses Baltijas jūras teritorijā ir saistītas ar piekrastes zvejas saglabāšanu un attīstību, kā arī ar bijušās Papes ostas atjaunošanu, kuru būtu iespējams izmantot mazām jahtām un piekrastes zvejas laivām.

Nīcas pagasta interese ir saglabāt Baltijas jūru un tās piekrasti pieejamu un izmantojamu cilvēkiem – iedzīvotājiem, zvejniekiem, tūristiem. Viena no vēlmēm ir Jūrmalciema mola atjaunošana un uzturēšana, lai nodrošinātu piekrastes zvejas saglabāšanu un attīstību. Pašvaldība iebilst pret vēja parku izbūvi jūras teritorijā, jo par prioritārāku uzskata esošās ainavas saglabāšanu un tūrisma attīstību.

Rucavas un Nīcas pagastam ir sagatavoti teritorijas plānojumi. Rucavas pagasta teritorijas plānojums tika apstiprināts 2000. gada 27. jūlijā, savukārt 2008. gada 1. oktobrī tika apstiprināti tā grozījumi. Nīcas pagasta teritorijas plānojums tika apstiprināts 2007. gada 26. septembrī.

No plānotajiem piekrastes objektiem, kam varētu būt lielākā ietekme uz dabas vērtībām, ir minamas vietas piekrastē nodarbēm ar kaitbordu un vindsērfingu, braukšanai ar ūdensmotocikliem, kā arī laivu piestātnes.

Lai dažādās tūristu un aktīvās atpūtas cienītāju intereses nebūtu pretrunā, Nīcas pagasta teritorijas plānojumā ir iepļānota atsevišķa teritorija tehniskajam ūdenssportam (ūdens motocikliem) un kaitbordam. Nīcas pagasta ziemeļos pie Grīnvaltiem ir paredzēta vieta kaitbordistiem un vējdēļu sērfotājiem, kā arī laivu piestātne. Pie Bernātiem vai tiem iepretim ir paredzēta viena vieta braucieniem ar ūdensmotocikliem, trīs laivu piestātnes, viena vieta vējdēļu sērfotājiem un kaitbordistiem. Pie Jūrmalciema ir paredzēta viena vieta kaitbordistiem, viena vieta vējdēļu sērfotājiem un divas laivu piestātnes.

Rucavas pagasta plānojumā nav atsevišķi izdalītas vietas konkrētām aktivitātēm pludmalē, bet ir paredzētas sešas publiskās pludmales.

**Informācijas avoti:**

Pārskats par problēmām un konfliktsituācijām Kurzemes reģiona piekrastē, Kurzemes plānošanas reģions, 2009

Rucavas pagasta teritorijas plānojums, 2000

Nīcas pagasta teritorijas plānojums, 2007

### 3. DZĪVOTŅU NOVĒRTĒJUMS

#### 3.1. Dzīvotņu (biotopu) daudzveidības raksturojums

Raksturīga veidojamās aizsargājamās jūras teritorijas „Nida-Pērkone” īpatnība ir tā, ka 80% no teritorijas klāj viens liels dzīvotņu tips – rifu, bet pārējo teritorijas daļu pie krasta līnijas veido dzīvotnes uz mīkstām gruntīm.

LIFE-Daba programmas finansētā projekta „Jūras aizsargājamās teritorijas Baltijas jūras austrumu daļā” (2005.-2009.) ietvaros tika izstrādāta harmonizēta klasifikācija Igaunijas, Latvijas un Lietuvas teritoriālajos ūdeņos sastopamajām dzīvotnēm („Final Inventory Report on action: Benthic habitat inventory, A2”, Annex V, LIFE Project, Georg Martin, 2008). Saskaņā ar šo klasifikāciju teritorijā „Nida – Pērkone” ir sastopami trīs rifu tipi un četri dzīvotņu tipi uz mīkstām gruntīm (skat. karti 6. pielikumā):

1. Atklātai iedarbībai pakļauto cieta iežu rifu ar *Furcellaria lumbricalis* veģetāciju.
2. Atklātai iedarbībai pakļauto cieta iežu rifu ar sprogkājvēžu *Balanus improvisus* apaugumiem. Šī dzīvotne ir sastopama seklākos dziļumos, pretēji nākamajai dzīvotnei, kura ir sastopama dziļākās vietās.
3. Atklātai iedarbībai pakļauto cieta iežu rifu ar divvāku gliemeņu *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 grūntis ar divvāku gliemeni *Macoma balthica*.
6. Atklātai iedarbībai daļēji pakļautas mīkstās grūntis ar daudzsartārpiem *Pygospio elegans* un *Marenzelleria neglecta*.
7. Atklātai iedarbībai daļēji pakļautas mīkstās grūntis ar kustīgajām sānpeldēm.

Veidojamās aizsargājamās jūras teritorijas „Nida-Pērkone” bioloģisko daudzveidību nodrošina mozaikveida grūnts augu un dzīvnieku sabiedrības – rifu rajoni, kuri joslveidīgi klāti ar zaļāļģu *Cladophora glomerata* un *Cladophora rupestris* audzēm (3-4 m dziļumā) un blīvas sārtaļģu *Furcellaria lumbricalis* audzes, kas atrodas 4-8 m dziļumā pārklājot 20-70% rifu un ir uzskatāmas par rifu produktīvāko zonu. 8-12 m dziļumā makrofītaļģu biomasa samazinās, šeit kopā ar *Furcellaria lumbricalis* sastopamas brūnaļģes *Sphacellaria arctica* un sārtaļģes *Coccolytus 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 vēžveidīgjiem *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. Sārtaļģu audzes veido nozīmīgas nārsta vietas Baltijas reņģei *Clupea harengus membras*.

Atbilstoši Eiropas Savienības dzīvotņu interpretācijas rokasgrāmatai (Interpretation Manual of European Union – EUR 27, 2007. gada jūlijs) rifi ir jūras gultnes paaugstinājumi sublitorāles un litorāles zonās, kurus veido kompakts substrāts (pamatieža un nogulumiežu klintis un akmeņi, parasti lielāki par 64 mm).

Baltijas jūrā konstatētie rifi ir ģeoloģiskas izcelsmes akmeņains jūras biotops, kas dažādos bioģeogrāfiskajos rajonos veidojies īpaši unikāls un savdabīgs.

Rifi Nidas–Pērkones rajonā, pēc patreizējām zināšanām, ir visizcilākie šādu dzīvotņu piemēri Latvijas teritoriālajos ūdeņos – viena no bioloģiski daudzveidīgākajām un dabas aizsardzībai nozīmīgākajām teritorijām Baltijas jūras atklātās daļas piekrastē.

### **3.2. Teritorijā sastopamās dzīvotnes ar starptautisku un nacionālu aizsardzības nozīmi**

Rifu dzīvotnes, kas aizņem 80% no AJT „Nida-Pērkone” platības, atbilst Eiropas Padomes Dzīvotņu direktīvas 92/43/EEK „Par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību” I pielikumā norādītajam tipam „1170 Rifi”. Saskaņā ar direktīvas prasībām, katrai valstij rifiem ir jānodrošina pietiekama aizsardzība.

Saskaņā ar LIFE projekta ietvaros izstrādāto klasifikāciju, teritorijā „Nida – Pērkone” ir sastopami trīs rifu tipi (skat. 3.1.nodaļu), kuri atbilst arī Baltijas jūras apdraudēto dzīvotņu klasifikācijas (Red List of Marine and Coastal Biotopes and Biotope Complexes of the Baltic Sea, Belt Sea and Kattegat, Helsinki Commission, 1998) tipam „2.2.2.3.Hidrolitorāles akmeņainie rifi ar vai bez makrofītu veģetāciju”.

#### ***Atklātai iedarbībai pakļauto cieto iežu rifi ar *Furcellaria lumbricalis* veģetāciju***

Šo rifu tipu veido dažādas formas un struktūras akmeņu veidojumi – akmeņu lauki, kas pārklāti ar sārtaļģēm *Furcellaria lumbricalis* un divvāku gliemeņu *Mytilus trossilus* kolonijām. Rajoni ar augstu bioloģisko daudzveidību var mīties ar nelieliem māla, smilts vai grants laukumiem. Šobrīd zināms, ka šāda veida dzīvotne sastopama atklātās Baltijas jūras daļā pie Latvijas un Lietuvas krastiem, kur tā atrodas vidēji 6 līdz 12 m dziļumā. Tomēr atsevišķos Baltijas jūras atklātās daļas piekrastes rajonos rifi ar *Furcellaria lumbricalis* veģetāciju var būt sastopami gan 2 m, gan 15 m dziļumā.

Rifos ir konstatētas aptuveni 30 bezmugurkaulnieku sugas, kuru skaits un biomasa svārstās starp 1900 – 37 750 eks./m<sup>2</sup> un 50–5 700 g/m<sup>2</sup>. Makrofītaļģu cenozi veido 18 sugas, kuru sastāvs un pārklājums katrā lokālā vietā ir atkarīgs no grunts struktūras, viļņu iedarbības un attāluma līdz smilšainajiem laukumiem. Lai gan parasti rifu pārklājums ar makrofītaļģēm nepārsniedz 30-50% no cieto iežu virsmas, optimālos apstākļos bentisko aļģu biomasa un procentuālais pārklājums ir daudz augstāks nekā divvāku gliemeņu koloniju pārklājums. Teritorijā „Nida-Pērkone” visaugstākais pārklājums (>80%) ar sārtaļģēm *Furcellaria lumbricalis* ir konstatēts 6-9 m dziļumā. Tomēr atsevišķās vietās sārtaļģu pārklājumu traucē noteikt epifītisko aļģu *Ceramium* spp. apaugums, ar ko samērā bieži pārklātas sārtaļģes. Kopumā laukumu platība ar maksimālo pārklājuma procentu (*Furcellaria lumbricalis* biomasa vairāk kā 4 kg svaigā svara m<sup>-2</sup>) ir relatīvi neliela, parasti tā nepārsniedz dažus simtus kvadrātmetru.

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

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

Dzīvotne raksturojas ar relatīvi augstu bentisko pirmprodukciju, kas nodrošina augstu bezmugurkaulnieku sugu daudzveidību. Dzīvotne ir īpaši piemērota vēžveidīgajiem organismiem, kuriem makrofītaļģes ir barības sastāvdaļa, piemēram, vienādkājvēzīim *Idothea balthica* un vairākām sānpelžu sugām. Makrofītaļģes nodrošina atpūtas vietu nelielām zivīm un to mazuļiem, kā arī tās ir nārsta vietas Baltijas reņģei *Clupea harengus membras*.

Izvērtējot pieejamos datus, ir konstatēts, ka notiek pakāpeniska dzīvotnes pārveidošanās un tās fragmentācija. Vietās, kur sākotnēji atradušās blīvas sārtāļģu *Furcellaria lumbricalis* audzes, tagad vērojami atsevišķi fragmentāri makrofītaļģu laukumi. Lai gan makrofītaļģu sugas Baltijas jūras austrumu daļā ir izturīgas pret eitrofikāciju, jo sārtāļģu maksimālais izplatības dziļums pēdējos 40 gados nav mainījies, pētījumi rāda, ka dzīvotnes degradācijā būtiska nozīme ir smilšu abrāzijas efektam un atklātai iedarbībai pakļautā laukuma lielumam. Rezultātā dzīvotni stipri ietekmē viļņu augstums un vētru biežums, kas ir klimata izmaiņas sekas. Papildus krasta līnijas izmaiņas, kā pludmales „piebarošana” vai īpašas krasta stiprināšanas

konstrukcijas, ietekmē lokālos hidroloģiskos apstākļus, mainot makrofītaļģu dzīves apstākļus.

**Atklātai iedarbībai pakļauto cieto iežu rīfi ar sprogkājvēžu *Balanus improvisus* un divvāku gliemeņu *Mytilus trossulus* apaugumiem**

Šeit ir apvienoti divi ļoti līdzīgi rifu tipi (pēc LIFE projekta klasifikācijas 20 un 21), kuri atšķiras tikai ar sprogkājvēžu *Balanus improvisus* vai divvāku gliemeņu *Mytilus trossulus* dominēšanu. Šo rifu tipu veido dažādas formas un struktūras akmeņu veidojumi – akmeņu lauki, kas pārklāti ar sārtāļģēm, divvāku gliemeņu *Mytilus trossulus* un sprogkājvēžu *Balanus improvisus* kolonijām. Grunts substrāts ir ļoti neviendabīgs – cietie pamatiežu un nogulumiežu akmeņi mijas ar smilšu un grants laukumiem, kā rezultātā dominējošo organismu izplatība ir īpaši nevienmērīga: sastopamas gan joslas ar blīvām sprogkājvēžu un divvāku gliemeņu kolonijām, gan akmeņu lauki bez redzamiem organismu apaugumiem.

Rifi stiepjas gar Lietuvas un Latvijas krasta līniju dziļumā līdz 40-50 m. Fotiskajā zonā dzīvotne ir sastopama dziļumā, kur daudzgadīgo makrofītaļģu izplatību ierobežo hidrodinamiskie apstākļi. Šāda veida dzīvotnē ir konstatētas aptuveni 30 bezmugurkaulnieku sugas, kuru skaits un biomasa svārstās starp 1900–37 750 eks./m<sup>2</sup> un 50–5 700 g/m<sup>2</sup>. Makrofītaļģu cenozi veido 8 sugas, kuru sastāvs un pārklājums katrā lokālā vietā ir saistīts ar grunts struktūru, viļņu iedarbību un attālumu no smilšainajiem laukumiem. Parasti rifu pārklājums ar makrofītaļģēm ir zems, izņemot atsevišķus seklūdens rajonus, kur veģetācijas periodā dominē sezonāla rakstura sugas.

**12. tabula. Rifu tipa „Atklātai iedarbībai pakļauto cieto iežu rīfi ar sprogkājvēžu *Balanus improvisus* un divvāku gliemeņu *Mytilus trossulus* apaugumiem” makrofītaļģu un bezmugurkaulnieku sugu saraksts**

Makrofītaļģu sugas	Bezmugurkaulnieku sugas
<i>Hildenbrandia rubra</i> (Sommerf.) Menegh.	<i>Balanus improvisus</i> Darwin
<i>Coccotylus truncatus</i> (Pall.) M. J. Wynne et J. M. Heine	<i>Bathyporea pilosa</i> Lindström
<i>Polysiphonia fucoides</i> (Huds.) Grev.	<i>Corophium lacustre</i> Vanhöffen
<i>Polyides rotundus</i> (Hudson) Gaillon	<i>Corophium multisetosum</i> Stock
<i>Pylaiella littoralis</i> (L.) Kjellm.	<i>Corophium volutator</i> (Pallas)
<i>Ectocarpus siliculosus</i> (Dillwyn) Lyngb.	<i>Dendrocoelum lacteum</i> (O.F. Müller)
<i>Sphacelaria arctica</i> Harv.	<i>Electra crustulenta</i> (Pallas)
<i>Sphacelaria plumigera</i> Holmes ex Hauck	<i>Fabricia sabella</i> (Ehr)
	<i>Gammarus locusta</i> (Linnaeus)
	<i>Gammarus salinus</i> Spooner
	<i>Gammarus zadachi</i> Sexton
	<i>Hediste diversicolor</i> (O.F. Müller)
	<i>Idothea baltica</i> (Pallas)
	<i>Jaera albifrons</i> Leach
	<i>Leptocheirus pilosus</i> Zaddach
	<i>Mytilus trossulus</i> Gould
	<i>Neomysis integer</i> Leach
	<i>Planaria torva</i> (O.F. Müller)
	<i>Praunus inermis</i> Rathke
	<i>Theodoxus fluviatilis</i> (L.)

Dzīvotne raksturojas ar relatīvi augstu sekundāro produkciju un nodrošina augstu bentisko dzīvnieku sugu daudzveidību. Dzīvotne ir piemērota vieta kustīgajiem vēžveidīgajiem kā sānpeldēm un mizīdām, atpūtas vieta nelielām zivīm, to mazuļiem un ir daļa no Baltijas reņģes *Clupea harengus membras* nārsta vietas. Papildus tā ir nozīmīga barošanās vieta kākaulim (*Clangula hyemalis*) un jūras pīlēm, kas pārtiek no bentosa. Tā kā divvāku gliemenes uzturā spēj patērēt milzīgu daudzumu ūdenī suspendētu organisko vielu daļiņu, šis dzīvotnes veids bieži tiek minēts kā īpaši nozīmīgs bioloģiskais filtrs.

Baltijas jūrā dzīvotne ir izturīga pret noteiktu piesārņojuma pakāpi un gliemeņu biomasas palielināšanās pat tiek uzskatīta par eitifikācijas palielināšanās sekām. Ieplakās dzīvotni var apdraudēt īslaicīga skābekļa deficīta apstākļu veidošanās, ko izraisa uzkrājušos organisko vielu strauja mineralizācija. Tomēr šādi gadījumi līdz šim dienvidbaltijas atklātajā daļā nav novēroti. Lokāli dzīvotni var ietekmēt smilts un grants ieguve, sedimenta pārvietošana, krasta līnijas izmaiņas, kā, piemēram, pludmales „piebarošana” vai īpašas krasta stiprināšanas konstrukcijas, kā arī lokāla hidroloģisko apstākļu maiņa.

### 3.3. Īpašu aizsardzības pasākumu nepieciešamība

Rifu dzīvotņu aizsardzībai AJT „Nida-Pērkone” šobrīd nav nepieciešami īpaši papildus pasākumi, jo teritorijā nepastāv saimnieciskā darbība, kas tos būtiski ietekmētu. Tomēr, ja šādas saimnieciskās ieceres parādītos, tās būtu ļoti rūpīgi jāizvērtē.

Galvenais ir novērst dzīvotņu fizisku iznīcināšanu, kas var notikt būvniecības darbos jūrā. Kā galvenais iespējamais drauds varētu būt vēja parku būvniecība, kas aizsargājamajās jūras teritorijās varētu tikt aizliegta.

Dzīvotņu apbēršana ir iespējamais drauds, kas varētu būt aktuāls, ja radīsies nepieciešamība „piebarot” pludmales vai būs nepieciešama jūras novietne ostu padziļināšanas darbos izņemtās grunts izgāšanai. Novietnes nepieciešamība varētu rasties, ja nākotnē attīstītos Papes osta, tomēr tā visdrīzāk darbotos tikai rekreācijas vajadzībām, izņemtās grunts apjomi būtu nenozīmīgi, un nebūtu nepieciešama novietne jūrā.

Dzīvotnes būtiski ietekmēt var naftas piesārņojums kuģu avāriju gadījumā. Lietuvas teritorijā darbojas lielā Klaipēdas osta, bet pierobežā atrodas Butiņģes naftas termināls. Notiekot negadījumam Lietuvā, piesārņojums ar valdošajām jūras straumēm var nonākt Latvijas teritorijā, un, pirmkārt, Nidā-Pērkonē, būtiski kaitējot biotopiem. Tādēļ ir nepieciešams izstrādāt detālu rīcības plānu, kā šādos negadījumos rīkoties.

#### Informācijas avoti:

Red List of Marine and Coastal Biotopes and Biotope Complexes of the Baltic Sea, Belt Sea and Kattegat, Helsinki Commission, 1998

„Final Inventory Report on action: Benthic habitat inventory, A2”, Annex V, LIFE Project, Georg Martin, 2008

Interpretation Manual of European Union – EUR 27, 2007

## 4. SUGU NOVĒRTĒJUMS

### 4.1. Putnu sugu novērtējums

#### 4.1.1. Sugu daudzveidības raksturojums

Veidojamā aizsargājamā jūras teritorija „Nida-Pērkone” 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. AJT tieši izmanto ap 30 ūdensputnu un jūras putnu sugu.

Atkarībā no savām uzbūves un fizioloģijas īpatnībām un iecienīto barības objektu uzvedības un pieejamības, sugas izvēlas dažāda dziļuma ūdeņus. Peldpīles, *Aythya* ģints nirpīles, gauras, gaigalas un jūras kraukļi parasti ir sastopami ne dziļāk par 10 m izobātu. Vairums jūras pīļu (kākauļi, tumšās un melnās pīles) barojas ar grunts virskārtā sastopamajiem bezmugurkaulniekiem 10-20 m dziļumā, dziļāk uzturas pelāģisko zivju patērētāji - gārgales un alki, bet visdziļāk ir sastopami tikai alki un kaijas. Lielo sugu daudzveidību 0-10 m dziļuma zonā nosaka barības bāze, jo tur labāki gaismas apstākļi atļauj attīstīties augiem, kas savukārt ir mājvieta bezmugurkaulniekiem un nārsta vieta zivīm. „Nidas-Pērkones” piekrastē šos apstākļus nodrošina aizsargājams dzīvotņu tips - rīfi.

Putnu klātbūtni un skaitu teritorijā var ietekmēt ne vien attiecīgās vietas barības kvalitātes izmaiņas, bet arī gadalaiks (migrācijas gaita), laika apstākļu (piemēram, ledus stāvoklis) izraisīta pārvietošanās, traucējuma faktors un vispārējais populācijas stāvoklis.

AJT „Nida-Pērkone” vistiešākajā veidā ir novērojama laika apstākļu izraisīta putnu pārvietošanās. Brīžos, kad aizsalst Kuršu joma Lietuvā un arī daudzas iekšzemes ūdenstilpes, krasi pieaug lielo gauru un citu ūdensputnu skaits šajā teritorijā, sasniedzot starptautiski nozīmīgas koncentrācijas.

Ziemā teritoriju regulāri izmanto ap 20 ūdensputnu sugu. Uzskaitēs no krasta janvāra vidū 14 gadu vidējais rādītājs sasniedz 4900 īpatņus. Vidēji bargās ziemās ūdensputnu kopskaits piekrastes joslā pārsniedz 17 000 īpatņus, bet par dziļākajiem ūdeņiem šādos apstākļos trūkst ziņu.

### 13. tabula. Putnu sugu skaits un sastopamība Nidas – Pērkones jūras teritorijā ziemā

Suga	Piekraste līdz 1 km no krasta <sup>(1)</sup>		10-30 m dziļuma zona <sup>(2)</sup>
	Skaits vidēji 14 gados	Maksimāli skaits	Vid. biežība putni/km <sup>2</sup>
Gārgales <i>Gavia stellata/arctica</i>	88,9	394	4,7
Cekuldūkuris <i>Podiceps cristatus</i>	115,9	657	-
Pelēkvaigu dūkuris <i>Podiceps griseogen</i>	0,4	2	-
Jūras krauklis <i>Phalacrocorax carbo</i>	10,4	37	-
Paugurknābja gulbis <i>Cygnus olor</i>	4,7	28	-
Meža pīle <i>Anas platyrhynchos</i>	1,7	18	-
Ķerra <i>Aythya marila</i>	0,2	3	-
Cekulpīle <i>Aythya fuligula</i>	0,5	6	-
Kākaulis <i>Clangula hyemalis</i>	612,0	2664	56



Suga	Piekraiste līdz 1 km no krasta <sup>(1)</sup>		10-30 m dziļuma zona <sup>(2)</sup>
	Skaitis vidēji 14 gados	Maksimāli skaits	Vid. biežība putni/km2
Melnā pīle <i>Melanitta nigra</i>	64,9	378	-
Tumšā pīle <i>Melanitta fusca</i>	8,9	52	-
Gaigala <i>Bucephala clangula</i>	209,7	1276	-
Mazā gaura <i>Mergellus albellus</i>	0,15	1	-
Lielā gaura <i>Mergus merganser</i>	3004	9417	-
Garknābja gaura <i>Mergus serrator</i>	53,6	260	-
Jūrasērglis <i>Haliaeetus albicilla</i>	0,9	4	-
Mazais ķīris <i>Larus minutus</i>	2,5	17	-
Lielais ķīris <i>Larus ridibundus</i>	0,2	2	-
Kajaks <i>Larus canus</i>	13,2	38	-
Sudrabkaija <i>Larus argentatus</i>	245,1	832	0,2
Melnspārnu kaija <i>Larus marinus</i>	17,7	45	-
Lielais alks <i>Alca torda</i>	0,31	3	0,8
Melnais alks <i>Cephus grylle</i>			0,4

**Informācijas avoti:**

<sup>(1)</sup> Ziemujošo ūdensputnu uzskaites 1993., 1995.-2008. gadā

<sup>(2)</sup> Durinck et al 1994

Vasarā putnu teritorijā ir maz. Skaitis sāk pieaugt augustā, kad novērojamas starptautiski nozīmīgas mazo ķīru koncentrācijas piekrastē un vidēji dziļos ūdeņos. Savukārt pavasaros teritoriju šķērso 500 000-700 000 ūdensputnu, maksimuma dienās sasniedzot 1200 īpatņu stundā (Celmiņš 1998).

**4.1.2. Teritorijā sastopamās putnu sugas ar starptautisku un nacionālo aizsardzības nozīmi**

Sekojošām divām putnu sugām (lielā gaura *Mergus merganser* un mazais ķīris *Larus minutus*) aizsargājamajā jūras teritorijā uzturas ievērojama daļa no visa migrāciju ceļa populācijas, un tās prasa īpašu aizsardzību. Teritorijas starptautisko nozīmi nosaka lielais šo putnu skaita īpatsvars no kopējās biogeogrāfiskās populācijas, kas pārsniedz 1%.

**Lielā gaura**

Lielās gauras apdzīvo plašu teritoriju Eirāzijā (2 pasugas) un Ziemeļamerikā (1 pasuga). Latvijā sastopamās nominālpasugas Eiropas populācija tiek vērtēta ap 266 000 īpatņiem, un tās stāvoklis bažas nerada, jo pašreizējo ligzdotāju skaita sarukumu Somijā un Krievijā kompensē iepriekšējos gados novērotais pieaugums (BirdLife International 2004). Ligzdojošā populācija Latvijā tiek vērtēta 100-150 pāru, bet ziemā, atkarībā no ziemas barguma, tiek novēroti 1500 līdz 12000 putnu (LOB, 1999).

Lielās gauras vairošanos uzsāk 2 gadu vecumā. 8-12 olu lielais dējums (Cramp & Simmons 1977) un salīdzinoši ilgā dzīve (pēc EURING datiem maksimāli līdz 14 gadiem, Staav & Fransson 2008) rāda sugas vidēji labu spēju kompensēt pieaugušo putnu mirstību. Pieaugušo putnu mirstība zvejas ierīcēs ir zema. Pavisam projekta LIFE05NAT/LV/000100 laikā 2006.-2008.g. pārbaudīti 246 piezvejā gājuši putni. No

tiem tikai 4 bija lielās gauras no kurām 2 noķertas projekta teritorijā Nida-Pērkone. Arī valstīs, kur lielās gauras iekļūšana zvejas ierīcēs tiek ziņota visbiežāk (Igaunija, Lietuva, Zviedrija, Nīderlande), to mirstība nav augsta, un kopējais Baltijas jūrā šādi bojā gājušo putnu skaits tiek vērtēts simtos (Žydelis u.c. 2009.). Vislielākais drauds ir potenciālais naftas un naftas produktu piesārņojums no Butiņģes naftas termināla un kuģu satiksmes. Tomēr arī tam tiešā kaitējuma varbūtību mazina fakts, ka siltās ziemās gauras izklīst iekšzemes ūdeņos.

Laikā, kad gauras masveidā izmanto teritoriju, rekreatīvā slodze tur nav augsta un arī pieaugušo putnu jutība pret traucējumu nav augsta.

Lielā gaura ir LR aizsargājams putns un saimnieciskas nozīmes tam šobrīd nav.

Putni ir vizuāli izteiksmīgi, un to koncentrācijas ir iespaidīgas. Tomēr dabas tūristiem jārēķinās, ka to klātbūtne iespējama vienlaikus ar paskarbiem laika apstākļiem, un maršruts Jūrmalciems–Pape ir ap 17 km garš.

Nav ziņu, no kādām tieši ligzdošanas vietām nāk Papes piekrastē ziemojošie putni.

Lielā gaura ir zivjēdājs, tomēr, tā kā pārbaudīto piezvejas upuru ir bijis maz, nav zināms, ar ko tieši teritorijā Nida-Pērkone barojas lielās gauras.

Suga ir bieži sastopama, neapdraudēta un ES teritorijā to kā migrējošu aizsargā EP Direktīvas par savvaļas putnu aizsardzību 4.punkta 2.apakšpunkts. Lai ieteiktu vietu aizsardzībai ES līmenī, nepieciešams, lai tur regulāri uzturētos 2700 lielo gauru, kas teritorijas „Nida-Pērkone” gadījumā tiek pārsniegts.

Lielās gauras izplatības karte ir pievienota 7. pielikumā.

### ***Mazais ķīris***

Pastāv 3 atsevišķas mazo ķīru populācijas Eirāzijā un neliela populācija Kanādā. Eiropas populācijas lielums tiek lēsts 24 000-58 000 pāru jeb 72 000-174 000 īpatņiem (Wetlands International 2006).

Eiropas populācija piedzīvoja ievērojamu lejupslīdi 1970.-1990. gados, tāpēc, lai arī tagad skaits atkal pieaudzis, tās aizsardzības statuss Eiropā novērtēts kā nelabvēlīgs (BirdLife International 2004). Latvijā ligzdotāju populācija novērtēta 700-2000 pāru, bet ziemo mazāk kā 500 putnu (LOB, 1999).

Sugas jutība pret kuģošanas un vēja ģeneratoru izraisītu traucējumu tiek vērtēta kā zema (Garthe & Hueppopp, 2004). Arī naftas piesārņojums kaijas apdraud mazāk, jo tās visu dzīves laiku nepavada ūdenī. Pēc ligzdošanas perioda arī atpūtnieki mazajam ķīrim nespēj kaitēt.

Saimnieciskas nozīmes sugai nav.

Migrācijas laikā lielākus mazo ķīru barus iespējams novērot arī tuvu krastam. Piemēram, Papē 2000. gada 28. augustā pusstundas laikā novēroti 8000 dienvīdus virzienā lidojoši mazie ķīri (Celmiņš A. Matrozis R. 2008. www.putni.lv). Tomēr tūristiem nepieciešami labi optiskie instrumenti un veiksmē. Suga lielākā skaitā krasta tuvumā sastopama pēc spēcīgiem vējiem.

Gan Latvijā, gan plašākā teritorijā ir daudz neizpētītu fakti par mazā ķīra bioloģiju. Piemēram, nav zināms, ar ko tieši (sīkas zivtiņas, kukaiņi vai citi bezmugurkaulnieki) teritorijā barojas mazie ķīri, vai cik ilgi atsevišķi īpatņi izmanto teritoriju „Nida-

Pērkone”. Tomēr sugas mazais izmērs un pelaģiskais dzīvesveids pēcligzdošanas periodā ierobežo izmantojamo metožu loku.

Mazo ķīri aizsargā Bernes konvencija, LR likumdošana un EP Direktīva par savvaļas putnu aizsardzību 4. punkta 2. apakšpunkts. Mazajam ķīrim kā migrējošai sugai aizsardzības teritorija dibināma, ja vienuviet uzturas vairāk kā 1230 īpatņi. Projekta LIFE05NAT/LV/000100 laikā teritorijā „Nida-Pērkone” augustā no kuģa veikto uzskaišu laikā mazo ķīru skaits 10-30 m dziļuma zonā novērtēts 2006. g. 1300 un 2007. g. 2400 īpatņi, kas kvalificē vietu aizsardzībai ES līmenī.

Mazā ķīra izplatības karte ir pievienota 8. pielikumā.

### **4.1.3. Īpašu aizsardzības pasākumu nepieciešamība**

Augstas putnu koncentrācijas teritorijā ir iespējamās, pateicoties pietiekamai barības bāzei. Visi aizsardzības pasākumi, kas nodrošina zemūdens biotopu un zivju resursu saglabāšanos, sekmē arī putnu sugu daudzveidību un skaita stabilitāti. Projekta LIFE05NAT/LV/000100 laikā novērota salīdzinoši neliela putnu bojāeja zvejas ierīcēs, tomēr tas ir izskaidrojams ar nelielu zvejas intensitāti (vētrām bagātas ziemas) un zemajām putnu koncentrācijām piekrastē. Vietas nozīme pieaug tieši bargākās ziemās un pavasarī. Nepieciešams domāt par zvejas rīku selektivitātes uzlabošanu, lai izvairītos no augstas mirstības gados ar augstām putnu koncentrācijām Pats lielākais drauds daudzām sugām – naftas piesārņojums - nav tieši ietekmējams arī šī plāna ietvaros. Tomēr skaidra rīcības plāna izstrāde un pielietošana avārijas gadījumiem var mazināt upuru skaitu.

#### **Informācijas avoti:**

BirdLife International 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series, No.12).

Celmiņš A. 1998. Putnu pavasara migrācija jūrā pie Papes 1988.-1990. Atskaite Soil&Water projektam, Būtiņģes naftas termināla ietekmes ekspertīzei.

Celmiņš A. Matrozis R. 2008. www.putni.lv: [http://putni.nerealitate.lv/lvp/lvp\\_larmin.htm](http://putni.nerealitate.lv/lvp/lvp_larmin.htm)

Durinc 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.

Cramp S., Simmons K. 1977. Handbook of the Birds of Europe , the Middle East and North Africa. Vol I Ostrich to Ducks. Oxford University Press.

LOB 1999. Latvijas ūdeņu putni. Rīga.

Staav, R. & Fransson, T. (2008) EURING list of longevity records for European birds ([http://www.euring.org/data\\_and\\_codes/longevity.htm](http://www.euring.org/data_and_codes/longevity.htm)).

Žydelis R., Bellebaum J, Osterblom H., Vetemaa M. Schirmeister B., Stipiece A., Van Eerden M, Dagys M., Garthe S. 2009. Bycatch in gillnet fisheries – An overlooked threat to waterbird populations. Biological Conservation 142. 1269–1281

## **4.2. Zivju sugu novērtējums**

### **4.2.1. Sugu daudzveidības raksturojums**

Veidojamajā aizsargājamajā jūras teritorijā „Nida-Pērkone” kopumā konstatētas 28 jūras, saldūdens un ceļotājzivju sugas. Teorētiski iespējamais zivju sugu skaits šajā piekrastes teritorijā ir lielāks, jo pastāv iespējamība sastapt arī Baltijas jūrai retas zivju sugas, kā arī tādu zivju sugu īpatņus, kuras nav teritorijai raksturīgas un uzskatāmas

par tā saucamiem maldu viesiem. Jāatzīmē arī, ka ihtiofaunas inventarizācijā izmantotajām zvejas metodēm piemīt zināma selektivitāte, un tādēļ ar tām grūti iegūt atsevišķas zivju sugas, kā arī izmēros mazas zivis.

Dziļuma zonā 0-2 m kopumā sastopamas 14 zivju sugas, no kurām piecas pieder jūras zivju ekoloģiskajai grupai, sešas – saldūdens zivīm un trīs – ceļotājzivīm. Aukstūdens periodā (ūdens temperatūra <16°C) pārsvarā sastopamas jūras zivis (5 sugas) bet saldūdens un ceļotājzivju ekoloģiskās grupas katra pārstāvēta ar vienu sugu. Pēc skaita dominē reņģe, salaka un plekste. Savukārt siltūdens periodā (ūdens temperatūra >16°C) piekrastes sekļajā zonā ienāk saldūdens zivis, pārsvarā mazuļi. Šajā periodā Nidas-Pērkones piekrastē sastopamas 6 saldūdens, 5 jūras un 3 ceļotājzivju sugas. Pēc skaita izteikti dominē reņģe, lielā skaitā sastopamas arī plekste, tūbīte, trīsdatu stagars, vimba, vīķe un asaris.

3-7 m dziļumā ihtiofaunas inventarizācijā konstatētas 25 zivju sugas. Pēc sugu skaita dominē jūras zivju ekoloģiskā grupa, kas pārstāvēta ar 12 sugām, saldūdens zivis pārstāvētas ar 8, bet ceļotājzivis ar 5 zivju sugām. Aukstūdens sezonā kopumā uzskaitēs bija sastopamas 23 zivju sugas (10 jūras, 8 saldūdens un 5 ceļotājzivju sugas), pēc skaita izteikti dominēja plekste, reņģe, akmeņplekste un salaka. Siltūdens periodā sugu skaits bija nedaudz mazāks – 18, no kurām 8 sugas pieskaitāmas jūras zivīm, 6 – saldūdens zivīm, bet 4 – ceļotājzivju ekoloģiskajai grupai. Ihtiocenoze dominēja asaris, vimba un plekste.

Galvenie faktori, kas nosaka ihtiocenozes sugu sastāvu AJT „Nida-Pērkone”, ir ūdens temperatūra, grunts biotopu veids un barības objektu daudzums, kā arī esošie savienojumi ar Papes un Liepājas ezeriem un jūrā ietekošās upes, caur ko notiek saldūdens sugu migrācijas uz piekrasti.

AJT „Nida-Pērkone” ir nozīmīga piekrastes ihtiocenozei kā barošanās un nārsta rajons, pateicoties augstajai bioloģiskajai daudzveidībai un grunts biotopu dažādībai. Vairāku sugu zivis, tādas kā asaris, vimba, plekste, veic barošanās migrācijas Nidas-Pērkones piekrastē. Piemēram, šajā piekrastes daļā sastopamās vimbas, zandarti un paledes pieder Kuršu jomas (Lietuva) populācijām.

Akmeņainie grunts biotopi, kas plaši sastopami Nidas-Pērkones jūras teritorijā, kalpo par nārsta vietu reņģei, ziemeļu buļļzivij, akmeņplekstei un citām jūras zivju sugām. Balstoties uz patreizējām zināšanām par Baltijas jūras piekrastes ihtiofaunu, jāatzīmē, ka lokālu zivju populāciju Nidas-Pērkones piekrastē tomēr nav. Neskatoties uz šeit notiekošo nārstu, šīs zivis pieder daudz lielāka mēroga populācijām, kas apdzīvo visu Baltijas jūras centrālo daļu, arī šo populāciju nārsts norit ievērojami plašākā teritorijā.

**14. tabula. Zivju sugu sastopamība Nidas – Pērkones jūras teritorijā aukstūdens un siltūdens sezonā**

Suga	Aukstūdens sezona	Siltūdens sezona
Akmeņplekste <i>Psetta maxima</i>	+	+
Apaļais jūrasgrundulis <i>Neogobius melanostomus</i>	+	+
Asaris <i>Perca fluviatilis</i>	+	+
Brētliņa <i>Sprattus sprattus balticus</i>	+	+
Ķīsis <i>Gymnocephalus cernua</i>	+	+
Lasis <i>Salmo salar</i>	+	
Līdaka <i>Esox lucius</i>	+	
Lucītis <i>Zoarces viviparus</i>		+
Menca <i>Gadus morhua</i>	+	+
Nigļiņš <i>Hyperoplus lanceolatus</i>	+	

Suga	Aukstūdens sezona	Siltūdens sezona
Palede <i>Alosa fallax</i>	+	+
Plaudis <i>Abramis brama</i>		+
Plekste <i>Platichthys flesus</i>	+	+
Plicis <i>Blicca bjoerkna</i>	+	+
Rauda <i>Rutilus rutilus</i>	+	+
Reņģe <i>Clupea harengus membras</i>	+	+
Salaka <i>Osmerus eperlanus</i>	+	+
Sīga <i>Coregonus lavaretus</i>	+	+
Taimiņš <i>Salmo trutta</i>	+	
Trīsdatu stagers <i>Gasterosteus aculeatus</i>	+	
Tūbīte <i>Ammodytes tobianus</i>	+	
Vējzivis <i>Belone belone</i>	+	+
Vīķe <i>Alburnus alburnus</i>		+
Vimba <i>Vimba vimba</i>	+	+
Zaķzivis <i>Cyclopterus lumpus</i>	+	
Zandarts <i>Lucioperca lucioperca</i>	+	+
Ziemeļu bulļzivis <i>Myoxocephalus scorpius</i>	+	
Zutis <i>Anguilla anguilla</i>		+

#### 4.2.2. Teritorijā sastopamās sugas ar starptautisku un nacionālu aizsardzības nozīmi

AJT „Nida-Pērkone” ir sastopamas trīs zivju sugas, kurām ir noteikta nepieciešamība aizsargāt: palede *Alosa fallax*, sīga *Coregonus lavaretus* un kaze *Pelecus cultratus*.

##### **Palede**

Palede ir izplatīta Rietumeiropas piekrastes ūdeņos no Norvēģijas dienvidiem līdz Gibraltāram Vidusjūrā, sastopama arī Melnajā un Baltijas jūrā. Pēc literatūras datiem šī suga Baltijas jūrā bija sastopama masveidā 20.gadsimta sākumā. Pēc tam tās krājumi ievērojami saruka piesārņojuma un arī aizsprostu celtniecības uz nārsta upēm dēļ. 20.gadsimta vidū palede vēl joprojām bija parasta zivs, īpaši pie Polijas krastiem, kā arī Kuršu līcī Lietuvā. Kopš 2000.gada paledes Nemunas upes populācija ir atkal būtiski palielinājusies. Gados, kad paaudžu ražība ir lielāka, lielāks paledu skaits migrē baroties no Kuršu līča uz atklātās jūras piekrasti, tai skaitā Latvijas teritoriālajiem ūdeņiem.

Nidas – Pērkones piekrastē palede nelielā skaitā ir regulāri sastopama gan siltūdens, gan aukstūdens periodā. Šeit sastopamie īpatņi pieder Nemunas upes populācijai. Gados, kad Kuršu līcī paledes skaits pieaug, palielinās arī šīs zivs sastopamība Nidas–Pērkones piekrastē. Kopumā šī zivju suga bija ļoti reta līdz 2000.gadam, kad tās sastopamība ievērojami pieauga, taču konstatēto īpatņu skaits un izmērsastāvs ir samērā atšķirīgi pa gadiem.

Sugas stāvokli ir grūti novērtēt nepietiekamās informācijas dēļ.

Latvijas teritorijā šai sugai nav saimnieciski ekonomiskas nozīmes zemā skaita dēļ. Makšķernieku lomos nonāk ļoti reti, tādēļ arī rekreatīvās nozīmes sugai nav. Kā jau augstāk minēts, šīs zivs skaitu Latvijas piekrastē galvenokārt nosaka populācijas stāvoklis Kuršu līcī. Tādēļ šīs sugas aizsardzībai svarīgi ir nārsta bara aizsardzība un Lietuvas nacionālie zvejas regulēšanas pasākumi.

Kuršu līcī paledei ir saimnieciska nozīme, jo šīs sugas populācija tiek apzvejota. Tur pēdējo trīs gadu laikā paledes nozveja palielinājusies no 3,7 līdz 14 tonnām Kuršu līcī un sasniedz vidēji ap 3 tonnas gadā atklātās jūras piekrastē.

Precīzi definēt galvenos ietekmējošos faktoros, kā arī sugas jutīgumu pret katru no tiem ir ļoti grūti, jo trūkst šādu pētījumu un informācijas, izņemot sākumā minēto piesārņojumu un nārsta upju aizsprostošanu.

Paledei aizsardzības statusu nodrošina Bernes konvencijas 3. pielikums un Eiropas Padomes Biotopu direktīvas 2. pielikums. Papildus tam šī suga ir aizsargājama Latvijas, Igaunijas, Zviedrijas, Somijas, Polijas un Vācijas nacionālajā līmenī. Lietuvā aizsargājamās sugas statuss ir atcelts sakarā ar populācijas atjaunošanos Kuršu līcī.

### ***Sīga***

Sīga ir cirkumpolāra suga. Eiropā tā ir sastopama Rīgas jūras līča un Baltijas jūras piekrastē. Izšķir vairākas sīgas formas, no kurām Latvijas piekrastē, tai skaitā Nidas-Pērkones posmā, sastopama galvenokārt jūrā nārstojošā sīgas forma. Sīga AJT „Nida-Pērkone” ir sastopama galvenokārt aukstūdens sezonā un ļoti nelielā skaitā. Pārsvārā sastopami pieauguši īpatņi svarā virs 500 g. Domājams, ka šīs zivis pieder Lietuvas populācijai, jo atklātajā Baltijas jūras piekrastē Latvijas teritorijā sīgas nārsta vietas nav zināmas.

Sīgas ekonomiskā nozīme Latvijā un konkrētajā piekrastes teritorijā ir niecīga. Pēdējos gados sīgas nozveja Latvijas piekrastē ir ap 3-4 tonnām gadā. Nidas-Pērkones piekrastē tā ir ļoti neliela – tikai līdz 100 kg. Sīgas krājumu lielums Latvijas teritoriālajos ūdeņos ir neliels, un šī zivs vietējam patērētājam ir samērā nepazīstama, tādēļ arī tirgus pieprasījums ir niecīgs.

Makšķernieku lomos nonāk ļoti reti, tādēļ arī rekreatīvās nozīmes sugai nav.

Būtiskas izmaiņas šīs sugas sastopamībā pēdējā desmitgadē nav novērotas. Sugas stāvokli ir grūti novērtēt, jo Nidas-Pērkones piekrastē ieceļo tikai neliela daļa no populācijas īpatņiem. Kaut arī pati populācija nav liela, tās lielumu galvenokārt nosaka kopējais vides stāvoklis Kuršu līcī un Baltijas jūrā kopumā, kā arī Lietuvas nacionālie zvejas regulēšanas pasākumi.

Jūrā nārstojošajai sīgas formai, kas sastopama Nidas-Pērkones piekrastes rajonā galvenie ietekmējošie faktori domājams ir eitrofikācija un nārsta vietu platība un kvalitāte.

Sīgai aizsardzības statusu nodrošina Eiropas Padomes Biotopu direktīvas 5. pielikums. Tā ir Igaunijas, Zviedrijas, Polijas un Vācijas nacionālajā līmenī aizsargājama zivju suga. Latvijā aizsargājama anadromā forma - jūrā nārstojošā sīga, kas bieži nonāk piekrastes rūpnieciskās zvejas lomos kā piezveja.

### ***Kaze***

Kaze ir sastopama Melnās, Kaspijas un Arāla jūrās, kā arī Baltijas jūrā upju grīvu rajonos un atsevišķos ezeros Krievijā. Kaze ir bieži sastopama Lietuvas un Polijas piekrastē, atsevišķa populācija apdzīvo Somu līča austrumu daļu.

Nidas-Pērkones piekrastē suga ir uzskatāma par retu. Zinātniskajās uzskaitēs konstatēti kā mazuļi, tā arī pieauguši īpatņi garumā virs 20 cm. Domājams, ka šīs zivis ir migrējušas ar straumēm gar piekrasti no Lietuvas ūdeņiem.

Ir grūti novērtēt sugas skaita izmaiņas. Kopumā pēdējos gados kazes sastapšanas gadījumu skaits piekrastē pie Nidas-Pērkones ir palielinājies.

Tā kā šī suga Latvijas ūdeņos ir reta, rūpnieciskās nozīmes tai nav. Makšķernieku lomos nonāk ļoti reti, tādēļ arī rekreatīvās nozīmes sugai nav.

Jutīgumu pret dažādiem ietekmējošiem faktoriem nav iespējams noteikt, jo suga ir reta un trūkst šāda veida pētījumu.

Kazei aizsardzības statusu nodrošina Bernes konvencijas 3. pielikums. Tā ir Latvijas, Zviedrijas un Vācijas nacionālajā līmenī aizsargājama suga. Lietuvā kaze ir parasta suga rūpnieciskās zvejas lomos.

#### **4.2.3. Īpašu aizsardzības pasākumu nepieciešamība**

Kopumā vērtējot AJT „Nida-Pērkone” nozīmi augstāk minēto 3 sugu aizsardzībā, var teikt, ka tā nav liela. Neviena no trim zivju sugām tur nenārsto, tajā regulāri ieceļo tikai neliels skaits īpatņu, kuru īpašai aizsardzībai nozīmes nav.

Īpašu aizsardzības pasākumu ieviešana nav nepieciešama, jo tas nespēs nodrošināt augstākminētajām sugām vai atsevišķām to populācijām labvēlīgu aizsardzības režīmu. Pilnīgi pietiekami būtu aizsargāt akmeņainos, oļainos zemūdens biotopus, kas vienlaicīgi nodrošinās kvalitatīvu migrāciju koridoru esamību, kā arī potenciāli kvalitatīvas nārsta vietas.

## 5. TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS

### 5.1. Teritorijas apdraudējuma analīze

#### 5.1.1. Piekrastes hidrotehnisko būvju novērtējums

Aizsargājamās jūras teritorijas “Nida – Pērkone” piekrastes zonā nav lielas hidrotehniskas būves, tomēr esošie moli (Papē, Nidā) ir šķēršļi garkrasta sanešu plūsmai.

“Nida – Pērkone” teritorija atrodas intensīvu krastu procesu zonā ar nelieliem dinamiskā līdzsvara rajoniem. Teritorijā ir gan akumulācijas, gan erozijas zonas. Nelielas hidrotehniskās būves piekrastes zonā jūrā rada lokālas izmaiņas garkrasta sanešu plūsmā un krasta līnijā. Garkrasta sanešu plūsma teritorijā ir no dienvidiem uz ziemeļiem. Tādēļ uz dienvidiem no būvēm rodas sanešu uzkrāšanās ar pludmaļu palielināšanos un dziļumu samazināšanos, turpretim uz ziemeļiem – palielinās krastu erozijas risks un samazinās seklūdens zona.

Veidojot jaunas vai uzlabojot/nojaucot esošās būves (viļņlaužus, ostu molus, jahtu piestātnes u.c.) ir jāveic sanešu plūsmas modelēšana, kas noteiktu gan būves ietekmi uz krastu procesiem, gan jūras seklūdens zonas dziļuma izmaiņām, lai nepieļautu kā krastu erozijas palielināšanos, tā arī intensīvu sanešu akumulāciju un nozīmīgo dzīvotņu izzušanu. Teritorijā esošās dzīvotnes ar starptautisku un nacionālas aizsardzības nozīmi – rīfi, ir jutīgi pret dziļummaiņu un palielinātu sanešu uzkrāšanos.

#### Informācijas avoti:

Eberhards G., Lapinskis J. Baltijas jūras Latvijas krasta procesi. Atlants. = Processes on the Latvian Coast of the Baltic Sea. Atlas. Rīga: LU, 2008. 64 lpp.

#### 5.1.2. Putnu un zīdītājdzīvnieku piezvejas novērtējums

##### Ūdensputni

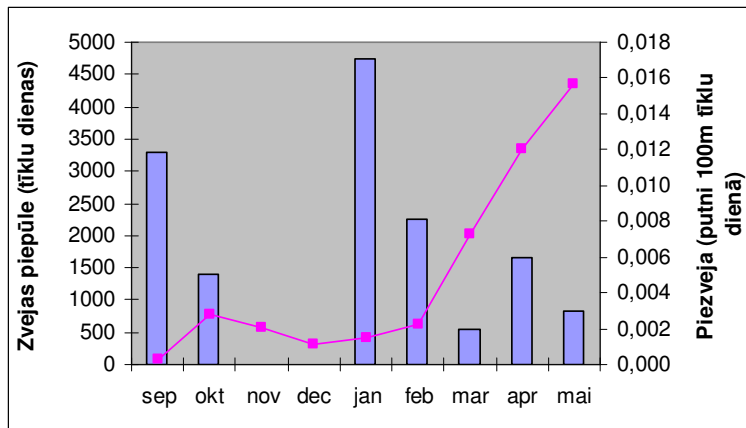
Ūdensputnu bojāeja zvejas ierīcēs visbiežāk novērojama vietās, kur vienlaikus ar augstu zvejas piepūli uzturas daudz putnu. Piezveju ietekmē arī putnu suga un barošanās metode un zvejas rīku tips. Ūdensputnu piezveja raksturīga gandrīz tikai zvejā ar tīkliem. Zvejā ar murdiem ūdensputnu piezveja konstatēta ļoti retos gadījumos, savukārt zvejā ar stāvvadiem, lucīšu murdiem, zivju āķiem, kā arī visu veidu vadiem putnu piezveja nav novērota.

Piekrastes zvejas ietekmes raksturošanai teritorijā Nida-Pērkone 2006.-2008. gadā bija pieejami dati par divu piekrastes zvejnieku zvejas piepūli un piezveju noslīkušajiem putniem. Par putnu koncentrācijām tika veiktas 3 uzskaites no krasta un pa 2 uzskaitēm no kuģa pavasaros un vasarās. Rudenī un ziemā trūkst datu par putnu izplatību tālāk no krasta.

Vasarā pret piezveju jutīgu sugu putni teritorijā nav sastopami. Mazais ķīris, kas ir viena no aizsargājamās teritorijas izveidošanas mērķa sugām un izmanto šo vietu vasaras otrajā pusē, barību uzlasa no ūdens virsmas, tāpēc zvejas tīkli to neapdraud. Lielā gaura novērotās augstās koncentrācijas sasniedz bargās ziemās, kad aizsalst tai piemērotie iekšzemes ūdeņi un uzturas krasta tuvumā līdz 10 m dziļuma zonai. Pie tam novērots, ka arī minētajā zonā tā uzturas nevienmērīgi. Mūsu aptaujāto zvejnieku zvejas piepūle koncentrējās ārpus lielo gauru koncentrēšanās vietām un viņu lomos šī



suga visa projekta laikā konstatēta vien 2 putni Pērkonē. Pret piezveju jutīgāko sugu ūdensputni (pīles, gārgales, dūkuri, alki), kas barību iegūst nirstot un pēdējās 3 grupas arī aktīvi izsekojot, lai arī teritorijā uzskaišu laikā sastapti ne tik augstās koncentrācijās, palaikam sastopami kā piezvejas upuri. Tomēr kopumā projekta laikā šeit novērotā piezvejas mirstība, salīdzinot ar citām pārbaudītajām vietām, ir viszemākā un vidēji sasniedz 0.013 putnus/100 tīklu dienā. Visaugstākā piezveja novērota janvārī un februārī, kad pat pie salīdzinoši nelielas zvejas piepūles (9. attēls) ap 10 m izobātu starp Papi un Jūrmalciemu tīklos iekļuvuši kākauļi un gārgales. Pavasarī migrāciju laikā piezvejas upuri pārsvarā ir gārgales un dažādu sugu alki.



**9. attēls. Projektā aptaujāto zvejnieku zvejas piepūle (tīklu dienas) un putnu piezveja (putni uz 100 m tīklu dienā) 2006.-2007. gadā AJT Nida-Pērkone**

Piezīme: Attēlā ar līniju atzīmēta zvejas piepūle, ar stabiņiem - piezveja

Aplūkojot piezvejas gadījumu telpisko sadalījumu redzam, ka ir teritorija (iepretim Jūrmalciemam), kur nav reģistrēts neviens piezvejas gadījums, bet citās vietās mirstība sagaidāma tikai atsevišķos gadalaikos. Pie esošās zvejas intensitātes maigās un normālās ziemās zvejas ietekme uz putniem ir niecīga. Pilnīgāki dati par zvejas piepūles telpisko sadalījumu dažāda barguma ziemās ļautu precīzāk paredzēt šādas putniem visdrošākās zvejas zonas.

**Jūras zīdītāji**

Nidas – Pērkones piekrastes rajonā sastopamas divas roņu sugas: pelēkais ronis (*Halichoerus grypus*) un pogainais ronis (*Phoca hispida*). Ziņu par citu jūras zīdītāju sastapšanu šajā piekrastes posmā nav.

Roņi lielākā skaitā Nidas – Pērkones piekrastē parādās rudens un pavasara sezonā, kad aktīvi barojas ar piekrastē sastopamajām zivīm – galvenokārt reņģi, mencu un citām. Šajā periodā tie nonāk ciešā saskarē ar piekrastes zvejniecību, noslīkstot zvejas rīkos, kā arī saplēšot zvejas tīklus un sabojājot nozvejoto lomu. Kaut arī precīzs roņu skaits, kas rudens – pavasara sezonā uzturas Nidas – Pērkones piekrastes posmā, nav zināms, to skaitu iespējams aptuveni novērtēt pēc atsevišķu zvejnieku sniegtajām ziņām. Balstoties uz ilggadējiem novērojumiem absolūti lielākā daļa no tiem ir pelēkie roņi, par pogaino roņu sastapšanu ziņu pagaidām nav. Salīdzinot ar citiem piekrastes rajoniem, Nidas – Pērkones posmā kopējais roņu skaits ir mazāks, tomēr ar tendenci ik gadu palielināties. Pēdējos gados rudens un pavasara sezonā šajā piekrastē novēro ap 10 - 15 roņus.

Tā kā zveja šajā piekrastes teritorijā norit galvenokārt ar tīkliem, roņu bojāejas gadījumi ir reģistrēti reti. Tīklos galvenokārt noslīkst neliela izmēra jaunie roņi, pieauguši īpatņi, kas nejauši iepinušies tajos, tos saplēš un spēj paši atbrīvoties no tiem. Tādēļ zvejas nodarīto kaitējumu roņu populācijai Nidas – Pērkones rajonā var vērtēt kā nenozīmīgu. Tieši pretēji, būtisks kaitējums tiek nodarīts piekrastes zvejniecībai, regulāri saplēšot zvejas tīklus un sabojājot lomu. Pēc zvejnieku ziņojumiem, roņi sabojā līdz pat 80% no loma.

### 5.1.3. Cilvēka darbības izraisītā traucējuma ietekmes novērtējums

Dažādas dzīvnieku sugas atšķirīgā mērā izvairās no cilvēka un tā darbības radītajiem trokšņiem un objektiem. Dažreiz traucējuma radītā pārvietošanās rada grūti kompensējamus laika un enerģijas zaudējumus un var ietekmēt izdzīvošanu. Arī cilvēka aktivitātes var atšķirties ietekmes intensitātes ziņā, piemēram, atpūtas aktivitātes:

- saistītas ar ātru kustību un lielu troksni (motorlaivas, ūdens slēpošana);
- klusi, kustīgi objekti (burāšana, vindsērfings, airu laivas, kanoe);
- maz kustību un trokšņa (nirēji, peldētāji);
- aktivitātes krastā (makšķernieki, mednieki, putnu vērotaaji u.c. tūristi) (Mathews 1982).

Novērots, ka regulāra vidējas intensitātes laivu kustība putnus uztrauc mazāk, nekā reti braucieni vai ļoti intensīva kustība, un nelielas ātras laivas putni pacieš sliktāk kā lielāku kuģu, (t.sk. zvejas) regulāru kustību ierastos maršrutos.

Arī dažādas putnu sugas izrāda dažādu iecietības līmeni. Melnā pīle pamet barošanās vietu pat 2 km attālumā no kuģa vai lidmašīnas (Kaiser 2006), nākamās nervozākās ir gārgales, alki novērtēti kā vidēji bailīgi, bet dažādas kaijas vislabāk pacieš cilvēka klātbūtni (Garthe, Húppop 2004).

Teritorijā Nida-Pērkone vasarā, kad cilvēku atpūtas aktivitātes visvairāk sagaidāmas, nozīmīgā skaitā uzturas vienīgi mazais ķīris. Šīs sugas jutība pret laivu un aviācijas izraisīto traucējumu novērtēta kā ļoti zema (Garthe, Húppop 2004).

Lielās gauras teritoriju lielā skaitā izmanto tikai bargās ziemās. Tad liela atpūtnieku aktivitāte nav novērota, bet atsevišķi ziemas peldētāji un makšķernieku uzturēšanas krastā putnus neietekmē.

Gārgales, kas novērtētas kā diezgan jutīgas pret traucējumu un kā vidēji bailīgi novērtētie alki uzturas tālāk no krasta. Pavasara uzskaitēs konstatētais to skaits nebija augsts, bet par izplatību rudenī un ziemā trūkst ziņu. Tā kā zvejas intensitāte nav augsta, domājams, ka zvejas laivu izraisītais traucējums šīm zivjēdājām sugām ir niecīgs.

Teritoriju nešķērso kuģu ceļi. Teritorija lielā mērā pārklājas ar jūras spēku interešu zonu, bet līdz šim nav ziņu, ka tas izraisītu traucējumu putniem.

Kopumā cilvēka darbības izraisītais traucējums šobrīd vērtējams kā nenozīmīgs.

#### Informācijas avoti:

Garthe S., Húppop O. 2004 Scaling possible adverse effects of marine wind farms on seabirds: developing and applying a vulnerability index. *Journal of Applied Ecology* 41: 724-734.

Kaiser M., Galanidi M., Showler D. A., Elliott A. J., Caldow R. W. G., Rees E.I.S., Stillman R. A., Sutherland W.J. 2006. Distribution and behaviour of Common Scoter *Melanitta nigra* relative to prey resources and environmental parameters. *Ibis* 148: 110-128.

Mathews M.V.T. 1982. The control of recreational disturbance. In: D.A.Scott (ed.) Managing wetlands and their birds, a manual of wetland and waterfowl management. Proc.3<sup>rd</sup> techn. meeting on Western Palearctic Migratory Bird Management, pp.325-330.

#### 5.1.4. Būvniecības un padziļināšanas darbos izņemtās grunts izgāšanas novērtējums

Kā jau minēts nodaļā 2.2.4., aizsargājamā jūras teritorijā “Nida-Pērkone” neatrodas ostu padziļināšanas darbos izņemtās grunts novietnes jūrā. Tuvākā no tām ir Liepājas – uz ziemeļiem no AJT.

Grunts izgāšanas jūrā ietekme uz biotopiem var izdalīt divos veidos:

Sākotnējā apbēršana, kas notiek tūlīt pēc grunts izbēršanas. Sedimenti tiek izbērti jūras virsmas tuvumā un suspendējas ūdens kolonā. Izveidojušais sedimentu mākonis izplatās straumes virzienā un sedimentu daļiņas nosēžas ar dažādiem ātrumiem, atkarībā no to izmēra. Smalko frakciju sedimentu mākonis rada papildus slodzi uz dzīvotnēm, jo palielina ūdens duļķainību.

Deponēto sedimentu pārvietošanās notiek vētru vai nozīmīgas viļņošanā apstākļos, kad sedimentu daļiņas tiek izkustinātas un aiznestas no grunts novietnes vai pat suspendētas ūdens kolonā. Šāda sedimentu pārvietošanās var notikt atkārtoti un daudz plašākā teritorijā.

Pēc grunts izgāztuvju sanešu plūsmas modelēšanas rezultātiem **sākotnējā apbēršana** Liepājas grunts novietnē jūrā AJT neietekmē, jo pārsvarā izplatās uz ziemeļiem no grunts novietnes (skat. karti 9. pielikumā).

Pēc deponēto sedimentu pārvietošanās modelēšanas rezultātiem **maksimālais papildus (virs dabiskā) sedimentu slāņa biezums** divu gadu laikā, ko dod Liepājas grunts novietne jūrā ir līdz 1 mm. Ņemot to vērā, pat palielinot grunts novietnē deponēto grunts daudzumu, tās ietekme uz AJT ir nebūtiska.

#### Informācijas avoti:

Valsts vides dienesta Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde

Jūras izgāztuvēs izgāzto sedimentu plūsmas modelēšana. Noslēguma atskaite, Procesu analīzes un izpētes centrs, Rīga 2007, 47 lpp.

#### 5.1.5. Piesārņojuma un tā avotu novērtējums

Aizsargājamās jūras teritorija atrodas starp trīs relatīvi lieliem lokālā piesārņojuma avotiem: netālu no teritorijas dienvidu robežas atrodas Kuršu līcis, kas ir Nemūnas upes ietekmes zona, un Būtiņģes naftas termināls, savukārt teritorijas ziemeļu pusē atrodas Liepājas osta.

Nemūnas saldūdens notece ir svarīgs faktors, kas kontrolē piesārņojuma pārrobežu pārneši Baltijas jūras piekrastē un būtiski ietekmē ūdens kvalitāti aizsargājamās jūras teritorijas posmā no Nidas līdz Jūrmalciemam. Nemūnas ūdeņi, kas ir bagāti ar barības vielām, no Kuršu līča ar valdošajiem rietumu un dienvidrietumu vējiem un galvenajām straumēm tiek nesti gar piekrasti ziemeļu virzienā. Par to liecina 2008. gada jūras monitoringa pavasara dati – biogēno elementu koncentrācija iepretim Nidai, Papei un Jūrmalciemam bija lielākas nekā iepretim Liepājai, arīdzan samērā lielu daļu fitoplanktona aļģu kopējās biomasas veidoja saldūdens un atsāļinātā ūdens sugas, kuras ietilpst arī Kuršu līča planktona aļģu sugu sastāvā, kā arī hlorofila *a*

koncentrācija šajā rajonā parasti ir bijusi lielāka nekā piekrastes daļā no Liepājas līdz Ovišiem. Šis pārrobežu piesārņojuma avots atstāj izmērāmu negatīvu ietekmi uz aizsargājamās jūras teritorijas ekoloģisko kvalitāti.

Otrs, Būtiņģes naftas termināls Lietuvā, kura naftas ogļūdeņražu pārkraušanas platforma atrodas Baltijas jūrā netālu no Latvijas un Lietuvas robežas, ir uzskatāms par potenciālu piesārņojuma avotu. Piekrastes ūdeņu un pludmales piesārņojumu ar naftas ogļūdeņražiem izraisa gan avārijas, pārkraujot naftas produktus no kuģiem, gan naftas produktu negadījuma vai tīši izraisītas noplūdes no kuģiem. Videi nodarītais kaitējums ir atkarīgs no noplūdes apjoma un tās platības, kā arī no meteoroloģiskiem apstākļiem. Laikā no 1996. līdz 2005. gadam reģistrēto naftas ogļūdeņražu noplūžu skaits ir būtiski mazinājies (Ilgtspējīgās attīstības indikatoru pārskats 2006. [http://www.lv-gma.gov.lv/produkti/laip2006/Vide/juras\\_vide.htm](http://www.lv-gma.gov.lv/produkti/laip2006/Vide/juras_vide.htm)). Saskaņā ar LIFE05NAT/LV/000100 projekta laikā iegūto informāciju reģistrētās nelielās noplūdes nav atstājušas negatīvu ietekmi uz teritorijā esošajiem biotopiem. Līdzīgi ir ar Klaipēdas ostu, kura arī dod zināmu piesārņojumu ar kaitīgajām vielām, bet arī tādās apjomos, kuru ietekme uz biotopiem nav reģistrējamā līmenī. Līdz ar to gan Būtiņģes termināls, gan Klaipēdas osta ir potenciāls piesārņojuma avots, bet salīdzinoši lielu avāriju gadījumā.

Trešais potenciālais piesārņojuma avots ar metāliskiem elementiem ir Liepājas osta. Liepāja kādreiz ir bijusi otrā lielākā PSRS militārā osta Baltijas jūrā. Kopš 1994. gadā Krievijas karaspēks atstājis Liepājas ostu, ir veikti pētījumi par metālisko elementu saturu ostas nogulumos, kas atklāja samērā sliktu situāciju. Liepājas ostas nogulumos tika konstatētas ārkārtīgi liels Hg, Cd, Pb un Cu saturs, kas atbilda sedimentu kvalitātes kritērijiem no piesārņotiem līdz stipri piesārņotiem (Kulikova et al., 2003). Lai arī valdošo vēju ietekmē galvenās straumes virzās gar jūras piekrasti ziemeļu virzienā, tomēr gliemjos *Mytilus trossulus* Jūrmalciema – Pērkones posmā, kas atrodas uz dienvidiem no Liepājas, 2006. gadā bija vērojams lielāks Hg un Pb saturs nekā Nidas – Mietraga posmā. Savukārt paaugstināts Cd, Cu un Zn saturs gliemjos *Mytilus trossulus* nav koncentrējies tikai Jūrmalciema – Pērkones posmā, nevienmērīgs šo elementu, īpaši Cd, satura sadalījums ir novērojams visā aizsargājamā teritorijā. Dati par metālisko elementu Cd, Cu, Zn un Pb saturu gliemjos *Mytilus trossulus* Lietuvas piekrastē iepretim Palangai liecina, ka arī Kuršu līcis ir potenciāls sārņelemtu (īpaši Cd) avots. Salīdzinot datus ar citiem Baltijas jūras reģioniem, var secināt, ka Zn saturs gliemjos *Mytilus trossulus* ir mazāks nekā citos Baltijas jūras reģionos (HELCOM, 2002); Cu saturs ir aptuveni tāds pats un nedaudz lielāks nekā novērots pie Dānijas un Zviedrijas krastiem; Cd saturs gliemjos ir aptuveni tāds pats kā Pomerānijas līča gliemjos, bet vidēji 2,5 – 5 reizes lielāks nekā Kategata gliemjos, kas liecina par antropogēno piesārņojumu; Pb saturs gliemjos Nidas – Mietraga posmā ir mazāks, bet Jūrmalciema – Pērkones posmā aptuveni tāds pats kā citos Baltijas jūras reģionos; Hg saturs Nidas – Mietraga posmā ir aptuveni tāds pats, bet Jūrmalciema – Pērkones posmā lielāks nekā vidējais saturs, kāds dots 2002. gada HELCOM vides stāvokļa novērtējumā. Tomēr konstatētās kaitīgo elementu koncentrācijas neliecina, ka aizsargājamās teritorijas ekoloģisko kvalitāti būtiski ietekmē no Liepājas ostas nākošais piesārņojums. Līdz ar to arī šis piesārņojuma avots ir klasificējams kā potenciāls un var apdraudēt aizsargājamās teritorijas ekoloģisko kvalitāti tikai, ja avārijas gadījumā notiek lielas kaitīgo elementu noplūdes, kas sakrīt ar nelabvēlīgiem vēja virzieniem.

**Informācijas avoti:**

Kulikova, I., Seisuma, Z., Jansons, M., 2003. An assessment of metal pollution in the Liepaja harbour (Baltic Sea). *Fresenius Environmental Bulletin* 12 (8) 906-913.

HELCOM, 2002. Environment of the Baltic Sea area 1994 – 1998. *Baltic Sea Environment Proceedings* No. 82B.

### 5.1.6. Bioloģiskā apdraudējuma novērtējums (invazīvās sugas)

Suga, kas atrasta jaunā dzīves vietā ārpus savas dabiskās izplatības robežām, tiek saukta dažādi: eksotiska, sveša vai invazīva suga. Sugu pārvietošanās no savas dabiskās teritorijas uz jaunu vietu var notikt gan dabiskā veidā (migrācija, adaptācija, kolonizācija), gan cilvēka darbības rezultātā (apzināta introdukcija, transportēšana). Beidzamajos gadu desmitos sugu pārvietošanās notikusi daudz straujāk kā pagājušajos gadsimtos, kas ir rezultāts dažādām cilvēku darbības aktivitātēm.

Cilvēku veicinātā sugu introdukcija, bieži saukta kā „bioloģiskais piesārņojums” ir pieaugoša problēma dēļ neparedzamām un negribētām ietekmēm uz vidi, ekonomiku un cilvēka veselību. Būtiska ir invazīvo sugu ietekme uz vidi un tās bioloģisko daudzveidību: izmaiņas un konkurence par pieejamajiem resursiem (barība, telpa, nārstošanas vietas), fiziskas apdzīvotās vietas izmaiņas (ūdens straumes samazināšana, krastu erozija, grunts substrāta pārveidošana), resursu ierobežošana (organiskās barības vielas, gaisma, skābeklis), izmaiņas trofiskajās ķēdēs, kas saistītas ar jaunu funkcionālo grupu parādīšanos, toksisko aļģu ziedēšana, ģenētiskais efekts uz vietējām sugām (hibridizācija, genofonda izmaiņa, vietējā genotipa zaudēšana), dramatisks vietējo populāciju izmēra samazināšanās vai izzušana. Būtiska invazīvo sugu problēma ir pasaules ūdeņus apdzīvojošās floras un fauna homogenizācija – vienas un tās pašas sugas tagad sastopamas gan Baltijas jūrā, gan Melnajā jūrā, gan Kaspijas jūrā, gan Ziemeļjūras piekrastes rajonos, gan Ziemeļamerikas piekrastē. Neeksistējot sugu izolācijai nav sugu daudzveidības.

Invazīvo sugu izraisītās vides problēmas atspoguļojas ekonomiska rakstura problēmās. Tā piemēram, invazīvās sugas var konkurēt un samazināt vietējos, komerciāli svarīgos zivju krājumus, toksisko aļģu ziedēšana ietekmē zivju akvakultūru, krasta erozija bojā piekrastē esošās iekārtas. Invazīvās sugas var būt kā starpnieki dažādiem cilvēku parazītorganismiem, toksīniem un jaunām infekcijas slimībām pret kurām vietējām populācijām nav imunitātes.

Baltijas jūrā ir konstatētas vairāk kā 100 invazīvo sugu, kuru ekoloģija un ietekme uz vietējām populācijām tiek pētīta. Piem., Rīgas līcī dažādās ekoloģiskajās grupās konstatētas vairāk kā 20 invazīvo sugu. Diemžēl šī brīža monitoringa programmas ietvaros adekvātus rezultātus var iegūt tikai par atsevišķām sugām.

***Mya arenaria*** – balta divvāku gliemene – plaši izplatīta suga Baltijas jūrā. Tā sastopama gan atklātajā Baltijā, gan Rīgas līcī un ir tik pazīstama, ka pirmajā brīdī šķiet neticami to pieskaitīt pie invazīvajām sugām. Šobrīd tiek uzskatīts, ka pie mums tai atceļot palīdzējuši vikings ap 11. vai 12. gadsimtu, kas gliemeni, iespējams, izmantojuši uzturā. Īstās baltās divvāku gliemenes dzimtene ir Ziemeļamerika.

Baltijas jūrā sastopamās gliemenes neizaug tik lielas kā Ziemeļamerikā dzīvojošās, kas izmēros var sasniegt līdz pat 15 cm. Tām nepieciešams daudz sāļāks ūdens kā sastopams Rīgas līcī. Salīdzinot izskatītās gliemeņu čaulas Rīgas līča pludmalē un Papes pludmalē, Rīgas līcī to čaulas daudz mazākas, jo līcī ūdens sāļums ir zemāks kā atklātās Baltijas jūras daļā. Visbiežāk tā ir sastopama Latvijas piekrastē posmā no

Kolkas līdz Papei. Izskatās *Mya arenaria* čaulas var veidot cietu substrātu, kas kā mājvieta būs pieejama citām sugām.

*Cercopagis pengoi* ir planktonisks vēzītis, kas pēdējos piecpadsmit gadus veido ievērojamu daļu Rīgas līča un atklātās Baltijas jūras zooplanktona.

Pirmo reizi Rīgas līcī *Cercopagis pengoi* konstatēts 1991. – 1992. gadu vasarā. Sākumā planktonā atrasti tikai atsevišķi īpatņi, bet turpmāko piecu gadu laikā šī suga diezgan agresīvi iekaroja visu Baltijas jūru un šobrīd var veidot līdz 50% no kopējās vasaras zooplanktona biomasas. Pēc barošanās veida izmēros prāvais *Cercopagis pengoi* ir plēsējs, kas pārtiek no citiem zooplanktona organismiem.

Īstā *Cercopagis* ģints planktonisko vēžu dzimtene ir Kaspijas, Melnās, Azovas un Arāla jūras, kur arī tie pirmoreiz atrasti un aprakstīti.

*Eriocheris sinensis* jeb Ķīnas cimdiņkrabis pirmo reizi Eiropā atrasts 1912. gadā Alleras upē Vācijā. Sākot ar 1930.-jiem gadiem Ķīnas cimdiņkrabja īpatņi regulāri konstatēti Baltijas jūrā. Pakāpeniski tas iekarojis visu Baltijas jūras piekrasti un šobrīd gan Latvijas piekrastē, gan jūrā ietekošajās upēs, ir sastopams katru gadu. Dabiskā Ķīnas cimdiņkrabja dzimtene ir reģions starp Dienvidķīnu un Vladivostoku, ieskaitot Japānas, Taivānas piekrasti un Dzeltenu jūru. Patreiz Baltijas jūras reģionā vislielākās Ķīnas cimdiņkrabja populācijas ir konstatētas Vācijas upēs – Elbā un Vēzerā.

Domājams, ka arī Ķīnas cimdiņkrabis šeit nokļuvis ar kuģu balasta ūdeņiem, bet nav izslēgts, ka tas varētu būt nokļuvis arī aktīvas migrācijas ceļā, atrāpojot pa izraktajiem kanāliem, kas savieno vairākas jūras. Tā dabiskajā dzimtenē īpatņus var atrast pat 1400 km tālu no to pastāvīgās uzturēšanās vietas. Lai gan Ķīnas cimdiņkrabja atradumi Baltijas jūras piekrastē kļūst aizvien biežāki, tiek uzskatīts, ka šeit ir gandrīz neiespējama tā vairošanās un stabilas populācijas veidošana, jo krabja reproduktīvais cikls nevar tikt pabeigts zemā ūdens sāļuma dēļ. Visticamāk Baltijas reģionā notvertie eksemplāri ir aktīvi migrējuši no Ziemeļjūras un tās upēm uz Baltijas jūru.

Ķīnas cimdiņkrabis var apdzīvot gan upju piekrasti, gan līdz 10 metriem dziļus ūdeņus. Pieaugušie krabji dzīvo saldūdenī, pārsvarā upju augštecē, bet veiksmīga vairošanās iespējama tikai sāļā ūdenī un tādējādi ir izskaidrojama Ķīnas cimdiņkrabja nepieciešamība veikt lielus attālumus. Spēja pielāgoties dažādiem ūdens sāļuma apstākļiem norāda uz tā izturību pret dažādiem negatīviem vides faktoriem: ne vien krasām ūdens temperatūras svārstībām, bet arī samazinātu skābekļa un mainīgu ūdens skābumu. Šī suga ir iecietīga arī pret stipri piesārņotiem ūdeņiem.

Ķīnas cimdiņkrabja ēdienkartē ietilpst dažāda veida augi, aļģes, bezmugurkaulnieki (gan ar mīkstu, gan ar cietu čaulu) un zivis. Palielinoties Ķīnas cimdiņkrabja populācijai, var notikt izmaiņas vietējo bezmugurkaulnieku skaitā un blīvumā, stipri samazinot kādas vietējās sugas daudzumu. Nozīmīgs aspekts ir arī krabja loma citu bezmugurkaulnieku sugu izplatībai. Tā ar matiņiem klātās spīles kalpo kā dzīves vieta mazākiem organismiem (nematodēm, sīkām gliemenēm un gliemežiem), kā rezultātā uz jauniem biotopiem var tikt pārvietotas gan vietējās, gan svešās sugas.

Pats krabis ir barības objekts plēsīgajām zivīm, bridējputniem, ūdriem un jentiem.

*Marenzelleria cf. viridis* jeb sarkanais daudzstartārps tiek uzskatīts par vienu no visveiksmīgākajiem ienācējiem Baltijas jūrā. Baltijas jūrā pirmo reizi *Marenzelleria viridis* tika atrasta 1985. gadā pie Vācijas krastiem, 1986. gadā to konstatēja Polijas ūdeņos, 1988./89. gadā tā sasniedza Lietuvas, Latvijas un Igaunijas krastus. 1990-to gadu sākumā *Marenzelleria viridis* sāka apdzīvot Zviedrijas un Somijas piekrasti, bet

1990-to gadu beigās tā tika konstatēta arī Baltijas jūras ziemeļdaļā – Botnijas līcī. Šis uzskatāmais piemērs parāda kā nepilnu piecpadsmit gadu laikā suga spēj pielāgoties un iedzīvoties diezgan mainīgajos Baltijas jūras vides apstākļos – no salīdzinoši sāļa ūdens Vācijas piekrastē līdz gandrīz pilnīgai saldūdens videi Botnijas līcī. Šobrīd skaita ziņā visaugstāko blīvumu *Marenzelleria viridis* sasniedz Rīgas līcī – līdz pat 5000 ind.m<sup>2</sup>.

*Marenzelleria viridis* apdzīvo smilšainas gruntis un sastopama pat 80 m dziļās Baltijas jūras ieplakās. Tas var ierakties smiltīs līdz 35 cm dziļumam, kas ir daudz dziļāk nekā to spēj vietējās Baltijas jūras sugas, un irdinot grunts virskārtu apgrūtina dzīvošanu pārējām sugām. Sarkanais daudzšartārpis ir labs barības avots bentiskajām zivīm, kas barojas ar dažādiem gruntī dzīvojošiem organismiem. Neviena netraucēts vidēji tas var nodzīvot 3 gadus un sasniegt aptuveni 12 cm garumu.

*Neogobius melanostomus* ir izmēros neliela bentiska zivs, ārēji līdzīga citām Baltijas jūrā sastopamajām jūrasgrunduļu sugām.

Apaļā jūrasgrunduļa dabiskā dzīvesvieta ir Azovas jūra, Melnās un Kaspijas jūras seklie piekrastes ūdeņi līdz 20 m dziļumam, taču dažkārt šīs zivis sastopamas pat līdz 40 m dziļumam. Tās apdzīvo ne tikai piekrasti, bet sastopamas arī ietekošo upju baseinu lejasdaļā – tātad spēj uzturēties gan jūrā, gan saldūdenī.

Šīs sugas izplatīšanās ārpus sava dabiskā areāla sākās jau pagājušā gadsimta 1950-jos gados, kad, introducējot kefales, tā tika ievazāta Arāla jūrā. Taču, ievērojami paaugstinoties tajā ūdens sāļumam, izzuda kopā ar lielāko daļu visu pārējo dzīvo būtņu. Vēlāk – 1980-jos gados – apaļie jūrasgrunduļi tika atrasti Maskavas upē pie Maskavas, bet 1990. gadā suga tika konstatēta vienlaicīgi gan Lielajos ezeros Ziemeļamerikā, gan Baltijas jūrā Gdaņskas līcī. Kā Lielajos ezeros, tā arī Baltijas jūrā šī suga ātri iedzīvojas, un īpatņu skaits un to izplatība strauji palielinās. Ja 1990. gadā pēc zinātnieku vērtējuma apaļais jūrasgrundulis apdzīvoja vien 4 km<sup>2</sup> lielu teritoriju Gdaņskas līcī, tad pēc 4 gadiem suga bija sastopama jau vairāk kā 100 km<sup>2</sup> lielā platībā. Bet 2001. gadā apaļais jūrasgrundulis bija kļuvis par dominējošo sugu visos Gdaņskas līča seklākajos rajonos, kā arī vairākās ar to savienotajās lielākajās ūdenstilpēs.

Latvijas piekrastē šo sugu pirmo reizi konstatēja 2004. gadā pie Liepājas, kur gada laikā tika noķerti divi eksemplāri. Apaļais jūrasgrundulis veido ligzdas un nārsto uz cieta substrāta, par ko var kalpot jebkurš ciets zemūdens priekšmets sākot ar akmeņiem līdz pat cilvēka jūrā iesviestiem priekšmetiem. Otrkārt ļoti būtisks ir arī vietējās ihtiofaunas sastāvs, kas nosaka gan konkurenci attiecībā uz barību, gan arī iespējamo plēsēju daudzumu. Literatūrā ir norādes, ka attiecībā uz galvenajiem barības objektiem, apaļajam jūrasgrundulim var veidoties konkurence ar pleksti un, iespējams, arī lucīti. Pētījumos Gdaņskas līcī ir noskaidrots, ka apaļais jūrasgrundulis spēj efektīvi konkurēt ar citām sugām attiecībā uz barību, ja tās daudzums ir ierobežots, un kļūt par iemeslu citu sugu īpatņu skaita samazinājumam. Ne mazāk svarīgs ir fakts, ka šīs zivis labprāt ēd citu sugu zivju ikrus. Pētījumi liecina, ka barības bāze jūras piekrastē Nīcas un Liepājas rajonā ir salīdzinoši bagātīga, īpaši 10-15 m dziļumā, kur dominē gliemenes, kas ir viens no apaļā jūrasgrunduļa pamatbarības objektiem. No šī viedokļa raugoties, tālāka šīs sugas populācijas palielināšanās ir iespējama. Taču, pateicoties barības daudzumam, vietējo sugu skaita samazināšanās tā rezultātā pagaidām nav gaidāma.

### 5.1.7. Rūpnieciskās zvejas ietekmes novērtējums

Nidas – Pērkones jūras teritorijā šobrīd eksistē 3 dažādi zvejas pamatveidi – pašpatēriņa un rūpnieciskā zveja piekrastē (līdz 20 m dziļumam vai 2 jūras jūdzēm no krasta) un zveja atklātā jūrā ar kuģiem dziļumā, kas pārsniedz 20 m.

Pašpatēriņa zveja ir zveja ar vienu zivju vai vienu reņģu tīklu vai 100 āķiem bez tiesībām noķertās zivis pārdot. Ar pašpatēriņa zveju var nodarboties jebkurš Nīcas vai Rucavas pagasta iedzīvotājs. Reāli ar šo zveju nodarbojas tikai neliela daļa šo pagastu iedzīvotāju un to lomi ir niecīgi – vidēji gadā viens pašpatēriņa zvejnieks noķer tikai ap 90-100 kg zivju. Tomēr jāatzīmē, ka statistika par šo zvejas sektoru ir ļoti neprecīza. Domājams, ka šis zvejas veids vismaz tuvākajos gados saglabāsies līdzšinējā līmenī un zvejas intensitāte būtiski nemainīsies. Ņemot vērā šīs zvejas nelielos apmērus, tās ietekme uz dabas resursiem ir nenozīmīga.

Ar rūpniecisko piekrastes zveju nodarbojas zvejnieki, kam zveja reģistrēta kā komercdarbība. Zvejas rīku limits šiem zvejniekiem ir lielāks kā pašpatēriņa zvejniekiem, to ierobežo tikai pagastam piešķirtais zvejas rīku skaita limits. Lielākajai daļai zvejnieku Nīcas un Rucavas pagastā individuālie zvejas rīku limiti nav lieli, līdz ar to arī nozveja ir salīdzinoši neliela. Dominē jaukta tipa zveja ar zivju tīkliem. Nīcas pagastā Jūrmalcienā bāzējas 4 lielas piekrastes zvejas firmas, kurām ir ievērojami lielāki zvejas rīku limiti, un zveja tiek veikta ar zvejas kuteriem ar garumu virs 7 m. Tās galvenokārt nodarbojas ar specializēto mencu zveju ar zivju tīkliem, atsevišķos periodos tiek zvejota arī reņģe, plekste un vējzivs izmantojot reņģu tīklus un stāvvadus.

Pēdējos gados vērojama tendence piekrastes zvejas intensitātei samazināties. Tam par iemeslu ir zvejas izmaksu palielināšanās, zvejas laivu novecošanās, roņu radītie zaudējumi. Zvejnieku skaita samazināšanos stimulē arī Eiropas Savienības atbalsta programma, kuras ietvaros par zvejas laivas sagriešanu metāllūžņos, var saņemt ievērojamu kompensāciju.

Nīcas un Rucavas pagastā zveja notiek nepārkāpjot iedalīto zvejas limitu robežas, tādēļ to var uzskatīt par ilgtspējīgu un tā zivju krājumu stāvokli nepasliktina. Pielietotās zvejas metodes arī nav destruktīvas un nenodara kaitējumu zemūdens biotopiem.

Zveja atklātā jūrā aiz piekrastes robežas Nidas – Pērkones rajonā ir bijusi nepastāvīga un apmēri – nelieli. Zvejas atklātā jūrā intensitāti un zvejas rajona izvēli nosaka vairāki faktori, kas atšķiras atkarībā no zvejas mērķsugas. Mencu specializētā zveja ar kuģiem tiek veikta izmantojot grunts tīklus un grunts traļus. Ar grunts traļiem zveja iespējama tikai rajonos, kur jūras gultni neklāj akmeņi. Mencu zveja kopš pievienošanās Eiropas Savienībai pārsvarā notiek Baltijas jūras dienvidu rajonos (ICES 24. un 25. apakšrajons), kur mencu koncentrācijas ir ievērojami lielākas, kā Latvijas ūdeņos. Arī mencu iepirkuma cenas Dānijas, Zviedrijas un Vācijas ostās parasti ir nedaudz lielākas kā Latvijā. Parasti zvejas kuģi dodas uz Baltijas jūras dienvidu rajoniem un zvejo tur ilgāku laika periodu. Latvijas ūdeņos mencu zveja pēdējos gados notiek samērā reti. Domājams, ka šāda zvejas prakse saglabāsies arī turpmākos gados. Kā ierobežojošu faktoru var minēt degvielas cenu celšanos, kas tālākus zvejas reisus var padarīt ekonomiski neizdevīgus.

Brētliņu un reņģu zveja notiek tikai izmantojot pelaģiskos traļus. Atšķirībā no mencu zvejas, brētliņas un reņģes tiek zvejotas maksimāli tuvu kuģa bāzes ostai, jo loms ātri bojājas. Arī šo zivju izplatība Baltijas jūrā ir salīdzinoši vienmērīga līdz ar to nav



nepieciešams braukt uz tāliem zvejas rajoniem. Par cik brētliņu traleri bāzējas galvenokārt Ventspils ostā, tad Nidas – Pērkones rajonā šī tipa zveja notiek reti.

Pēdējos gados zvejas kuģu flote ir sarukusi, kam par iemeslu ir tās ievērojamais vecums, kā arī Eiropas Savienības atbalsta programma, kuras ietvaros par zvejas kuģa sagriešanu metāllūžņos, var saņemt ievērojamu kompensāciju. Esošās prognozes rāda, ka arī turpmāk gaidāma Latvijas zvejas flotes pakāpeniska samazināšanās un līdz ar to arī zvejas intensitātes samazināšanās. Savukārt par zvejas iespējām Baltijas jūrā aktīvu interesi izrāda citu Eiropas valstu zvejas firmas, kuru rīcībā ir lieli un jaudīgi zvejas kuģi. Ja tie sāks zvejot Latvijas ūdeņos, zvejas intensitāte atkal pieaugs.

Rezumējot, var teikt, ka kopumā zvejas ietekme uz zivju resursiem Nidas – Pērkones jūras teritorijā ir neliela ar tendenci samazināties tuvākajos gados. Zvejas attīstību ilgākā laika periodā šobrīd ir grūti prognozēt.

### 5.1.8. Naftas noplūžu novērtējums

Naftas produktu noplūdes var iedalīt avārijas noplūdēs, kas rodas kuģu avāriju, kuģu tehnisku problēmu, pārkraušanās rezultātā, kā arī tīšajās noplūdēs, kad no kuģiem jūrā tiek novadīti naftas produktus saturoši ūdeņi. Lai gan kuģu satiksmes intensitāte Baltijas jūrā palielinās, nelikumīgi novadīto naftas produktu daudzumam ir tendence samazināties, jo Baltijas jūras valstis veic intensīvus preventīvos pasākumus šo noplūžu samazināšanai, piemēram, tiek veikti regulāri kontroles lidojumi, piesārņojuma konstatēšanai tiek izmantota tālās jūtības aparatūra un satelīti, ostās ir ieviesta netiešās maksas sistēma.

Uz dienvidiem no AJT esošais Būtiņģes naftas termināls un arī Klaipēdas osta ir objekti, kas naftas vai citu kaitīgu vielu noplūdes gadījumā, lielākoties var ietekmēt projekta teritoriju. 1998. gadā Somijas firmas “Soil and Water” veica “Būtiņģes naftas termināla ietekmes uz vidi papildus novērtējumu”. Aprēķini un naftas noplūdes modelēšanas rezultāti rāda, ka notiekot naftas produktu noplūdei Būtiņģes terminālā pie rietumu, dienvidrietumu vējiem (kas ir valdošie vēji AJT) naftas piesārņojums nokļūs AJT. Pie dienvidu vējiem piesārņojums var izplatīties no Būtiņģes līdz pat Liepājai. Daļa no tā var tikt izskalota krastā, bet daļa - piesārņot jūras gultni piekrastes zonā līdz pat 20 m dziļumam. Pie teorētiski vissliktākā scenārija (pie lielas noplūdes un noteikta stipruma D, DR vēja) piesārņojums var izplatīties pa visu piekrastes zonu līdz pat Igaunijai (Sāremā salai).

Kā pierādījums tam ir tas, ka pēdējo 20 gadu laikā pašā AJT nav notikušas kuģu avārijas ar piesārņojumu, bet avārijas blakusesošajās teritorijās to ir skārušas. Projekta teritorijas tuvumā pēdējā lielākā avārija notika 1981. gadā pie Klaipēdas, kad no avarējušā tankkuģa “Globe Assimi” noplūda 16 000 tonnas naftas produktu, no kuriem daļa nokļuva arī Latvijas pierobežas rajonā. Pēdējā naftas produktu noplūde, kas ietekmēja projekta teritoriju, notika 2001. gada 6. martā Būtiņģes naftas terminālā, kad noplūda 3,53 m<sup>3</sup> naftas produktu, kas valdošo vēju un straumes ietekmē nonāca Latvijas teritorijā.

Līdzīgi naftas produktiem, arī cita veida piesārņojums Baltijas jūras A piekrastē valdošo straumju un vēju ietekmē virzās no D uz Z.

#### Informācijas avoti:

Valsts vide dienesta Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde

Būtiņģes naftas termināla ietekmes uz vidi papildus novērtējums, Soil and Water, 1998

### 5.1.9. Potenciālo draudu novērtējums

#### *Naftas ieguve*

Latvijas jūras ūdeņos aptuveni 21,5 tūkst. km<sup>2</sup> lielā platībā atrodas naftas atradnes apmēram 360 milj. barelu apjomā. Lielākās iegulas ir koncentrētas kontinentālā šelfa dienvidrietumu daļā, salīdzinoši netālu no aizsargājamās jūras teritorijas „Nida - Pērkone” robežām. Šelfā ir atklāti ap 50 lokālie pacēlumi – naftas iegulas. No tiem 20 ir atzīti par perspektīviem naftas ieguvei, bet 10 ir sagatavoti dziļurbšanai.

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. Balstoties uz šiem aprēķiniem, var paredzēt, ka kopīgie iegūstamie naftas resursi būs 40 milj. m<sup>3</sup> (Ekonomikas ministrijas iecerētajā optimistiskajā variantā - 60 milj. m<sup>3</sup>).

Šos apjomus var vērtēt dažādi. No vienas puses, tas ir pietiekams, lai apmierinātu pasaules vajadzības pēc naftas aptuveni piecas dienas, turklāt jāņem vērā, ka no šī naftas apjoma atkarībā no naftu saturošo iezū un iegulu īpatnībām var apgūt tikai daļu - aptuveni 20-50%. No otras puses, šis apjoms teorētiski uz aptuveni 30 gadiem nodrošinātu Latvijas naftas patēriņu, kas patlaban tiek lēsts ap 40 tūkst. barelu diennaktī. Teorētiski tāpēc, ka patiesībā šāds resursu apjoms, it īpaši, ja tas ir izvietots vairākās nelielās atradnēs, ir pārāk mazs, lai spētu saražot Latvijai nepieciešamo naftas apjomu. Tie ir dārgi, tāpēc naftas kompānijas tādos salīdzinoši mazperspektīvos reģionos, kāda ir Baltijas jūra, jau pēc dažām neveiksmēm turpmākajiem pētījumiem, visticamāk, zaudēs interesi.

Ilgtermiņā gan ir paredzams, ka naftas investoru aktivitāte Latvijā palielināsies. Pirmkārt, lielu un viegli apgūstamu naftas resursu pasaulē tiek atklāts aizvien mazāk, tāpēc naftas kompānijas, it īpaši mazākās, ir gatavas uzņemties lielāku risku un meklēt veiksmi līdz šim novārtā atstātos reģionos. Otrkārt, pakāpenisku attīstību piedzīvo gan naftas izpētes, gan ieguves tehnoloģijas, tāpēc nelielu, bet no naftas kompāniju viedokļa izmantojamu atradņu loks palielinās.

Saskaņā ar Latvijas Republikas 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 septiņi bloki (kopējā platība 2675 km<sup>2</sup>) (skat. karti 5. pielikumā) un meklēšanas (seismiskās izpētes) darbu veikšanai – 66 bloki (kopējā platība 17,8 tūkst. km<sup>2</sup>).

Pēc pašreizējās likumdošanas, Latvijā ir iespējams saņemt licenci ogļūdeņražu meklēšanai, kā arī izpētei un ieguvei.

1995. gada 31. oktobrī tika noslēgts licences līgums starp LR valdību un ASV koncernu *Amoco* par ogļūdeņražu izpēti un ieguvi Baltijas jūrā. Saskaņā ar šo līgumu *Amoco* un zviedru kompānijai OPAB ir ekskluzīvas tiesības veikt naftas izpētes un ieguves urbumus trīs blokos 569 km<sup>2</sup> 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, kas līdz 2008. gadam vēl nav ratificēts. Neskatoties uz to, ka līgums ar *Amoco* 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. *Amoco* vēstulē LR Ekonomijas ministrijai ir apliecinājis, ka, iespējams, varētu veikt naftas izpētes un ieguves darbus Baltijas jūrā.

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

Šobrīd uz laukumiem, kuros veikta seismiskā izpēte, ir izsniegta jauna licence (citai kompānijai) urbšanas darbiem, kuri pēc licences nosacījumiem ir jāuzsāk līdz 2009. gada jūlijam, citādi licenci var apturēt.

Saskaņā ar LR Ministru kabineta 2006. gada 18. jūlija 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 jebkādu urbšanas darbu uzsākšanas ietekmes uz vidi novērtēšanas laikā tiks izvērtēta paredzētās darbības ietekme arī uz aizsargājamām jūras teritorijām.

### ***Vēja parku būvniecība jūrā***

Pēdējos gados par jūras telpas izmantošanu ir izrādījuši interesi uzņēmumi, kurus interesē vēja enerģijas ražošana. Salīdzinot ar sauszemi, jūrai ir vairākas priekšrocības: vēja enerģijas potenciāls jūrā ir daudz lielāks, kā arī pieejamas lielākas brīvās platības vēja ģeneratoru uzstādīšanai.

Atklātās Baltijas jūras piekrastē vēja potenciāls ir lielāks nekā Rīgas jūras līcī, tādēļ tā īpaši interesē vēja enerģijas ražotājus. Īpaši pievilcīgi ir sēkļi, jo maksimālais vēja ģeneratoru uzstādīšanas dziļums ir apmēram 40 m, bet optimāli tas ir mazāks, jo līdz ar dziļumu pieaug arī izmaksas.

Pašreiz Latvijā ir daži uzņēmumi, kuri interesējas par iespējām būvēt vēja parkus Baltijas jūrā. Pagaidām enerģētikas politikas virzība un nesakārtotā likumdošana tam nav labvēlīga. 2008. gada septembrī Vides ministrijas vadībā tika izveidota starpministriju darba grupa, kuras uzdevums ir veicināt likumdošanas trūkumu novēršanu, kā arī apzināt potenciālās teritorijas vēja parku būvniecībai, saskaņojot ekonomiskās un dabas aizsardzības intereses.

Vēja parki ietekmi uz vidi nevar vērtēt viennozīmīgi. Vēja enerģija kā alternatīvs avots fosilajām degvielām ir neapšaubāmi pozitīvs risinājums no vides kvalitātes viedokļa, neradot nekādu būtisku piesārņojumu. Tomēr no dabas aizsardzības viedokļa vēja parku uzstādīšana ir vienmēr rūpīgi jāizvērtē.

Dažādi pētījumi apliecina, ka vēja parku darbošanās izmaina daudzu putnu sugu migrācijas ceļus. Ņemot vērā, ka aizsargājamo jūras teritoriju „Nida – Pērkone” šķērso nozīmīgs putnu migrācijas ceļš, vēja parku būvniecība šajā teritorijā būtu nopietns drauds. Tāpat vēja ģeneratoru turbīnās naktīs vai nelabvēlīgos laika apstākļos iet bojā sīkie migrējošie putni.

Nav atrasta vēja ģeneratoru ietekme uz pelēko roņu populācijām, kuri ir galvenā roņu suga, kas atrasta AJT „Nida – Pērkone”. Par ietekmi uz pogaļņiem roņiem trūkst informācijas, taču šīs sugas populācija ir daudz mazāka, un trūkst informācijas par tās

īpatņu sastopamību AJT. Pētījumi Ziemeļjūrā liecina, ka no vēja ģeneratoriem izvairās jūras cūkas, kas teorētiski varētu ieceļot AJT, tomēr līdz šim šī suga nav atrasta un ir kopumā ļoti reta Baltijas jūrā, it īpaši tās austrumu daļā.

Tāpat nelabvēlīgu ietekmi varētu atstāt būvniecības darbi uz sēkļiem, kur nereti ir atrodami vērtīgi biotopi. Te gan jāpiebilst, ka nereti pēc uzstādīšanas vēja ģeneratoru balsti kalpo kā jauna dzīvesvieta dažādām dzīvo organismu sugām, īpaši moluskiem.

Vēja parku kalpošanas ilgums ir aptuveni 20 gadi, bet pēc tam ir jāveic to demontāža, kas atkal varētu radīt nelabvēlīgu ietekmi uz teritorijas biotopiem, kā arī problēmas ar atkritumiem.

Vēja parku uzstādīšana AJT „Nida-Pērkone” ir pieļaujama tikai pēc rūpīgas ietekmes uz vidi novērtējuma veikšanas un pozitīva ekspertu slēdziena saņemšanas, ka vēja ģeneratori būtiski neietekmēs sugas un biotopus.

Kā vēl viens potenciāls enerģijas ražošanas veids ir pieminama viļņu elektrostaciju būvniecība. Zemkopības ministrijā jau ir griezušies interesenti ar jautājumiem, kura institūcija to regulē, un kādi noteikumi uz to attiecas (G.Ozoliņas pers. ziņ.). Par šī veida elektrostaciju ietekmi uz sugām un dzīvotnēm trūkst informācijas.

## **5.2. Integrēts teritorijas ekoloģiskais novērtējums**

### **5.2.1. Teritorijas jutīguma novērtējums**

Atbilstoši ES Putnu un Biotopu direktīvas nosacījumiem, ES nozīmes sugām un biotopiem ir jānodrošina labvēlīgs aizsardzības statuss. Saskaņā ar Sugu un biotopu aizsardzības likuma 7. pantu sugas aizsardzība tiek uzskatīta par labvēlīgu, ja tās:

- populācijas dinamikas dati rāda, ka suga ilgstoši nodrošina savu eksistenci kā raksturīgā biotopa dzīvotspējīga sastāvdaļa;
- dabiskais izplatības areāls nesamazinās un nav paredzams, ka tas samazināsies tuvākajā nākotnē;
- dzīvotņu izmēri ir pietiekami lieli un, iespējams, tādi saglabāsies, lai ilgstoši nodrošinātu optimālu īpatņu skaitu populācijās.

Biotopa aizsardzība tiek uzskatīta par labvēlīgu, ja tā:

- dabiskais izplatības areāls un platības, kur tas atrodams, ir stabilas vai paplašinās;
- tam ir raksturīgā struktūra un funkcijas, kas nepieciešamas biotopa ilgstošai eksistencei, un paredzams, ka tās pastāvēs tuvākajā nākotnē;
- ir nodrošināta labvēlīga tam raksturīgo sugu aizsardzība.

Izstrādājot teritorijas aizsardzības režīmu, būtiska loma ir teritorijā esošo sugu un biotopu jutīguma novērtēšanai. Teritorijas jutīgumu varētu definēt kā vides stāvokļa reakciju uz stresa situācijām vai ārējo slodzi pieaugumu, pie kurām tā kvalitāte pasliktinās. Lai to novērtētu, ir nepieciešams liels savstarpēji saistītu datu apjoms, kas ļauj izveidot slodzes – vides stāvokļa korelāciju. Šobrīd pieejamais datu apjoms un struktūra to ļauj izveidot tikai eitrofikācijas pieauguma ietekmei uz rifu biotopu veidojošo sugu stāvokli.

Eitrofikācija ir identificēta kā viena no galvenajām Baltijas jūras problēmām un ir būtisks faktors, kas ietekmē makrofītaudžu dzīvotnes. Makrofītaļģu sugu sastāvs un

dziļuma izplatība ir bioloģiskās kvalitātes indikators, kas tiek lietots, lai novērtētu piekrastes ūdeņu ekoloģisko stāvokli. Makrofītaļģu dziļuma izplatība ir cieši saistīta ar gaismas pieejamību. Eitrofikācija jeb paaugstināta barības vielu koncentrācija veicina mikroskopisko aļģu jeb fitoplanktona un ātri augošu viengadīgu aļģu biomasas strauju palielināšanos. Fitoplanktons ūdens virsējā slānī veido blīvas biomasas koncentrācijas, kurām netiek cauri saules gaisma un rezultātā samazinās ūdens caurspīdība. Ir konstatēta atbildes reakcija maksimālam makrofītaļģu izplatības dziļumam uz barības vielu daudzuma pieaugumu (eitrofikāciju), norādot uz rifu biotopa veidojošo sugu lielo jutību pret eitrofikāciju (Aigars u.c., 2008).

**Informācijas avots:**

Aigars J., Müller-Karulis B., Martin G., Jermakovs V. 2008. Ecological quality boundary-setting procedures: the Gulf of Riga case study. *Environ. Monit. Assess.* 138: 313 – 326.

### **5.2.2. Teritorija kā dabas aizsardzības vērtība**

Galvenās teritorijas dabas aizsardzības vērtības saistās ar diviem komponentiem: biotopiem un putnu populācijām.

Viena no AJT „Nida-Pērkone” galvenajām dabas vērtībām ir tajā sastopamie Eiropas nozīmes rifu biotopi, kuri ir iedalāmi trīs atšķirīgos tipos, ar tiem raksturīgo sugu sastāvu, kur var dominēt furcelāriju apaugums, sprogkājvēžu vai divvāku gliemeņu apaugums. Rifi kalpo arī kā nozīmīgs nārsta substrāts dažādām zivju sugām.

Otra komponente ir teritorijas ornitoloģiskā vērtība. AJT tieši izmanto ap 30 ūdensputnu un jūras putnu sugu.

AJT „Nida-Pērkone” atrodas Baltijas - Baltās jūras migrāciju ceļā, un gada cikla laikā tur ir novērojamas vairums Latvijā sastopamo putnu migrantu sugu, ieskaitot zvirbulveidīgos, kuri šķērso jūru savas migrācijas laikā. Pavasaros teritoriju šķērso 500 000-700 000 ūdensputnu.

Ziemas sezonā, ja aizsalst Rīgas līcis, teritorija kļūst par nozīmīgu ziemojošo ūdensputnu uzturēšanās vietu. Ziemā teritoriju regulāri izmanto ap 20 sugu ūdensputnu. Vidēji bargās ziemās ūdensputnu kopskaits piekrastes joslā vien pārsniedz 17 000 īpatņus.

AJT „Nida-Pērkone” ir sastopamas divas putnu sugas, kuru populāciju īpatsvars atbilst starptautiski nozīmīga skaita kritērijam: lielā gaura *Mergus merganser* un mazais ķīris *Larus minutus*.

Lai gan AJT „Nida-Pērkone” ir sastopamas trīs zivju sugas, kurām ir noteikta nepieciešamība aizsargāt (palede *Alosa fallax*, sīga *Coregonus lavaretus* un kaze *Pelecus cultratus*), to skaits ir neliels, ko nosaka galvenokārt dabiski apstākļi.

### **5.2.3. Teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums**

20. tabulā ir apkopotas teritorijas galvenās dabas vērtības un raksturota to nozīme no dabas aizsardzības un sociālekonomiskā viedokļa.

**15. tabula. Dabas vērtību un sociālekonomisko vērtību pretnostatījums**

<b>Dabas vērtības</b>	<b>Sociālekonomiskās vērtības</b>
Eiropas nozīmes bioloģiski vērtīgi rifu biotopi	Zivju, t.sk. rūpniecisko sugu, nārsta vieta Zemūdens ainavas vērtība, potenciālā nīršanas vieta Zinātniskās izpētes vērtība Potenciāla vēja parku vieta
Starptautiskas nozīmes putnu populācijas	Estētiskā nozīme Putnu vērošana Zinātniskā izpēte

Pašreizējā brīdī teritorijā nav novērojamas būtiskas konflikta situācijas. Tas ir izskaidrojams ar jūras telpas tradicionāli mazāko pieejamību, salīdzinot ar sauszemi, un mazāku izmantošanu. Tāpat arī AJT „Nida-Pērkone” novietojums pie Latvijas galējās dienvidrietumu robežas nav veicinājis interesi par teritorijas saimniecisko apgūšanu, kam papildus nāk vēstures bagāža no Padomju Savienības laikiem, kad šī teritorija bija slēgta kā PSRS rietumu robeža.

Rifu galvenā tiešā vērtība ir estētiskā un zinātniskā. Rifiem pašiem par sevi kā resursam nav saimnieciskās vērtības, ja neskaita potenciālu derīgo izrakteņu ieguvu (laukakmeņi) nākotnē. Rifiem ir pastarpināta nozīme kā izmantojamai teritorijai. Tie ir novietoti seklūdens daļā, kur uz šo teritoriju iespējami konkurē vēja enerģijas ražotāji.

No zivju resursu viedokļa rifi ir būtiski kā nārsta vietas. Ar furcelārijām apaugušie „Nidas-Pērkones” rifi ir nozīmīgas reņģu un citu zivju sugu nārsta vietas.

Putnu populācijām jūrā ir vairāk estētiska nozīme, kas varētu piesaistīt tūristus, īpaši putnu vērotājus.

## 6. DABAS AIZSARDZĪBAS MĒRĶI

### 6.1. Teritorijas saglabāšanas ilgtermiņa mērķis

Aizsargājamās jūras teritorijas robežās nodrošināt labvēlīgu aizsardzības stāvokli putnu sugām (lielā gaura *Mergus merganser* un mazais ķīris *Larus minutus*) un rifu biotopiem, kuru aizsardzībai šī teritorija ir izveidota, saglabājot to dabisko izplatību un ekoloģiskās funkcijas, vienlaikus veicinot teritorijas ilgtspējīgu attīstību un pārvaldību un līdzsvarojot dabas aizsardzības un sociālekonomiskās intereses.

### 6.2. Teritorijas saglabāšanas īstermiņa mērķi plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam

9. Nodrošināt Eiropas Savienības nozīmes biotopu - rifu izplatības saglabāšanos 22 268 ha platībā un to funkciju saglabāšanos pašreizējā līmenī.
10. Nodrošināt Eiropas Savienības nozīmes putnu sugu populāciju īpatsvara saglabāšanos pašreizējā līmenī vai tā pieaugumu lielajai gaurai *Mergus merganser* un mazajam ķīrim *Larus minutus*.
11. Nodrošināt efektīvu monitoringa un ziņošanas sistēmas izstrādāšanu un ieviešanu.
12. Nodrošināt pastāvīgu aizsargājamās jūras teritorijas administrēšanu un uzraudzību.
13. Veicināt ilgtspējīga tūrisma attīstību aizsargājamajā jūras teritorijā un nodrošināt infrastruktūru atbilstoši AJT apsaimniekošanas mērķiem.
14. Saglabāt teritorijas kultūrvēsturiskās vērtības.
15. Veicināt sabiedrības izglītošanu par aizsargājamās jūras teritorijas dabas un kultūrvēsturiskajām vērtībām.
16. Sagatavot/uzlabot normatīvos aktus, kas sekmētu AJT dabas vērtību saglabāšanu.

## **7. DABAS AIZSARDZĪBAS UN APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI**

### **7.1. Apsaimniekošanas pasākumu izvēles specifika aizsargājamajās jūras teritorijās**

Salīdzinot ar sauszemes īpaši aizsargājamajām dabas teritorijām, dabas aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumi aizsargājamajās jūras teritorijās būtiski atšķiras. Jūrā nav nepieciešams vai arī ir praktiski neiespējams veikt tiešus uz biotopiem un sugām vērstus apsaimniekošanas pasākumus, tādēļ arī sarakstā iekļautie pasākumi ir pārsvarā vērsti uz AJT administrēšanu, kontroli, izpēti, monitoringu, labvēlīgas tiesiskās bāzes veidošanu un sabiedrības informēšanu.

Pasākumu īpatnība ir arī tā, ka tie pārsvarā ir aktuāli visai aizsargājamo jūras teritoriju sistēmai kopumā.

Pasākumi ir plānoti laika periodam no 2009. līdz 2018. gadam, bet pasākumi pēc 2018. gada nezaudē aktualitāti, tie ir jāpārskata un jāprecizē, vadoties no veiktā monitoringa rezultātiem, teritorijas apsaimniekošanas pieredzes un nākotnes plāniem.

Aiz katra pasākuma ir norādīta tā veikšanas prioritāte:

- I – ir prioritāri, to veikšanai aktīvi jāpiesaista līdzekļi;
- II – pasākums vajadzīgs un vēlams;
- III – pasākums ieteicams, ja ir pieejami finansu resursi un potenciālais izpildītājs.

### **7.2. Apsaimniekošanas pasākumu apraksts**

Nodaļā sniegts pasākumu apraksts. Apsaimniekošanas pasākumi ar norādītu prioritāti un izpildes termiņu, iespējamajiem finansētājiem, izpildītājiem, izmaksām un izpildes indikatoriem pasākuma efektivitātes novērtēšanai ir apkopoti 20. tabulā.

#### **1. īstermiņa mērķis. Nodrošināt Eiropas Savienības nozīmes biotopu - rifu izplatības saglabāšanos 22 268 ha platībā un to funkciju saglabāšanos pašreizējā līmenī.**

##### **1.1. pasākums. Veikt zinātnisku izpēti par smilšu plūsmas un krastu nostiprināšanas darbu iespējamo ietekmi uz rifu biotopiem.**

Rifi ir izvietoti jūras seklūdens daļā, kurā norisinās intensīvi ģeoloģiskie procesi: garkrasta sanešu plūsma, krasta erozijas vai akumulācijas procesi. Cilvēka izbūvētās hidrotehniskās būves ir viens no būtiskiem faktoriem, kas veicina pārmaiņas jūras gultnē.

Tā kā rifu ir jutīgi pret palielinātu sanešu uzkrāšanos, pētījums ir nepieciešams, lai noskaidrotu šo dažādo faktoru ietekmi uz rifu izplatību un kvalitāti, kā arī prognozētu dabisko procesu un saimnieciskās darbības ietekmi uz tiem nākotnē un sniegtu ieteikumus rīcībai, lai novērstu problēmsituācijas.



Pasākums paredz veikt smilšu plūsmas kustības un daudzuma bilances izpēti, pastāvošo hidrotehnisko būvju ietekmes izpēti un potenciālo būvju ietekmes modelēšanu uz smilšu plūsmu, kā arī smilšu plūsmas ietekmi uz rifu biotopiem izpēti un modelēšanu.

**1.2. pasākums. AJT iekļaut „Nacionālā gatavības plāna naftas produktu piesārņojuma gadījumiem jūrā” prioritāro teritoriju sarakstā, kuras jāņem vērā, veicot naftas piesārņojuma seku likvidāciju.**

2004. gada 31. martā Ministru Kabinets apstiprināja „Nacionālo gatavības plānu naftas produktu piesārņojuma gadījumiem jūrā”. Plāna mērķis ir noteikt kārtību, kādā kompetentās valsts un pašvaldību iestādes, kuras minētas Jūrlietu pārvaldes un jūras drošības likumā un šajā plānā, rīkosies neparedzētas naftas noplūdes jūrā gadījumā. Pašlaik tas tiek pārstrādāts. Tā kā naftas produktu noplūdēm jūrā varētu būt katastrofāla ietekme uz aizsargājamās jūras teritorijās sastopamajiem biotopiem un sugām, ir nepieciešams šajā plānā aizsargājamās jūras teritorijas iekļaut kā prioritārās nozīmes teritorijas naftas piesārņojuma seku likvidācijai.

**1.3. pasākums. Veikt zinātnisku izpēti bioloģiskā piesārņojuma (invazīvās sugas) slodzes un ietekmes izvērtējumam Baltijas jūras piekrastē.**

Invazīvo sugu ienākšana Baltijas jūras ekosistēmās ir viena no nopietnākajām ekoloģiskajām problēmām. Šīs sugas nereti izjauc ekosistēmu ekoloģisko līdzsvaru un kaitē vietējām sugām. Ja invazīvās sugas spēj sekmīgi vairoties, tad tās praktiski nav iespējams iznīcināt. Tādēļ ir būtiski novērtēt invazīvo sugu radītās slodzes ekosistēmās un prognozēt arī iespējamo jaunu sugu ienākšanu Baltijas jūrā un to izdzīvošanas iespējas.

Pētījums paredz ne tikai invazīvo sugu ietekmes ekoloģisko novērtējumu, bet arī kuģu satiksmes analīzi Baltijas jūrā, galvenos kuģu maršrūtus uz/no Latvijas ostām un potenciālo organismu noteikšanu, kuri varētu nonākt Latvijas piekrastē.

**1.4. Izstrādāt vadlīnijas hidrotehnisko būvju ierīkošanai krasta zonā aizsargājamajās jūras teritorijās, izmantojot videi draudzīgus tehnoloģiskos risinājumus.**

Dažādu hidrotehnisko būvju ierīkošana piekrastē ir viens no būtiskākajiem darbības veidiem, kas būtiski ietekmē krasta procesus un tieši vai pakārtoti arī piekrastē sastopamos biotopus.

Pasākums paredz veikt izpēti par videi draudzīgu tehnoloģiju izmantošanu hidrotehnisko būvju konstruēšanā, lai maksimāli samazinātu ietekmi uz biotopiem, kā arī izstrādāt vadlīnijas pielietošanai aizsargājamajās jūras teritorijās.

**2. īstermiņa mērķis. Nodrošināt Eiropas Savienības nozīmes putnu sugu populāciju īpatsvara saglabāšanos pašreizējā līmenī vai tā pieaugumu lielajai gaurai *Mergus merganser* un mazajam ķirim *Larus minutus*.**

**2.1. pasākums. Nodrošināt putnu un roņu piezvejas reģistrēšanu AJT robežās.**

Lai gan putnu un zīdītājdzīvnieku (roņu, teorētiski arī cūkdelfīnu) piezvejas ietekme uz dažādu sugu populācijām pašreizējā brīdī nav būtiska, trūkst informācijas par tās patiesajiem apmēriem. No citu valstu statistikas var secināt, ka piezveja var būt nopietns drauds pie noteiktas zvejas intensitātes. Pašlaik piekrastes zveja Latvijā, t.sk. Rīgas līča rietumu piekrastē, ir salīdzinoši maza, tomēr nākotnē tendences var izmainīties. Pašreiz zvejniekiem nav pienākums reģistrēt zvejas rīkos nonākušos putnus un zīdītājdzīvniekus, un pieejamā informācija balstās tikai uz atsevišķu zvejnieku sniegtajiem datiem. Lai spētu objektīvi novērtēt piezvejas ietekmi uz dzīvnieku populācijām, ir nepieciešama pastāvīga informācija par tās apjomiem.

Pasākums ietver vairākas aktivitātes:

- 1) Normatīvajos aktos ieviest prasību aizsargājamās jūras teritorijas robežās reģistrēt putnu un zīdītājdzīvnieku piezveju.
- 2) Zvejas žurnālus pielāgot piezvejas reģistrēšanas prasībām vai sagatavot speciālas veidlapas piezvejas reģistrēšanai.
- 3) Veikt zvejnieku apmācību piezvejas reģistrēšanai (sugu noteikšana, neatpazīto indivīdu saglabāšana un nodošana ekspertiem).
- 4) Izveidot un uzturēt piezvejas reģistrēšanas sistēmu.

## **2.2. pasākums. Izveidot informatīvu sistēmu par ūdensputnu piezvejas draudiem.**

Pasākuma mērķis ir savlaicīgi brīdināt zvejniekus par ūdensputnu paaugstinātas koncentrācijas iespējām attiecīgajā teritorijā un sniegt ieteikumus zvejai. Pie ļoti lielas ūdensputnu koncentrācijas zvejniekiem tiks ieteikts būtiski samazināt zvejas intensitāti, līdztekus samazinot arī piezvejas risku.

Pasākums ietver vairākas aktivitātes:

- 1) Sagatavot kritērijus piezvejas draudu novērtēšanai.
- 2) Nodrošināt informācijas nonākšanu pie zvejniekiem.

## **2.3. pasākums. Veikt nozīmīgo putnu sugu barības bāzes izpēti teritorijas bentiskajos biotopos**

Daudzu jūras putnu populāciju izplatība ir atkarīga no pieejamās barības bāzes. Putniem, kuri barojas ar bentosa (gultnes) organismiem, populāciju stāvokli būtiski nosaka pieejamās barības bāzes daudzums un kvalitāte. Diemžēl Latvijas piekrastē trūkst informācijas par putnu barības bāzes nodrošinājumu, tādēļ ir nepieciešami tās pētījumi.

Pasākums paredz putnu barības sastāva analīzi, bentisko biotopu sugu sastāva un biomasas noteikšanu, kā arī putnu koncentrāciju vietu analīzi saistībā ar barošanās biotopiem.

## **3. īstermiņa mērķis. Nodrošināt efektīvu monitoringa un zinošanas sistēmas izstrādāšanu un ieviešanu.**

### **3.1. pasākums. Izveidot un īstenot funkcionējošu aizsargājamās jūras teritorijas dabas vērtību monitoringa sistēmu.**

Eiropas Savienības dalībvalstīm regulāri reizi sešos gados ir jāziņo, vai Natura vietās sugām un biotopiem tiek nodrošināts labvēlīgs aizsardzības stāvoklis. Šie ziņojumi balstās uz bioloģiskās daudzveidības monitoringa datiem. Latvijā monitoringa programma ir sagatavota tikai sauszemes aizsargājamo teritoriju novērtēšanai. Jūras teritorijām šāda programma nav sagatavota, bet pastāv stingra nepieciešamība pēc tās, lai nodrošinātu datus, uz kuriem balstītos sugu un biotopu aizsardzības stāvokļa novērtējums.

Natura 2000 teritorija „Nida-Pērkone” pamatā ir izveidota ar mērķi saglabāt rifus, t.i. biotopu ar vislielāko bioloģisko daudzveidību sugu sastāva un funkcionālo ekosistēmas grupu ziņā. Lai varētu novērtēt šī aizsargājamā biotopa stāvokli un izmaiņas tajā, monitoringa programmai jāiekļauj dažādus barības ķēžu posmus, kuru novērojumi veicami ar atšķirīgu biežumu, metodēm un lokalizāciju. Tādējādi teritorijas monitoringā ietilpst jūras piekrastes zemūdens veģetācijas monitorings, cieta substrātu makrozoobentosu monitorings un piekrastes zivju monitorings. Bez tam teritorija ir izveidota arī ar mērķi nodrošināt labvēlīgus apstākļus vairākām putnu sugām, kuras šai teritorijā ir sastopamas nozīmīgās koncentrācijas. Tā kā putnu nozīmīgas koncentrācijas kritērijs ir relatīvs, t.i., zināms procents no visā Baltijas jūrā reģistrētās populācijas, tad putnu monitorings netiek veidots tikai konkrētai teritorijai, bet tas aptver visu putniem piemēroto Baltijas jūras piekrastes daļu.

Ieteikumi AJT sugu un biotopu monitoringa sistēmai ir sniegts 10. pielikumā. Tie paredz, ka biotopu monitorings ir jāveic divu veidu stacijās: 1) tīklā, kuru apseko reizi gadā ar mērķi novērtēt sugu un bioloģisko sabiedrību starpgadu mainību un ilglaicīgo izmaiņu tendences; 2) tīkls, kuru apseko reizi trīs gados ar mērķi novērtēt sugu un bioloģisko sabiedrību izplatības telpiskās izmaiņas.

Putnu sugu populāciju monitoringa ietvaros Latvijas ūdeņos, t.sk. AJT „Nida-Pērkone”, ir jāveic: 1) uzskaites no krasta katru gadu janvāra vidū; 2) uzskaites no kuģa vai lidmašīnas 1-2 reizes 6 gadu periodā četras reizes gadā".

Lai novērtētu biotopa zivju komponenti, monitorings ir jāveic vienu reizi trīs gados 2-3 novērojumu vietās katrā teritorijā gan aukstūdens, gan siltūdens sezonā.

### **3.2. pasākums. Izveidot un īstenot funkcionējošu aizsargājamās jūras teritorijas vispārējās ekoloģiskās kvalitātes monitoringa sistēmu.**

Antropogēnais piesārņojums, kurš nonāk apkārtējā vidē gan no zināmiem, gan nezināmiem avotiem, pa ūdens ceļiem un ar atmosfēras pārnesei nonāk jūras ūdeņos. Īpaši ietekmēti ir piekrastes un pārejas ūdeņi. Ilgais piesārņojošo vielu uzturēšanās laiks nosaka arī to, ka vēl ilgi pēc piesārņojošo vielu emisijas pārtraukšanas attiecīgās vielas vai to grupas atrodas ūdens ekosistēmā un piedalās biogeoķīmiskos procesos, kā rezultātā turpina ietekmēt vides kvalitāti. Bez tam Baltijas jūras ūdens apmaiņa starp baseiniem nosaka to, ka piesārņojošās vielas, kuras nonāk jūrā vienā vietā neizbēgami ietekmēs vides stāvokli arī citos Baltijas jūras rajonos.

Latvijā ir sagatavota jūras vides kvalitātes monitoringa programma. Tomēr tā nenodrošina pilnu kopskatu par jūras vides kvalitāti aizsargājamajās jūras teritorijās, un to nepieciešams papildināt ar jauniem monitoringa punktiem un novērojamajiem parametriem.

Ieteikumi vispārējās ekoloģiskās kvalitātes monitoringa sistēmai ir sniegti 10. pielikumā. Tie paredz AJT „Nida-Pērkone” robežās veikt novērojumus divās pamatstacijās ar novērojumu biežumu 10 reizes gadā. Bez tam vienā stacijā paredzēts veikt smago metālu monitorings bioloģisko organismu audos.

#### **4. īstermiņa mērķis. Nodrošināt pastāvīgu aizsargājamās jūras teritorijas administrēšanu un saimnieciskās darbības kontroli.**

##### **4.1. pasākums. Izveidot koncepciju efektīvai aizsargājamās jūras teritorijas pārvaldībai.**

Aizsargājamo jūras teritoriju izveidošana Latvijas piekrastē rada nepieciešamību pēc attiecīgas pārvaldes un kontroles sistēmas izveides, lai nodrošinātu dabas daudzveidības saglabāšanos. Sauszemes īpaši aizsargājamās dabas teritorijas administrēs Dabas aizsardzības pārvalde. Aizsargājamo jūras teritoriju platības ir lielas, un to administrēšana būs atšķirīga, tādēļ, iespējams, ir lietderīgi izveidot atsevišķu AJT administrējošu institūciju. Ar jūras platību kontroli pašreizējā brīdī nodarbojas Valsts vides dienesta Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde, bet ir nepieciešams rūpīgi izvērtēt šīs iestādes iespējas uzņemties arī aizsargājamo jūras teritoriju kontroli, kam varētu būt atšķirīgas prasības.

Pasākums ietver pastāvošās jūras telpas pārvaldības sistēmas analīzi, attiecīgās ārvalstu pieredzes izpēti un Latvijas apstākļiem piemērotāko risinājumu izvēli ar attiecīgiem finanšu un darbaspēka resursu aprēķiniem.

##### **4.2. pasākums. Izveidot AJT administrējošu struktūrvienību ar atbilstošiem resursiem.**

Aizsargājamās jūras teritorijas Latvijā ir veidošanas procesā. Ar sauszemes īpaši aizsargājamo teritoriju administrēšanu nodarbojas Dabas aizsardzības pārvalde. Pēc AJT izveidošanas būs nepieciešama nodrošināt to administrēšanu. Ņemot vērā jūras telpas atšķirības no sauszemes teritorijām, ir nepieciešams izveidot atsevišķu administrējošu struktūrvienību.

Pasākums paredz izveidot struktūrvienību, kas nodarbošies ar aizsargājamo jūras teritoriju administrēšanu, un tai nepieciešamo resursu iekļaušanu valsts budžetā, balstoties uz priekšlikumiem, kas sagatavoti koncepcijā par efektīvu aizsargājamās jūras teritorijas pārvaldību (skat. 4.1. pasākumu).

##### **4.3. pasākums. Izstrādāt vadlīnijas saimniecisko darbību ietekmes uz vidi novērtējumam aizsargājamajās jūras teritorijās**

Interese par jūras telpas izmantošanu arvien pieaug. Līdztekus tradicionālajiem izmantošanas veidiem – kuģniecībai, zvejniecībai, tajā pastāv arī citas saimnieciskās intereses – elektroenerģijas ražošana vēja parkos, dažādu derīgo izrakteņu ieguve, komunikāciju ielikšana jūras gultnē. Lai noteiktu, vai šīs darbības ir pieļaujamas, pielieto ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru. IVN procedūra kā nozīmīgs instruments ir pielietojama arī aizsargājamo jūras teritoriju robežās, lai izvērtētu paredzamās saimnieciskās darbības ietekmi uz aizsargājamajiem biotopiem un sugām un izvairītos no nevajadzīgiem aizliegumiem.

Salīdzinot ar sauszemi, jūras telpas izpēte IVN vajadzībām un vērtēšanas kritēriji atšķiras, tādēļ pasākums paredz rokasgrāmatas izstrādi ar rekomendācijām, kādā veidā veikt IVN procedūru biežāk sastopamajām darbībām jūrā.

## **5. īstermiņa mērķis. Veicināt ilgtspējīga tūrisma attīstību aizsargājamajā jūras teritorijā un nodrošināt infrastruktūru atbilstoši A.JT apsaimniekošanas mērķiem.**

### **5.1. pasākums. Sagatavot pētījumu par ilgtspējīga tūrisma-rekreācijas attīstības iespējām aizsargājamajās jūras teritorijās.**

Atšķirībā no sauszemes teritorijas ar jūru saistītās tūrisma un rekreācijas aktivitātes Latvijā ir vāji attīstītas. Pie piekrastes pieguļošā ūdens josla pārsvarā tiek izmantota aktīvajai atpūtai uz ūdens - peldēšanai, braukšanai ar ūdens transporta līdzekļiem, makšķerēšanai no krasta. Daži klubi attīsta zemūdens niršanu uz kuģu vrakiem. Trūkst arī ieteikumu, kādā veidā jūru varētu izmantot tūrismam un rekreācijai.

Pasākums paredz izstrādāt pētījumu, kas ietvertu situācijas analīzi par jūras akvatorijas izmantošanu tūrisma un rekreācijas vajadzībām, novērtēs iespējamās attīstības virzienus un sniegs konkrētus ieteikumus noteiktu aktivitāšu veicināšanai. Pētījums koncentrēsies uz aizsargājamajām jūras teritorijām, t.sk. Nidā-Pērkonē.

### **5.2. pasākums. Sagatavot priekšlikumus putnu vērošanas veicināšanai jūrā.**

Attīstītajās valstīs putnu vērošana kā rekreācijas veids ir plaši izplatīta. Latvijā šīs aktivitātes popularitāte vietējo iedzīvotāju vidū vēl ir salīdzinoši neliela. Pieaug interese no ārvalstu putnu vērotāju puses, jo Latvijā ir saglabājušās daudzas dabiskas vietas ar daudzveidīgu putnu faunu. Domājams, ka nākotnē arī vietējo iedzīvotāju vidū pieaugs interese par šo nodarbi.

Pasākuma ietver informatīva materiāla sagatavošanu par labākajām jūras putnu vērošanas vietām Latvijā, kā arī priekšlikumu izstrādi, kādā veidā to organizēt, optimāli izmantojot pieejamo piekrastes infrastruktūru un attīstot kuģu pakalpojumus šai aktivitātei, lai vietējie iedzīvotāji gūtu labumu un vienlaikus netiktu radīts traucējums putnu populācijai.

### **5.3. Uzstādīt skatu torni uz Pūsēnu kāpas Bernātu dabas parka teritorijā**

Pūsēnu kāpa, kas atrodas pie jūras Nīcas novadā, paceļas 37 m virs jūras līmeņa, un no tās virsotnes paveras iespaidīgs skats uz apkārtējo jūras un sauszemes ainavu. Šī vieta jau ir ievērojams apskates objekts tūristu vidū, bet skatu torņa uzstādīšana ļautu vēl palielināt šīs vietas popularitāti.

Pasākums ietver torņa tehniskās specifikācijas izstrādi un saskaņošanu, kā arī torņa konstrukcijas izgatavošanu un uzstādīšanu.

## **6. īstermiņa mērķis. Saglabāt teritorijas kultūrvēsturiskās vērtības.**

### **6.1. pasākums. Izveidot un uzturēt kuģu vraku datu bāzi.**

Latvijas Jūras administrācijas uzturētajā reģistrā ir apkopota informācija par nogrimušajiem kuģiem. Tomēr saskaņā ar informāciju, ko ir snieguši niršanas klubu

pārstāvji, šis reģistrs ir ļoti nepilnīgs, un daudzi vraki tajā neparādās. Visu atrasto vraku datu ievadišana vienotā datu bāze ne tikai palīdzētu uzlabot kuģošanas drošību, bet arī ļautu uzkrāt vienā vietā kultūrvēsturisko informāciju par šiem vrakiem.

Pasākums paredz sagatavot vienotu datu bāzes struktūru, kura saturēs informācijas laukus ar kuģu vraka nosaukumu, atrašanās koordinātām, nogrimšanas gadu un cēloni, kā arī kultūrvēsturisku aprakstu par kuģa izcelsmi un darbību. Datu bāzes lietošana tiks reglamentēta, lai novērstu nevēlamu kuģu koordināšu izmantošanu.

## **6.2. pasākums. Sagatavot priekšlikumus normatīvajiem aktiem, kas regulētu vraku apmeklēšanu.**

Pašlaik Latvijas normatīvie akti neparedz kārtību, kas regulētu kuģu vraku apmeklēšanu. Diemžēl vraku tiesiskās aizsardzības trūkums formāli ļauj jebkuram tos apmeklēt, un ir bijuši arī gadījumi, kad no vrakiem tiek paņemtas vērtīgas lietas.

Pasākums paredz sagatavot priekšlikumu kuģu vraku iekļaušanai kultūrvēsturiskā mantojuma sarakstā, kā arī izstrādāt priekšlikumu normatīvajiem aktiem, kas regulēs vraku apmeklēšanu un tajos atļautās darbības.

## **7. īstermiņa mērķis. Veicināt sabiedrības izglītošanu par aizsargājamās jūras teritorijas dabas un kultūrvēsturiskajām vērtībām.**

Atšķirībā no sauszemes teritorijām jūras izpēte ir daudz sarežģītāka un laikietilpīgāka, līdz ar to zinātniskās informācijas daudzums par jūrā sastopamajām sugām un biotopiem ir bijis salīdzinoši neliels. Atbilstoši arī sabiedrība ir mazāk informēta par jūras dabas vērtībām. Potenciālo aizsargājamo jūras teritoriju izpētes procesā ir iegūts apjomīgs informācijas daudzums, kuru nepieciešams saprotamā veidā pasniegt sabiedrībai, lai veidotu lielāku izpratni gan par jūrā sastopamajām sugām un biotopiem, gan par to aizsardzības nepieciešamību. Zemāk minētie pasākumi ir vērsti šī mērķa sasniegšanai.

### **7.1. pasākums. Sagatavot ekspozīciju par AJT dabas vērtībām un nozīmi to saglabāšanā izvietojamajai piekrastes pašvaldību muzejos.**

Pasākums ir vērsts uz vietējo iedzīvotāju un piekrastes apmeklētāju informēšanu. Katrā pašvaldībā ir muzejs vai centrs, kurā būtu iespējams izvietot ekspozīciju par aizsargājamo jūras teritoriju un tās dabas vērtībām. Pasākums ietver ekspozīcijas sagatavošanu un izvietojumu Rucavas un Nīcas pašvaldībā.

### **7.2. pasākums. Sagatavot un izvietot piekrastē informatīvus standus par AJT.**

Pasākums ir vērsts uz vietējo iedzīvotāju un piekrastes apmeklētāju informēšanu. Pasākums paredz četru informatīvo standu uzstādīšanu par AJT dabas vērtībām un apdraudējumu.

### **7.3. pasākums. Sagatavot informatīvu materiālu (grāmatu) par AJT kultūrvēsturiskajām vērtībām.**

Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā atklājās, ka ir pieejami daudzi interesanti izpētes materiāli par aizsargājamās jūras teritorijas piekrastes kultūrvēsturi un nogrimušajiem kuģu vrakiem. Plāna specifikas dēļ šāda informācija plānā tika iekļauta ierobežotā daudzumā, tomēr to būtu lietderīgi apkopot un izdot atsevišķā publikācijā, ilustrējot ar attēliem un kartogrāfisko materiālu.

#### **7.4. pasākums. Sagatavot informatīvus bukletus par AJT dabas vērtībām.**

Pasākums paredz neliela informatīva bukleta izdošanu par AJT „Nida-Pērkone” dabas vērtībām un tā izplatīšanu piekrastes pašvaldībās, informācijas centros un vietējās skolās.

#### **7.5. pasākums. Sagatavot jūras putnu noteicēju lauka apstākļiem.**

Pasākums paredz neliela kabatas formāta jūras putnu noteicēja izdošanu, kurš palīdzēs putnu vērotājiem un citiem piekrastes apmeklētājiem paplašināt savas zināšanas par salīdzinoši maz pazīstamajām jūras putnu sugām.

#### **7.6. pasākums. Sagatavot dabas aizsardzības plāna populāro versiju.**

Pasākums ir vērsts uz vietējo iedzīvotāju informēšanu. Lai gan dabas aizsardzības plānā ir iekļauta dažāda informācija par aizsargājamo jūras teritoriju, šīs informācijas nokļūšanu pie iedzīvotājiem apgrūtina plāna salīdzinoši lielais apjoms, ierobežotais eksemplāru skaits un specifiskais saturs

Aktivitātes rezultātā tiks sagatavota un iespiesta neliela brošūra, kurā populārā un saprotamā veidā tiks pasniegta informācija par AJT vērtībām un to aizsardzību, kā arī teritorijas zonējums. Brošūras tiks izplatītas piekrastes pašvaldībās.

#### **7.7. pasākums. Uzturēt internet vietni par aizsargājamajām jūras teritorijām un pastāvīgi atjaunot tajā informāciju**

Pasākums ir vērsts uz plašāku iedzīvotāju masu informēšanu par jūras aizsardzības jautājumiem. LIFE-Daba finansētā projekta „Jūras aizsargājamās teritorijas Baltijas jūras austrumu daļā” ietvaros ir izveidota projekta internet vietne [www.balticseaportal.net](http://www.balticseaportal.net). Pēc projekta beigām (2009. gads) ir paredzēts turpināt uzturēt šo vietni, papildinot ar informāciju par citiem ar Baltijas jūras aizsardzību saistītiem projektiem un aktualitātēm.

### **8. īstermiņa mērķis. Sagatavot/uzlabot normatīvos aktus, kas sekmētu AJT vērtību saglabāšanu.**

#### **8.1. pasākums. Izstrādāt AJT individuālos dabas aizsardzības noteikumus.**

Individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi ir nepieciešami, lai tiesiski regulētu saimniecisko darbību aizsargājamajā jūras teritorijā „Nida-Pērkone” un ieviestu dabas aizsardzības plāna ietvaros izstrādātās rekomendācijas.

Pasākums paredz Ministru Kabineta individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu apstiprināšanu.

## **8.2. pasākums. Izstrādāt vadlīnijas nesprāgušās munīcijas iznīcināšanas negatīvās ietekmes samazināšanai vidē.**

Baltijas jūrā Pirmā un Otrā Pasaules kara laikā tika nogremdēts liels daudzums nesprāgušās munīcijas. To likvidēšanu Latvijas piekrastē pastāvīgi veic Nacionālo Bruņoto Spēku Jūras flotile. Nesprāgušās munīcijas iznīcināšana ir nepieciešama, lai nodrošinātu kuģu drošu pārvietošanos. Diemžēl munīcijas iznīcināšanai var būt arī nelabvēlīgas sekas uz jūras organismiem. Viens no būtiskākajiem kaitējumiem ir nesprāgušās munīcijas likvidēšana zivju nārsta laikā, kas var būtiski ietekmēt zivju populācijas. Lai samazinātu spridzināšanas nelabvēlīgo ietekmi, ir nepieciešams ievērot sezonāla rakstura ierobežojumus šai darbībai, kā arī izstrādāt ieteikumus kaitējumu samazināšanai.

Pasākums paredz rekomendējoša rakstura dokumenta – vadlīniju – sagatavošanu, kas saturētu ieteikumus jūras videi nekaitīgāku spridzināšanas darbu veikšanai.

## **8.3. pasākums. Izstrādāt grozījumus Administratīvo pārkāpumu kodeksā, lai veicinātu Starptautisko konvencijas par kuģu balasta ūdeņu un nogulšņu kontroli un pārvaldību izpildi**

Invazīvo sugu ienākšana ir viens no būtiskākajiem draudiem Baltijas jūras ekosistēmām (skat. aprakstu 1.3. pasākumam „Veikt zinātnisku izpēti bioloģiskā piesārņojuma (invazīvās sugas) slodzes un ietekmes izvērtējumam Baltijas jūras piekrastē”).

Līdz 2013. gadam Baltijas jūras valstis HELCOM ietvaros ir apņēmušās ratificēt Starptautiskās Jūrniecības organizācijas 2004. gada Starptautisko konvenciju par kuģu balasta ūdeņu un nogulšņu kontroli un pārvaldību. Šī konvencija nosaka prasību kuģiem pirms ienākšanas Eiropas Savienības ūdeņos nomainīt balasta ūdeņus, kā arī citas prasības.

Lai nodrošinātu minētās konvencijas prasību ievērošanu, pasākums paredz iestrādāt grozījumus Administratīvo pārkāpumu kodeksā, lai kontrolējošai iestādei būtu pamats par konvencijas prasību neievērošanu uzlikt atbilstošu sodu.

## **8.4. pasākums. Izstrādāt priekšlikumus izmaiņām normatīvajos aktos saistībā ar piezvejas reģistrēšanu**

Pasākums ir cieši saistīts ar 2.1. pasākumu „Nodrošināt putnu un roņu piezvejas reģistrēšanu AJT robežās” un paredz tiesiski nostiprināt tā laikā sagatavotos priekšlikumus piezvejas reģistrēšanai.



**16. tabula. Dabas aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumu kopsavilkums**

Nr. p.k.	Pasākuma nosaukums	Prioritāte un izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes indikatori
<b>1. Nodrošināt Eiropas Savienības nozīmes biotopu - rifu izplatības saglabāšanos 22 268 ha platībā un to funkciju saglabāšanos pašreizējā līmenī</b>						
1.1.	<b>Veikt zinātnisku izpēti par smilšu plūsmas un krastu nostiprināšanas darbu iespējamo ietekmi uz rifu biotopiem*</b>	II, 2015.	Latvijas Zinātņu padome	Latvijas Hidroekoloģijas institūts, Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte	15 000 Ls	Pētījuma ziņojums sagatavots
1.2.	<b>AJT iekļaut „Nacionālā gatavības plāna naftas produktu piesārņojuma gadījumiem jūrā” prioritāro teritoriju sarakstā, kuras jāņem vērā, veicot naftas piesārņojuma seku likvidāciju*</b>	I, 2010.	Nav nepieciešams	Valsts vides dienesta Jūras un iekšējo ūdeņu pārvalde	Nav tiešās finansiālās izmaksas	AJT iekļauta plānā
1.3.	<b>Veikt zinātnisku izpēti bioloģiskā piesārņojuma (invazīvās sugas) slodzes un ietekmes izvērtējumam Baltijas jūras piekrastē*</b>	III, 2012.	Baltijas jūras zinātni finansējošo organizāciju tīkls BONUS	Latvijas Hidroekoloģijas institūts	40 000 Ls	Pētījuma ziņojums sagatavots
1.4.	<b>Izstrādāt vadlīnijas hidrotehnisko būvju ierīkošanai krasta zonā aizsargājamajās jūras teritorijās, izmantojot videi draudzīgus tehnoloģiskos risinājumus*</b>	III, 2016.	Valsts budžeta	Vides ministrija	3000-5000 Ls	Vadlīnijas izstrādātas
<b>2. Nodrošināt Eiropas Savienības nozīmes putnu sugu populāciju īpatsvara saglabāšanos pašreizējā līmenī (virs 1% no bioģeogrāfiskās populācijas) lielajai gaurai <i>Mergus merganser</i> un mazajam ķīrim <i>Larus minutus</i></b>						

Aizsargājamās jūras teritorijas „Nida-Pērkone” dabas aizsardzības plāns

Nr. p.k.	Pasākuma nosaukums	Prioritāte un izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes indikatori
2.1.	<b>Nodrošināt putnu un roņu piezvejas reģistrēšanu AJT robežās*</b>	I, 2013.	Valsts budžets	Latvijas Ornitoloģijas biedrība, Latvijas Zivju resursu aģentūra	20 000 Ls – sistēmas izveide 10 000 Ls/gadā - uzturēšana	Reģistrēšanas sistēma izstrādāta un ieviesta
2.2.	<b>Izveidot operatīvās brīdināšanas sistēmu par ūdensputnu piezvejas draudiem*</b>	I, 2013.	Vides aizsardzības fonds	Latvijas Ornitoloģijas biedrība	5000 Ls	Operatīvās brīdināšanas sistēma izstrādāta un ieviesta
2.3.	<b>Veikt nozīmīgo putnu sugu barības bāzes izpēti teritorijas bentiskajos biotopos*</b>	II, 2015.	Latvijas Zinātņu padome	Latvijas Ornitoloģijas biedrība, Latvijas Hidroekoloģijas institūts	40 000 Ls	Pētījuma ziņojums sagatavots
<b>3. Nodrošināt efektīvu monitoringa un ziņošanas sistēmas izstrādāšanu un ieviešanu</b>						
3.1.	<b>Izveidot un īstenot funkcionējošu aizsargājamās jūras teritorijas dabas vērtību monitoringa sistēmu</b>	I, 2011.	Valsts budžets	Latvijas Hidroekoloģijas institūts	12 500 Ls/gadā	Monitoringa sistēma izstrādāta un ieviesta
3.2.	<b>Izveidot un īstenot funkcionējošu aizsargājamās jūras teritorijas vispārējās ekoloģiskās kvalitātes monitoringa sistēmu</b>	I, 2011.	Valsts budžets	Latvijas Hidroekoloģijas institūts	15 000 Ls/gadā	Monitoringa sistēma izstrādāta un ieviesta
<b>4. Nodrošināt pastāvīgu aizsargājamās jūras teritorijas administrēšanu un uzraudzību</b>						
4.1.	<b>Izveidot koncepciju efektīvai aizsargājamās jūras teritorijas pārvaldībai*</b>	I, 2011.	Vides aizsardzības fonds	Līgumdarbs	5000 Ls	Koncepcija izstrādāta

Aizsargājamās jūras teritorijas „Nida-Pērkone” dabas aizsardzības plāns

Nr. p.k.	Pasākuma nosaukums	Prioritāte un izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes indikatori
4.2.	<b>Izveidot AJT administrējošu struktūrvienību ar atbilstošiem resursiem*</b>	I, 2013.	Valsts budžets	Vides ministrija	Izmaksas tiks noteiktas pēc koncepcijas izstrādes. Uzturēšanas izmaksas ~75 000 Ls/gadā	Struktūrvienība izveidota
4.3.	<b>Izstrādāt vadlīnijas saimniecisko darbību ietekmes uz vidi novērtējumam aizsargājamajās jūras teritorijās*</b>	I, 2015.	Nav specificēts	Līgumdarbs	Nav specificētas	Vadlīnijas sagatavotas
<b>5. Veicināt ilgtspējīga tūrisma attīstību aizsargājamajā jūras teritorijā un nodrošināt infrastruktūru atbilstoši AJT apsaimniekošanas mērķiem</b>						
5.1.	<b>Sagatavot pētījumu par ilgtspējīga tūrisma-rekreācijas attīstības iespējām aizsargājamajās jūras teritorijās*</b>	II, 2012.	Valsts budžets	Līgumdarbs	5000 Ls	Pētījuma ziņojums sagatavots
5.2.	<b>Sagatavot priekšlikumus putnu vērošanas veicināšanai jūrā*</b>	I, 2010.	Vides aizsardzības fonds	Latvijas Ornitoloģijas biedrība	1500 Ls	Priekšlikumi un buklets 1000 eks. Sagatavoti
5.3.	<b>5.3. Uztādīt skatu torni uz Pūsēnu kāpas Bernātu dabas parka teritorijā</b>	II, 2012.	Eiropas rekonstrukcijas un attīstības fonds	Līgumdarbs	15 000 Ls	Skatu tornis uzstādīts
<b>6. Saglabāt teritorijas kultūrvēsturiskās vērtības</b>						
6.1.	<b>Sagatavot priekšlikumus normatīvajiem aktiem, kas regulētu vraku apmeklēšanu*</b>	I, 2013.	Nav nepieciešams	Kultūras ministrija	Nav tiešās finansiālās izmaksas	Priekšlikums sagatavots

Aizsargājamās jūras teritorijas „Nida-Pērkone” dabas aizsardzības plāns

Nr. p.k.	Pasākuma nosaukums	Prioritāte un izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes indikatori
6.2.	<b>Izveidot un uzturēt kuģu vraku datu bāzi*</b>	I, 2015.	Valsts budžets	Latvijas Jūras administrācija, Kultūras ministrija	3000 Ls	Datu bāze sagatavota
<b>7. Veicināt sabiedrības izglītošanu par aizsargājamās jūras teritorijas dabas un kultūrvēsturiskajām vērtībām</b>						
7.1.	<b>Sagatavot ekspozīciju par AJT dabas vērtībām un nozīmi to saglabāšanā izvietojamajai piekrastes pašvaldību muzejos</b>	II, 2013.	Latvijas Vides aizsardzības fonds	Baltijas Vides forums	1000 Ls	Ekspozīcija sagatavota un izvietota
7.2.	<b>Sagatavot un izvietot piekrastē informatīvus standus par AJT</b>	II, 2012.	Latvijas Vides aizsardzības fonds	Baltijas Vides forums, Latvijas Hidroekoloģijas institūts	2000 Ls	4 standi sagatavoti un izvietoti
7.3.	<b>Sagatavot informatīvu materiālu (grāmatu) par AJT kultūrvēsturiskajām vērtībām*</b>	III, 2015.	Latvijas Kultūrkapitāla fonds	Jūrmalas pilsētas muzejs	7000 Ls	Informatīvais materiāls izdots 1000 eks.
7.4.	<b>Sagatavot informatīvus bukletus par AJT dabas vērtībām</b>	II, 2012.	Latvijas Vides aizsardzības fonds	Latvijas Hidroekoloģijas institūts	2000 Ls	Informatīvie bukleti izdoti 500 eks.
7.5.	<b>Sagatavot jūras putnu noteicēju lauka apstākļiem*</b>	III, 2015.	Latvijas Vides aizsardzības fonds	Latvijas Ornitoloģijas biedrība	3500 Ls	Noteicējs izdots 1000 eks.
7.6.	<b>Sagatavot dabas aizsardzības plāna populāro versiju</b>	II, 2011.	Latvijas Vides aizsardzības fonds	Baltijas Vides forums	1500 Ls	Plāns izdots 500 eks.

Aizsargājamās jūras teritorijas „Nida-Pērkone” dabas aizsardzības plāns

Nr. p.k.	Pasākuma nosaukums	Prioritāte un izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes indikatori
7.7.	<b>Uzturēt internet vietni par aizsargājamajām jūras teritorijām un pastāvīgi atjaunot tajā informāciju</b>	I, 2010.	Nav specificēts	Baltijas Vides forums	250 Ls/gadā	Internet vietnē pastāvīgi atjaunota informācija
<b>8. Sagatavot/uzlabot normatīvos aktus, kas sekmētu AJT dabas vērtību saglabāšanu</b>						
8.1.	<b>Izstrādāt AJT individuālos dabas aizsardzības noteikumus</b>	I, 2010.	Nav nepieciešams	Vides ministrija	Nav tiešās finansiālās izmaksas	Noteikumi sagatavoti un apstiprināti
8.2.	<b>Izstrādāt vadlīnijas nesprāgušās munīcijas iznīcināšanas negatīvās ietekmes samazināšanai vidē*</b>	I, 2011.	Nav nepieciešams	Zemkopības ministrija, Vides ministrija, Aizsardzības ministrija	Nav tiešās finansiālās izmaksas	Vadlīnijas sagatavotas
8.3.	<b>Izstrādāt grozījumus Administratīvo pārkāpumu kodeksā, lai veicinātu Starptautisko konvencijas par kuģu balasta ūdeņu un nogulšņu kontroli un pārvaldību izpildi*</b>	II, 2013.	Nav nepieciešams	Vides ministrija	Nav tiešās finansiālās izmaksas	Noteikumi sagatavoti un apstiprināti
8.4.	<b>Izstrādāt priekšlikumus izmaiņām normatīvajos aktos saistībā ar piezvejas reģistrēšanu*</b>	I, 2013.	Nav nepieciešams	Latvijas Ornitoloģijas biedrība, Latvijas Zivju resursu aģentūra	Nav tiešās finansiālās izmaksas	Noteikumi sagatavoti un apstiprināti

**Piezīme:** \*Pasākums attiecas uz visām aizsargājamajām jūras teritorijām

## 8. TERITORIJAS ZONĒJUMS

Lai nodrošinātu sugu un biotopu aizsardzību, AJT „Nida - Pērkone” tiek ieteiktas trīs funkcionālās zonas (skat. 11. pielikumu):

1) Dabas lieguma zona ir vislielākā un aizņem 19 142 ha jeb 52,2% teritorijas. Šīs zonas izveidošanas mērķis ir nodrošināt rifu biotopu aizsardzību to augstākās koncentrācijas vietās.

2) Dabas parka zona aizņem 16 935 ha jeb 46,1% teritorijas. Šīs zonas izveidošanas mērķis ir nodrošināt rifu biotopu aizsardzību to mazākas koncentrācijas vietās, kā arī nozīmīgo putnu sugu uzturēšanās vietu un barošanās biotopu aizsardzību. Šī zona pēc platības ir vislielākā un atrodas vistālāk no krasta.

3) Neitrālā zona aizņem 626 ha jeb 1,7% teritorijas. Šīs zonas izveidošanas mērķis ir nodrošināt netraucētu piekrastes apdzīvoto vietu attīstību. Neitrālā zona ietver zonu no krasta līnijas līdz 5 m izobātai gar piekrastes attīstības teritorijām pie Papes ciema (iekļaujot potenciālo Papes ostu) un Jūrmalciemu. Neitrālās zonas koridori iz izveidoti arī perpendikulāri krasta līnijai AJT dienvidos, kā arī pretī Jūrmalciemam. Šo koridoru mērķis ir nodrošināt iespēju caur AJT izvilkt kabeļus. Lai gan arī šajās platībās, kas iekļautas neitrālajā zonā, ir sastopamas nozīmīgas putnu sugas un rifu biotopi, neitrālās zona noteikšana šeit neatstās būtisku ietekmi uz dzīvo dabu.

Tā kā AJT „Nida-Pērkone” pārklājas ar dabas parku „Pape” un „Bernāti” jūras daļām, šo parku funkcionālo zonējumu ir nepieciešams saskaņot ar AJT funkcionālo zonējumu.

## **9. INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMU PRIEKŠLIKUMS**

Ministru Kabineta noteikumu projekts

### **Aizsargājamās jūras teritorijas “Nida-Pērkone” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi**

1. Noteikumi nosaka aizsargājamās jūras teritorijas "Nida-Pērkone" (turpmāk – aizsargājamā jūras teritorija) individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību, kā arī funkcionālo zonējumu, lai nodrošinātu teritorijai raksturīgo jūras ekosistēmu kompleksa saglabāšanu un īpaši aizsargājamo sugu un biotopu aizsardzību.

2. Aizsargājamās jūras teritorijas platība ir 36 703 ha. Aizsargājamās jūras teritorijas funkcionālo zonu shēmas noteiktas šo noteikumu 1. pielikumā, bet funkcionālo zonu robežas - šo noteikumu 2. pielikumā.

3. Aizsargājamajā jūras teritorijā ir noteiktas šādas funkcionālās zonas:

3.1. dabas lieguma zona;

3.2. dabas parka zona;

3.3. neitrālā zona.

4. Dabas lieguma zona ir izveidota dabisko jūras biotopu un īpaši aizsargājamo sugu saglabāšanai.

5. Dabas lieguma zonā aizliegts:

5.1. veikt darbības, kas izraisa rifu mehānisku bojāšanu;

5.2. ierīkot jaunas grunts novietnes;

5.3. veikt aļģu un gliemeņu rūpniecisku ieguvu;

6. Dabas lieguma zonā, ja nav saņemti Valsts vides dienesta izdoti tehniskie noteikumi, aizliegts ierīkot jaunas akvakultūras ražotnes.

7. Dabas parka zona ir izveidota, lai saglabātu aizsargājamās jūras teritorijas dabas daudzveidību un nodrošinātu tās ilgtspējīgu izmantošanu.

8. Dabas parka zonā, ja nav saņemti Valsts vides dienesta izdoti tehniskie noteikumi, aizliegts ierīkot jaunas grunts novietnes.

9. Neitrālā zona ir izveidota, lai nodrošinātu piekrastes apdzīvoto vietu saimniecisko darbību un tūrisma infrastruktūras attīstību.

AJT „Nida-Pērkone” funkcionālā zonējuma karte ar robežpunktu koordināšu sarakstu ir pievienota 11. pielikumā.