



---

## TEMATISKĀ ATSKAITE

### Novērtējums riskam nesasniegt labu jūras vides stāvokli un priekšlikumi atjaunotajai jūras pasākumu programmai kvalitatīvajam raksturlielumam D1 attiecībā uz jūras putniem

Pētījums "Zināšanu un informācijas bāzes veidošana jūras ūdeņu izmantošanas un jūras vides mērķu sasniegšanas ekonomiskai un sociālai analīzei"

Projekts „Zināšanu uzlabošana jūras vides stāvokļa jomā”, Nr. 17-00-F06803-000001

Līguma Nr. IL/109/2017 (19.12.2017.)

**Rīgā, 2022**

---

#### Izpildītājs:

SIA "AKTIIVS"

Reģistrācijas Nr. 40003697993

Ziņojumu sagatavoja Kristīne Pakalniete (kristinepa@apollo.lv)

---

Pētījums ir finansēts no „Eiropas Savienības Eiropas Jūrlietu un zivsaimniecības fonda”

NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

Eiropas Jūrlietu un  
zivsaimniecības fonds

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

## Satura rādītājs

Ievads .....	4
1. Novērtējums riskam nesasnēgt labu jūras vides stāvokli (LJVS) .....	4
2. Esošā stāvokļa atbilstība labam jūras vides stāvoklim (LJVS) .....	5
2.1. Ziemeļošie putni.....	5
2.2. Piekrastē ligzdojošie putni.....	7
2.3. Piekrastē ligzdojošo putnu izplatība.....	8
3. Esošo politiku “pasākumu pietiekamības novērtējums” .....	11
3.1. Metodoloģija .....	11
3.2. Esošo politiku “pasākumu pietiekamības novērtējuma” kopsavilkums.....	13
3.3. Rezultāti attiecībā uz “pasākumu pietiekamības novērtējumu” veidojošiem elementiem .....	13
3.3.1. Slodžu nozīmības novērtējums .....	13
3.3.2. Aktivitātes, kas rada slodzes, un to nākotnes izmaiņu tendences novērtējums.....	17
3.3.3. Esošo politiku pasākumi un to efekts slodžu samazināšanai .....	20
4. Priekšlikumi JSD atjaunotajai pasākumu programmai attiecībā uz D1 jūras putniem.....	33
4.1. Pasākumu priekšlikumi iekļaušanai pasākumu programmā .....	34
4.1.1. Pasākumi citu esošo politiku ietvaros (pamata pasākumi 1b) .....	34
4.1.2. Papildu pasākumi (2a, 2b, papildinošie pasākumi) .....	35
4.2. Ieguvumi no pasākumu ieviešanas, sasniedzot LJVS.....	41
5. Rezultātu apkopojums no tematiskās diskusijas 27.04.2022.....	43
5.1. Tematiskās diskusijas norise un dalībnieki .....	43
5.2. Diskusijas rezultātu apkopojums.....	44
Izmantotā literatūra .....	47
1.pielikums: Papildus informācija saistībā ar Latvijas piekrastes izmantošanu un attīstību.....	50
2.pielikums: Metodoloģiskā informācija pasākumu izmaksu-efektivitātes novērtēšanai .....	52

## Izmantotie saīsinājumi

AJT	Aizsargājamās jūras teritorijas
BJRP	(HELCOM) Baltijas jūras rīcības plāns
D	Kvalitatīvais raksturlielums („deskriptors”) jūras vides stāvokļa raksturošanai
DAP	Dabas aizsardzības plāns
EK	Eiropas Komisija
ES	Eiropas Savienība
HELCOM	Baltijas jūras vides aizsardzības komisija (Helsinki komisija)
ISS	Invazīvās svešās sugas
ĪADT	Īpaši aizsargājama dabas teritorija
JSD	Jūras stratēģijas pamatdirektīva (2008/56/EK)
KZP	(ES) Kopējā zivsaimniecības politika
LHEI	Latvijas Hidroekoloģijas institūts
LJVS	Labs jūras vides stāvoklis (angl.val. <i>Good environmental status</i> )
LVĢMC	Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
MK	Ministru kabinets
PBDE	Polibrominētie difenilēteri
PFOS	Perfluoroktānsulfoskābes
PRP	Prioritāro rīcību programma Natura 2000 tīklam Latvijā (2021–2027)
SAP	Sugas aizsardzības plāns
SOM novērtējums)	(HELCOM) Sufficiency of measures assessment (pasākumu pietiekamības
UBAP	Upju baseinu apsaimniekošanas plāns
ŪSD	Ūdens struktūrdirektīva (2000/60/EK)
VARAM	LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

## Levads

Atbilstoši „Jūras Stratēģijas direktīvas” (JSD, 2008/56/EK) prasībām Dalībvalstīm ir jānosaka pasākumi, kas jāveic, lai sasniegtu vai saglabātu labu jūras vides stāvokli (LJVS) to jūras ūdeņos, iekļaujot tos pasākumu programmā (JSD 13.pants). Pasākumu programmai jāietver pasākumi, kas noteikti Kopienas tiesību aktos un starptautiskos nolīgumos (13.2.pants), un, ja nepieciešams, papildus pasākumi (13.3.pants) LJVS panākšanai. Esošā pasākumu programma ir tikusi izstrādāta periodam 2017.-2020.gads.<sup>1</sup> Atjaunotā pasākumu programma jāizstrādā, aptverot direktīvas ieviešanas otro ciklu (2022.-2027.gads).

Ar Eiropas Savienības Eiropas Jūrlietu un zivsaimniecības fonda finansējumu Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas (VARAM) īstenotā projektā „Zināšanu uzlabošana jūras vides stāvokļa jomā” (projekta Nr. 17-00-F06803-000001) tika izstrādāti novērtējumi un priekšlikumi pasākumiem iekļaušanai atjaunotajā pasākumu programmā. Pētījumu īstenoja SIA AKTiivs sadarbībā ar vides pētniecības institūcijām.

Jūras vides stāvokļa raksturošanai tiek izmantoti 11 kvalitatīvie raksturlielumi, jeb “deskriptori”. Viens no šiem raksturlielumiem (D1) attiecas uz bioloģisko daudzveidību, aptverot pelāģiskos un bentiskos biotopus, jūras putņus, zīdītājus un komerciāliem mērķiem neizmantotās zivju sugas. Ņemot vērā šo D1 komponentu daudzveidību, tām tika sagatavoti atsevišķi novērtējumi un priekšlikumi pasākumu programmai. Šī tematiskā atskaite aptver jūras putņus. Novērtējumu sagatavošanai ir izmantota informācija no Latvijas Universitātes (A.Stīpnieces) izstrādāta novērtējuma, kas sagatavots šī projekta ietvaros (balstoties uz VARAM iepirkuma līgumu Nr. V/20/2021). Novērtējuma rezultāti tika apspriesti plašākā tematiskā ekspertu un iesaistīto institūciju diskusijā 27.04.2022. (informācija sniegta 5.nodaļā). Ņemot vērā šīs diskusijas rezultātus, novērtējumā tika veikti precizējumi.

## 1. Novērtējums riskam nerasniegt labu jūras vides stāvokli (LJVS)

“Riska novērtējums” parāda, vai pastāv risks nerasniegt labu jūras vides stāvokli (LJVS) un vides mērķus, ņemot vērā efektu no esošo politiku pasākumiem ar ietekmi uz jūras vidi. Ja pastāv šāds risks, tad ir nepieciešams paredzēt un īstenot papildus pasākumus vides mērķu sasniegšanai. Šāds novērtējums pirmo reizi tika sagatavots 2018.gadā atjaunotajam „Jūras vides stāvokļa novērtējumam” (AKTiivs, 2018), taču kvalitatīvais raksturlielums D1 tajā netika ietverts. Izstrādājot atjaunoto pasākumu programmu, šāds novērtējums nepieciešams, vērtējot uz direktīvas ieviešanas otrā cikla beigām (2027.gads). Turklāt, lai izstrādātu efektīvu papildus pasākumu kopumu, ir nepieciešams detalizētāks un kvantitatīvāks novērtējums, nekā bija iespējams 2018.gadā. Tādēļ darba uzdevums ietvēra “riska novērtējuma” sagatavošanu vajadzīgajam laika periodam, kā arī, cik iespējams, kvantitatīva novērtējuma sagatavošanu, kas sniedz informāciju par nozīmīgiem slodzes avotiem, esošo politiku pasākumu efektivitāti slodzes samazināšanai, sagaidāmo slodzes samazinājumu un attālumu līdz vides mērķim.

Līdzīgs novērtējums Baltijas jūras reģionam, saukts par “pasākumu pietiekamības novērtējumu” (angļu val. *sufficiency of measures*), ir ticis sagatavots 2020.gadā priekš HELCOM “Baltijas jūras rīcības plāna”

---

<sup>11</sup> MK rīkojums Nr. 393 (13.07.2016) „Par plānu „Pasākumu programma laba jūras vides stāvokļa panākšanai 2016.-2020.gadā””, pieejams <https://likumi.lv/ta/id/283518-par-planu-pasakumu-programma-laba-juras-vides-stavokla-panaksanai-2016-2020-gada>.

(BJRP) atjaunošanas.<sup>2</sup> Nodrošinot nacionālā novērtējuma starptautisko saskaņotību, ir izmantota līdzīga metodoloģija un terminoloģija. Tajā skaitā, izmantojot HELCOM terminoloģiju, nacionālais novērtējums tiek saukts par “pasākumu pietiekamības novērtējumu”. 3.nodaļā aprakstīta novērtējuma metodoloģija un rezultāti.

## 2. Esošā stāvokļa atbilstība labam jūras vides stāvoklim (LJVS)

Baltijas jūrā, t.sk. Latvijas jūras teritoriālajos un ekonomiskās zonas ūdeņos, putni sastopami visu gadu. Klātesošo putnu populāciju lieluma un tā izmaiņu novērtēšanai izvēlēti ziemojošie un ligzdojošie putni, jo šajās sezonās dzīvnieki vismazāk pārvietojas un ir iespējas tos saskaitīt.

Putnu populāciju stāvokļa novērtēšanai ir izveidoti divi HELCOM indikatori – putnu skaits ziemošanas sezonā (HELCOM 2018a) un putnu skaits ligzdošanas sezonā (HELCOM 2018b).

HELCOM indikatoram attiecībā uz putnu skaitu ziemošanas sezonā izmanto janvāra vidū no krasta veiktu uzskaišu datus. Saskaņā ar šo indikatoru piekrastē ziemojošo sugu stāvoklis uzskatāms par labu, ja 75% no sugām skaita kritums, salīdzinot ar laika periodu 1991.-2000. gadi, nepārsniedz 30%, vai 20% sugām, kam dējumā tikai viena ola. Sugām, kam lielākā daļa populācijas ziemo dziļākos ūdeņos tālāk no krasta, šis indikators var neatspoguļot patieso stāvokli.

HELCOM indikatoram attiecībā uz putnu skaitu ligzdošanas sezonā visai Baltijas jūras piekrastei apskata 26 sugas, kas jūrmalā ligzdo vai jūrā barojas. Skaita izmaiņu sliekšņi, lai noteiktu labu populāciju stāvokli, ir tādi paši kā indikatoram par putnu skaitu ziemošanas sezonā – 75% šo sugu skaita kritums, salīdzinot ar laika periodu 1991.-2000. gadi, nedrīkst pārsniegt 30%, vai 20% sugām, kam dējumā tikai viena ola.

### 2.1. Ziemeļošie putni

Latvijas jūras ūdeņos ziemā regulāri sastopamas ap 40 ūdensputnu sugu. Jūrā ziemojošo ūdensputnu skaitu Latvijā reģistrē divi bioloģiskās daudzveidības monitoringi – piekrastē un iekšzemē ziemojošo ūdensputnu monitoringi un jūrā ziemojošo ūdensputnu aviouzskaites. Šim novērtējumam tika izmantoti publicētie monitoringa rezultāti piekrastes ziemotāju monitoringam par 2010.-2021. gadu (Stīpniece, 2021) un dziļākos ūdeņos sastopamajām sugām par 2012.-2020. gadu (Auniņš, 2020).

Skaita izmaiņu straujums šajos rezultātos vērtēts sekojoši:

- **Straujš pieaugums** – statistiski būtisks pieaugums vairāk kā 5% gadā (5% nozīmētu skaita dubultošanas 15 gados).
- **Mērens pieaugums** – statistiski būtisks pieaugums, bet ne vairāk kā 5% gadā.
- **Stabilas izmaiņas** – nav statistiski droša pieauguma vai krituma, un visticamāk izmaiņas ir mazāk kā 5% gadā.
- **Neskaidras izmaiņas** – nav statistiski droša pieauguma vai krituma, bet ikgadējās svārstības lielākas kā 5% gadā.
- **Mērens kritums** – būtisks sarukums, bet ne vairāk kā 5% gadā.
- **Straujš kritums** – skaita sarukums būtiski vairāk kā 5% gadā (5% 15 gadu laikā nozīmētu sarukumu uz pusi).

---

<sup>2</sup> Informācija par HELCOM SOM pieejama <https://portal.helcom.fi/workspaces/HELCOM%20SOM%20Platform-168/default.aspx>.

No visām sastaptajām sugām tikai 16 ziemojušas pietiekami regulāri un masveidīgi, lai būtu iespējams izrēķināt skaita izmaiņu tendences (skatīt 1.1. tabulu). No šīm 16 sugām tikai divām – melnspārnu kaija un lielā gaura piekrastes uzskaitēs konstatēts skaita samazinājums, kas atbilst “mērenam kritumam”. Tātad **kopumā ziemojošo ūdensputnu stāvoklis pēdējo 10 – 12 gadu periodā uzskatāms par labu.**

Par dziljūras sugām A.Auniņš norāda, ka “pārāgri izdarīt viennozīmīgus secinājumus par notikušajām izmaiņām, jo pieejami tikai 5 neregulāri laika punkti (2012., 2014., 2016., 2019. un 2020. gads). Datu analīzi apgrūtina uzskaišu nevienmērīgais teritoriālais pārklājums un tas, ka veidojas ziemas bardzības pakāpeniska mazināšanās ar katru nākamo uzskaišu reizi, kas, lai gan sakrīt ar klimata pārmaiņu tendencēm ilgākā laika periodā, šajā gadījumā tomēr drīzāk ir sakritība. Šajā gadījumā novērotās izmaiņas drīzāk raksturo īstermiņa svārstības, nevis patiesu tendenci.” Arī novērotāju pieredze, kas ar katru uzskaiti uzlabojas, var ietekmēt rezultātu. Tāpēc datu rindai pagarinoties, piemēram, kākaulim un gārgalēm pagaidām optimistiskais skaita izmaiņu vērtējums var mainīties.

**1.1.tabula. Latvijas ūdeņos ziemojošo putnu skaita izmaiņu tendences.** (Avots: [Stīpniece \(2021\)](#); [Auniņš \(2020\)](#).)

Suga	Piekraste 2010.-2021.g (Stīpniece 2021)	Dziljūra 2012.-2020.g. (Auniņš 2020)
Melnkakla gārgale <i>Gavia arctica</i>	neskaidras	straujš pieaugums
Brūnkakla gārgale <i>Gavia stellata</i>	neskaidras	
Ragainais dūkuris <i>Podiceps auritus</i>	atsevišķi īpatņi	neuzturas
Cekuldūkuris <i>Podiceps cristatus</i>	neskaidras	neuzturas
Mazais dūkuris <i>Tachybaptus ruficollis</i>	atsevišķi īpatņi	neuzturas
Jūrasrāuklis <i>Phalacrocorax carbo</i>	straujš pieaugums	straujš pieaugums
Zivju gārnis <i>Ardea cinerea</i>	atsevišķi īpatņi	neuzturas
Lielais baltais gārnis <i>Ardea alba</i>	atsevišķi īpatņi	neuzturas
Krīklis <i>Anas crecca</i>	atsevišķi īpatņi	neuzturas
Baltvēderis <i>Anas penelope</i>	atsevišķi īpatņi	neuzturas
Meža pīle <i>Anas platyrhynchos</i>	mērens pieaugums	neuzturas
Brūnkaklis <i>Aythya ferina</i>	atsevišķi īpatņi	neuzturas
Cekulpīle <i>Aythya fuligula</i>	atsevišķi īpatņi	neuzturas
Ķerra <i>Aythya marila</i>	atsevišķi īpatņi	neuzturas
Gaigala <i>Bucephala clangula</i>	stabila	neuzturas
Kākaulis <i>Clangula hyemalis</i>	neskaidras	mērens pieaugums
Tumšā pīle <i>Melanitta fusca</i>	neskaidras	straujš pieaugums
Melnā pīle <i>Melanitta nigra</i>	straujš pieaugums	straujš pieaugums
Mazā gaura <i>Mergellus albellus</i>	neskaidras	neuzturas
Lielā gaura <i>Mergus merganser</i>	mērens kritums	mērens pieaugums
Garknābja gaura <i>Mergus serrator</i>	neskaidras	atsevišķi īpatņi
Stellera pūkpīle <i>Polysticta stellerii</i>	atsevišķi īpatņi	1 bars
Lielā pūkpīle <i>Somateria mollissima</i>	atsevišķi īpatņi	atsevišķi īpatņi
Meža zoss <i>Anser anser</i>	atsevišķi īpatņi	neuzturas
Sējas zoss <i>Anser fabalis</i>	atsevišķi īpatņi	neuzturas
Ziemeļu gulbis <i>Cygnus cygnus</i>	neskaidras	neuzturas
Paugurknābja gulbis <i>Cygnus olor</i>	straujš pieaugums	neuzturas
Laucis <i>Fulica atra</i>	atsevišķi īpatņi	neuzturas

Suga	Piekraste 2010.-2021.g. (Stīpniece 2021)	Dzīljūra 2012.-2020.g. (Auniņš 2020)
Sudrabkaija <i>Larus argentatus</i>	mērens pieaugums	straujš pieaugums
Kaspijas kaija <i>Larus cachinnans</i>	atsevišķi īpatņi	atsevišķi īpatņi
Kajaks <i>Larus canus</i>	mērens pieaugums	mērens pieaugums
Melnspārnu kaija <i>Larus marinus</i>	mērens kritums	atsevišķi īpatņi
Renģu kaija <i>Larus fuscus</i>	atsevišķi īpatņi	atsevišķi īpatņi
Mazais ķīris <i>Hydrocoloeus minutus</i>	atsevišķi īpatņi	par maz datu
Lielais ķīris <i>Larus ridibundus</i>	straujš pieaugums	straujš pieaugums
Lielais alks <i>Alca torda</i>	atsevišķi īpatņi	pieaugums
Tievknābja kaira <i>Uria aalge</i>	atsevišķi īpatņi	
Zivju dzenītis <i>Alcedo atthis</i>	atsevišķi īpatņi	neuzturas
Jūrasērglis <i>Haliaeetus albicilla</i>	atsevišķi īpatņi	neuzturas

## 2.2. Piekrastē ligzdojošie putni

Ligzdošanas sezonā ap 10 putnu sugu ligzdo tieši liedagā, bet vēl ap 10 sugu, kas pārsvarā ir kolonijās ligzdojoši putni, lido baroties no iekšzemes ligzdošanas vietām. Kolonijputnu ligzdojošo populāciju monitorings Latvijas bioloģiskās daudzveidības monitoringā nav iekļauts. Piekrastē ligzdojošo putnu monitorings notiek kopš 2019. gada (Martinsons, 2020), un datu rinda vēl nav pietiekoši gara. Tāpēc šī novērtējuma vajadzībām ir izmantoti grāmatā "Latvijas ligzdojošo putnu atlanti 1980-2017" (Ķerus et al., 2021) publicētie populāciju skaita izmaiņu vērtējumi. Tie atbilst Latvijas ziņojumam par Putnu direktīvas īstenošanu 2013. – 2018. gadā (skatīt 1.2.tabulu). Ilgtermiņa skaita izmaiņu tendence aptver laiku kopš 1991. gada, īstermiņa – kopš 2005. gada.

No 8 pietiekami regulāri ligzdojošām un pārsvarā ar piekrasti saistītajām sugām tikai trīs ir ar stabilu vai pieaugošu tendenci. Jāatzīmē, ka jūrasrāuklis jūru izmanto tikai barības iegūšanai, bet ligzdo kolonijās iekšzemē. Lielais alks ligzdo no traucējuma brīvajā Kolkas bākas saliņā. Arī Sāmsalas dižpīle ligzdo alās mežā vai zem ēkām, reizēm tālu no jūras piekrastes, kur vadā mazuļus. Sugas, kas gan ligzdo, gan barojas tiešā jūras tuvumā, ir stipri vai kritiski apdraudētas, tāpēc **kopumā ligzdotājiem jūras vides stāvokli nevar uzskatīt par labu.**

### 1.2.tabula. Latvijas piekrastē ligzdojošo putnu skaita izmaiņu tendences. (Avots: Ķerus et al. (2021).)

Suga	Skaita izmaiņu tendences ilgtermiņa/īstermiņa	Apdraudētības kritērijs pēc IUCN
Sāmsalas dižpīle <i>Tadorna tadorna</i>	pieaug/pieaug	jūtīga
Jūrasrāuklis <i>Phalacrocorax carbo</i>	pieaug/stabila	droša
Jūrasžagata <i>Haematopus ostralegus</i>	stabila/samazinās	stipri apdraudēta
Upes tārtiņš <i>Charadrius dubius</i>	samazinās/nezināma	gandrīz apdraudēta
Smilšu tārtiņš <i>Charadrius hiaticula</i>	samazinās/samazinās	kritiski apdraudēta
Mazais zīriņš <i>Sternula albifrons</i>	samazinās/samazinās	kritiski apdraudēta
Jūras zīriņš <i>Sterna paradisaea</i>	samazinās/samazinās	stipri apdraudēta
Lielais alks <i>Alca torda</i>	nezināma/pieaug	NA

## 2.3. Piekrastē ligzdojošo putnu izplatība

1.1.-1.5.attēlos sniegta informācija (no [Kerus et al. \(2021\)](#)) par ligzdojošo sugu, kurām novērtēta samazināšanās tendence, ligzdošanas izplatības izmaiņām. Tajos salīdzināti dati diviem laika periodiem – 2000.-2004.gadam un 2013.-2017. gadam.

No 72 iepriekš uzskaitītajām jūraszagatas ligzdošanas vietām (skat. 1.1.attēlu), otrajā uzskaites periodā tās novērotas vairs tikai 43 vietās (zaļie un dzeltenie kvadrāti kartē). No 27 piekrastes ligzdošanas vietām otrajā periodā jūraszagatas vairs nav novērotas 12 vietās (sarkanie kvadrāti kartē).

Salīdzinot abus periodus, upes tārtiņa uzskaitīto ligzdošanas vietu skaits samazinājies par apmēram 50%. Piekrastē atrodas tikai neliela daļa šo vietu (skat. 1.2.attēlu), taču arī daļā piekrastes ligzdošanas vietu to sastopamība ir samazinājusies. Smilšu tārtiņa uzskaitīto ligzdošanas vietu skaits samazinājies par apmēram 40% (1.3.attēls). Apmēram divas trešdaļas no smilšu tārtiņa ligzdošanas vietām atrodas piekrastē, un to ligzdošana otrajā periodā nav novērota apmēram trešdaļā šo vietu.

Apmēram puse no pirmajā datu periodā uzskaitītajām mazā zīriņa ligzdošanas vietām (kopā 54 vietas) atrodas jūras piekrastē, un pusē no tām mazā zīriņa ligzdošana otrajā periodā nav novērota (1.4.attēls). Pēc DAP nepublicētiem datiem mazā zīriņa izplatība pēc šī perioda turpinājusi samazināties, un 2021. gadā tie sastapti tikai Užavas grīvas un Ventspils apkārtnē. Savukārt, jūras zīriņi<sup>3</sup> otrajā periodā vairs nav novēroti 10 no 15 uzskaitītajām ligzdošanas vietām piekrastē (1.5.attēls).

Vērtējot piekrastes ligzdošanas vietu atrašanos, kopumā var novērot, ka ligzdošana otrajā periodā salīdzinājumā ar pirmo periodu nav novērota dažādās Latvijas piekrastes vietās, arī tādās vietās, kas atradušās ĪADT (tajā skaitā, dabas liegumos)<sup>4</sup>, un vietās ar dažādu pludmales atpūtas apmeklējumu intensitāti<sup>5</sup>. Jāatzīmē, ka abos periodos novērotās ligzdošanas vietas sakrīt ar piekrastes attīstāmām vietām atbilstoši valsts ilgtermiņa tematiskajam plānojumam Baltijas jūras piekrastes publiskās infrastruktūras attīstībai<sup>6</sup>.

---

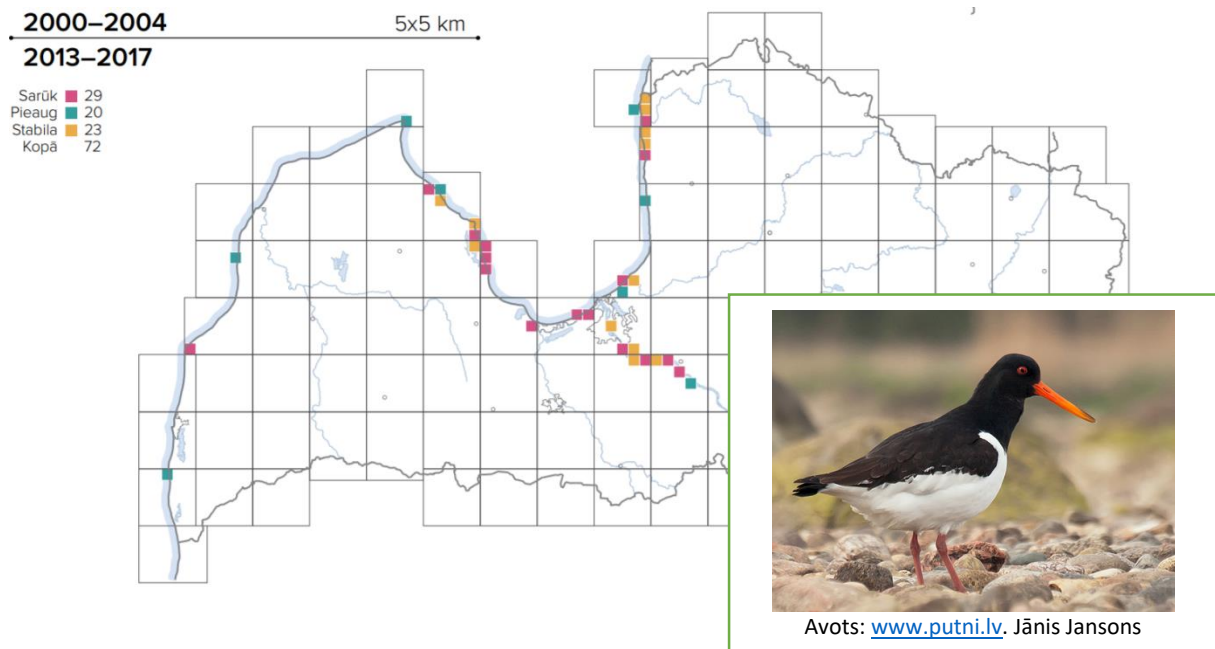
<sup>3</sup> Jūras zīriņi ir ietverti Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2009/147/EK (2009.gada 30.novembris) par savvaļas putnu aizsardzību I pielikumā kā suga, kurai "jāpiemēro īpaši dzīvotņu aizsardzības pasākumi, lai nodrošinātu to izdzīvošanu un vairošanos savā izplatības areālā" (direktīvas 4.panta 1.punkts).

<sup>4</sup> Karte ar piekrastes ĪADT sniegta 1.pielikumā (P1.1.attēls).

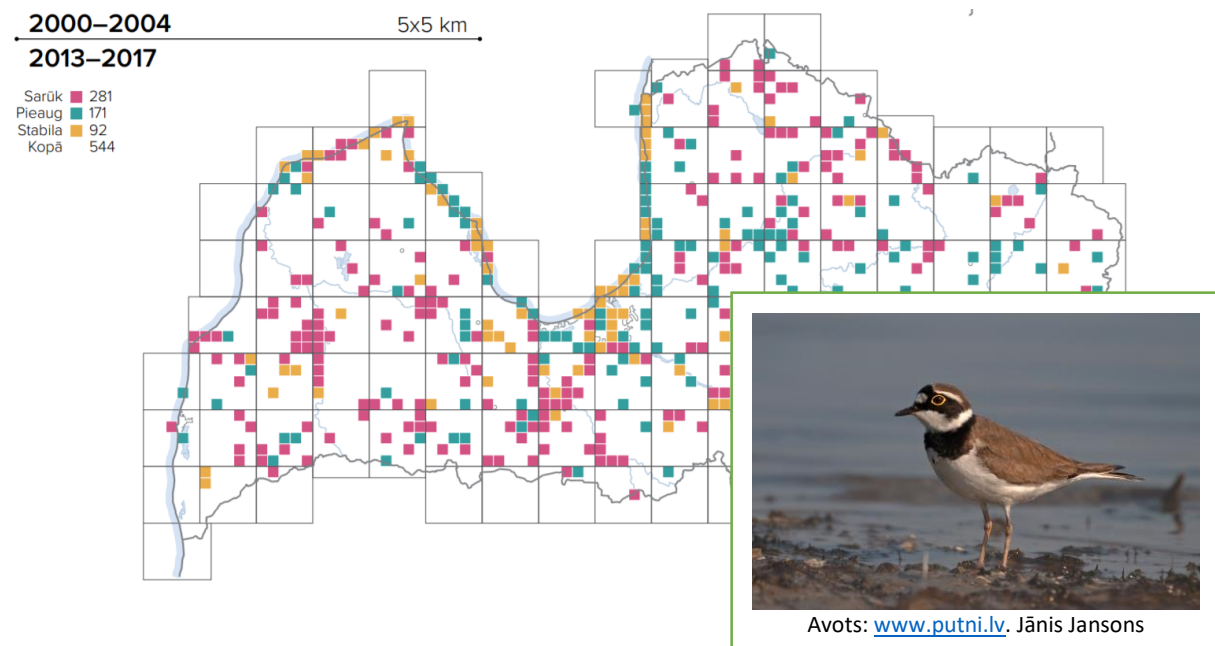
<sup>5</sup> Karte ar pludmaļu apmeklētības intensitātes novērtējumu sniegta 1.pielikumā (P1.2.attēls).

<sup>6</sup> Ministru kabineta rīkojums Nr. 692 (17.11.2016.) Par Valsts ilgtermiņa tematisko plānojamu Baltijas jūras piekrastes publiskās infrastruktūras attīstībai. Karte ar piekrastes attīstāmām vietām atbilstoši šim tematiskajam plānojumam sniegta 1.pielikumā (P1.3.attēls).

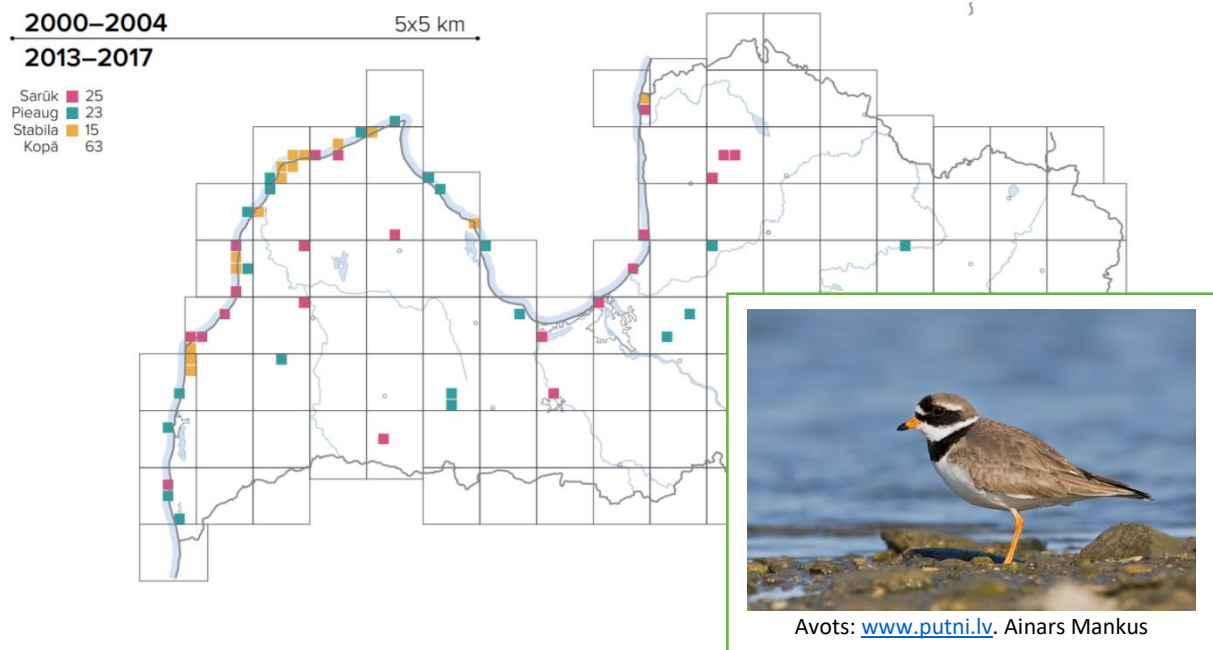




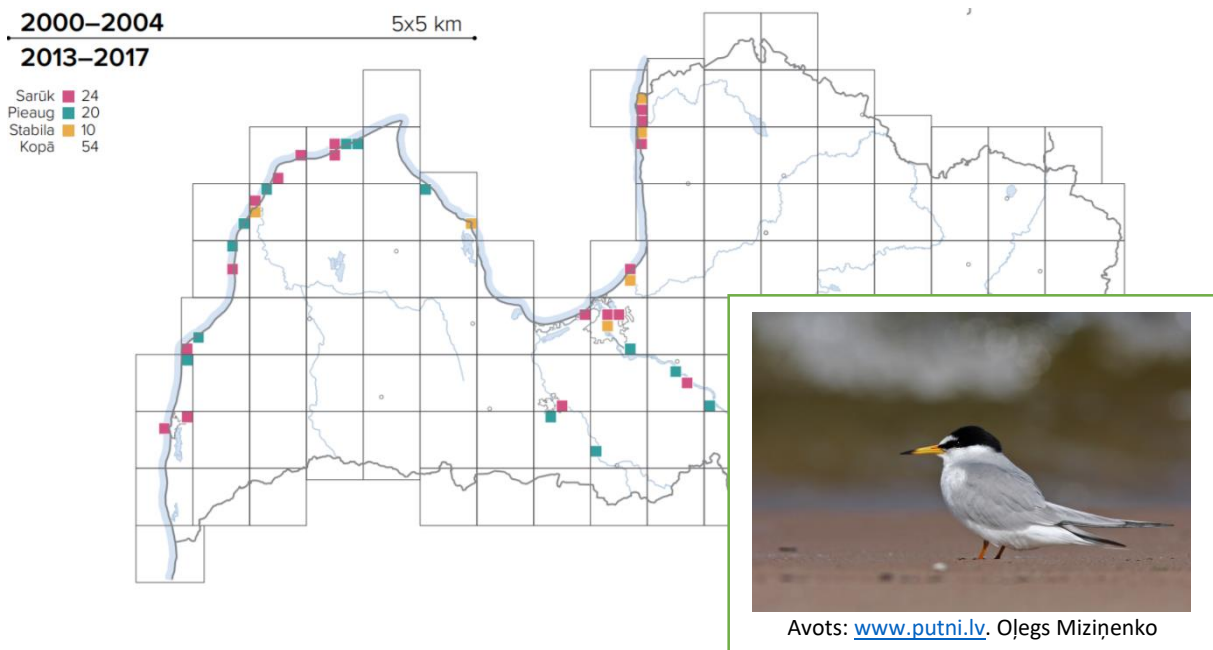
**1.1.attēls.** Jūraszagatas (*Haematopus ostralegus*) ligzdošanas izplatības izmaiņas Latvijā. (Avots: [Ķerus et al. \(2021\).](#))



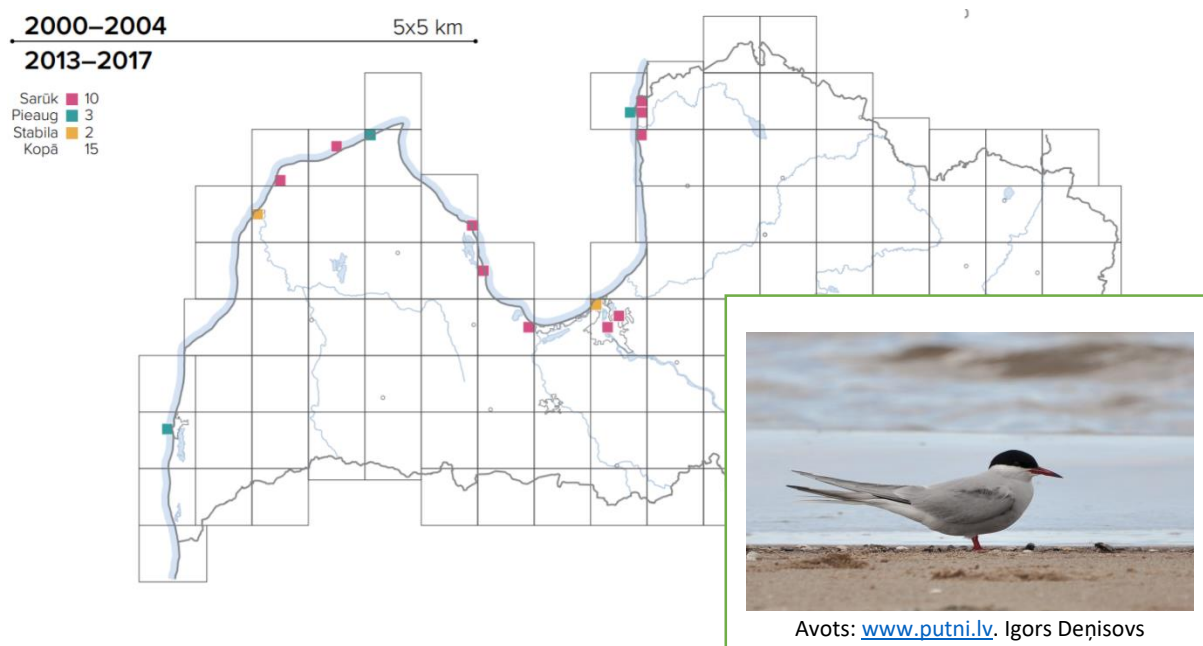
**1.2.attēls.** Upes tārtiņa (*Charadrius dubius*) ligzdošanas izplatības izmaiņas Latvijā. (Avots: [Ķerus et al. \(2021\).](#))



**1.3.attēls. Smilšu tārtiņa (*Charadrius hiaticula*) ligzdošanas izplatības izmaiņas Latvijā. (Avots: *Ķerus et al. (2021).*)**



**1.4.attēls. Mazā zīriņa (*Sternula albifrons*) ligzdošanas izplatības izmaiņas Latvijā. (Avots: *Ķerus et al. (2021).*)**



1.5.attēls. Jūras zīriņa (*Sterna paradisaea*) ligzdošanas izplatības izmaiņas Latvijā. (Avots: [Kerus et al. \(2021\)](#).)

### 3. Esošo politiku “pasākumu pietiekamības novērtējums”

#### 3.1. Metodoloģija

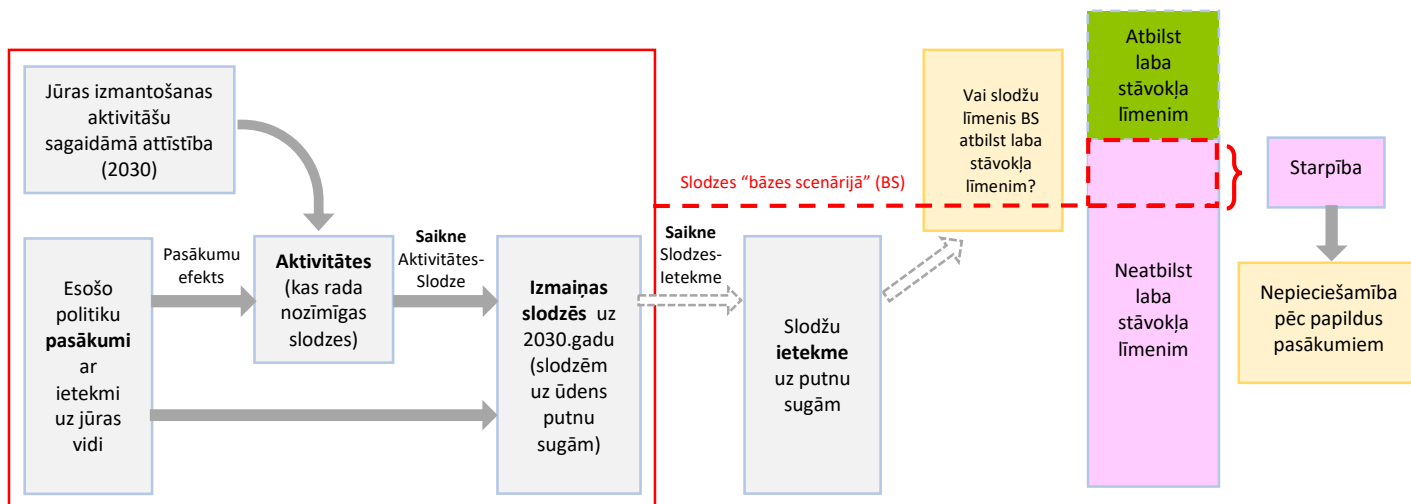
Vispārējā pieeja “pasākumu pietiekamības novērtējumam” attiecībā uz kvalitatīvo raksturlielumu D1 attiecībā uz ūdensputniem raksturota 3.1.attēlā. “Pasākumu pietiekamības novērtējums” ir balstīts uz “bāzes scenāriju”, kas ietver novērtējumu sagaidāmajai izmaiņai slodzēs uz ūdensputniem, ņemot vērā sagaidāmo attīstību aktivitātēs, kas rada slodzes, un efektu esošo politiku pasākumiem, kas ietekmē slodzes. “Bāzes scenārijs” atspoguļo situāciju uz 2030.gadu.<sup>7</sup>

“Pasākumu pietiekamības novērtējums” aptver izmaiņas nozīmīgās slodzēs uz ūdensputniem. Dēļ nepilnīgas informācijas, lai sasaistītu slodzes, to ietekmi un ūdensputnu populāciju stāvokli, nav vērtētas izmaiņas sugu stāvoklī no izmaiņām to ietekmējošās slodzēs “bāzes scenārijā”. Tādēļ arī nebija iespējams novērtēt, vai sagaidāmais ūdensputnu populāciju stāvoklis “bāzes scenārijā” varētu atbilst LjVS. Balstoties uz ekspertu vērtējumu, ar kvalitatīvu novērtēšanas pieeju ir novērtētas sagaidāmās izmaiņas nozīmīgās slodzēs, un vai šāds slodzes samazinājums varētu būt pietiekams, lai ūdensputnu populāciju stāvoklis būtu vērtējams kā labs.

Vispārējā pieeja attiecībā uz novērtējumā iekļautajiem elementiem atbilst līdzīgam novērtējumam, kas ir izstrādāts Baltijas jūras reģionam HELCOM Baltijas jūras rīcības plāna (BJRP) atjaunošanai, saukts par HELCOM SOM (sufficiency of measures) novērtējumu ([HELCOM ACTION, 2021a](#)). Taču šī novērtējuma rezultāti attiecībā uz ūdensputniem aptver tikai sešas putnu sugas, un tie nebija tiešā veidā

<sup>7</sup> Novērtējumam izmantotā informācija neļāva sagatavot novērtējumu uz 2027.gadu. Novērtējums atspoguļo situāciju, kas varētu būt sagaidāma 2030.gadā, ņemot vērā “bāzes scenārija” nosacījumus. Tā kā nav būtisku atšķirību šajos nosacījumos 2027. un 2030.gadā, tad var pieņemt, ka novērtējums kopumā atspoguļo situāciju uz 2027.gadu. Turklāt, jebkurā gadījumā, jāņem vērā novērtējuma nenoteiktība, jo novērtējums veidojas no daudziem elementiem un katrā ir zināma nenoteiktība.

izmantojami, jo tie neprecīzi atspoguļo situāciju Latvijas jūras ūdeņos. Tādēļ, balstoties uz nacionālajiem datiem un ekspertu zināšanām, tika izstrādāts nacionāls novērtējums.



**3.1.attēls. “Pasākumu pietiekamības novērtējums” raksturlielumam D1 “bioloģiskā daudzveidība” attiecībā uz ūdensputniem.** (Avots: Darba ietvaros sagatavots attēls, izmantojot HELCOM SOM metodoloģiju (HELCOM ACTION, 2021a).)

Piezīmes. Ūdensputnu stāvokļa izmaiņas no izmaiņām slodzēs “bāzes scenārijā” šajā novērtējumā netiek vērtētas.

“Pasākumu pietiekamības novērtējums” ietver vairākus atsevišķus novērtējumus, kas, kopā ņemot, ļauj novērtēt sagaidāmās slodžu izmaiņas “bāzes scenārijā”:

- 1) Slodžu nozīmības novērtējums. Tas ietver novērtējumu katras slodzes relatīvajam ieguldījumam (%) kopējā slodzē uz ūdensputnu sugām (vērtēts atsevišķi katrai Latvijas jūras ūdeņiem nozīmīgai sugai). Balstoties uz šo novērtējumu, ir identificētas nozīmīgākās slodzes, kurām pēc tam tiek vērtētas sagaidāmās izmaiņas “bāzes scenārijā”. Slodžu nozīmības novērtējums ir balstīts uz informāciju un zināšanām par slodžu ietekmi uz ūdensputnu stāvokli. Detalizēti rezultāti šim novērtējumam sniegti 3.3.1.nodaļā.
- 2) Slodzes avotu/aktivitāšu nākotnes attīstības tendenču novērtējums. Katrai nozīmīgai slodzei tiek identificētas nozīmīgākās aktivitātes, kas dod lielāko ieguldījumu slodzē, un katrai šādai aktivitātei tiek novērtētas sagaidāmās izmaiņas aktivitāšu apjomā nākotnē (līdz 2030.gadam). Šīs izmaiņas pēc tam tiek ņemtas vērā, vērtējot sagaidāmās izmaiņas slodzēs. Detalizēti rezultāti šim novērtējumam sniegti 3.3.2.nodaļā.
- 3) Novērtējums esošo politiku pasākumiem ar ietekmi uz slodzēm “bāzes scenārija” laika periodā un to efektam slodžu samazināšanai. Attiecībā uz nozīmīgām slodzēm tiek identificēti pasākumi, kuri vēl ir ieviešanā vai plānoti un kuri tādēļ varētu nākotnē mainīt slodžu apjomu. Ņemot vērā identificētos pasākumus, katrai slodzei tiek novērtētas sagaidāmās izmaiņas pasākumu ieviešanas rezultātā. Šis novērtējums ir balstīts uz projekta ekspertu vērtējumu, ņemot vērā apkopoto informāciju. Detalizēti rezultāti šim novērtējumam sniegti 3.3.3.nodaļā.

Balstoties uz ekspertu vērtējumu, ar kvalitatīvu novērtēšanas pieeju ir novērtētas sagaidāmās izmaiņas nozīmīgās slodzēs, un, ņemot vērā slodžu ietekmi uz ūdensputnu stāvokli, ir novērtēts, vai šāds slodzes samazinājums varētu būt pietiekams, lai ūdensputnu populāciju stāvoklis būtu vērtējams kā labs.

Pieejamā informācijas bāze nav pietiekama, lai sagatavotu jebkādas uz datiem balstītas, kvantitatīvas novērtējumus. Taču šāda kvalitatīva analīze ir pietiekama, lai identificētu svarīgākās aktivitātes un slodzes, kur nepieciešams turpmāks slodzes samazinājums, kā arī citus risināmos jautājumus, lai nodrošinātu labu ūdensputnu stāvokli.

Kopsavilkums par “pasākumu pietiekamības novērtējuma” rezultātu sniegts 3.2.nodaļā. 3.3.nodaļā sniegti rezultāti attiecībā uz atsevišķajiem elementiem, kas veido šo kopējo novērtējumu.

## 3.2. Esošo politiku “pasākumu pietiekamības novērtējuma” kopsavilkums

“Bāzes scenārija” laika periodā (līdz 2030.gadam) nav sagaidāms būtisks samazinājums antropogēnajās slodzēs, kas ietekmē **ligzdojošu ūdensputnu** populāciju stāvokli. Ir sagaidāms samazinājums biogēnu ienesē jūrā, taču eitrofikācijas ietekmju samazināšanās notiks ilgākā laika periodā (tam vajadzīgas vairākas desmitgades). **Kā nozīmīgākā slodze tiek vērtēta sugas traucējums no cilvēka klātbūtnes dēļ tūrisma un rekreācijas. Esošo politiku ietvaros paredzētie pasākumi dos zināmu slodzes samazinājumu, taču tas visdrīzāk nebūs pietiekams, lai panāktu nepieciešamo šīs slodzes samazinājumu. Turklāt nākotnē varētu būt sagaidāms tūrisma un rekreācijas aktivitāšu pieaugums. Tādēļ, būtu nepieciešams paredzēt papildu pasākumus šīs slodzes samazināšanai.**

Attiecībā uz **ziemojošo ūdensputnu** populāciju ietekmējošām slodzēm secināms, ka ir sagaidāms samazinājums slodzēs no piezvejas un zivju nozvejas, bīstamo piesārņojošo vielu un atkritumu ieneses jūras vidē. Bīstamām piesārņojošām vielām ir sagaidāms piesārņojuma ieneses slodzes samazinājums (novērtēts attiecībā uz dzīvsudrabu, PBDE un PFOS), taču tas tiek vērtēts kā nepietiekams, lai nodrošinātu LJVS attiecībā uz piesārņojošo vielu līmeni jūras vidē, tādēļ ir izstrādāti papildu pasākumu priekšlikumi šīs slodzes turpmākai samazināšanai. Jāņem vērā, ka būs nepieciešamas vairākas desmitgades, lai notiktu samazinājums šo vielu līmenī jūras vidē. Attiecībā uz atkritumu ieneses slodzi ir sagaidāms ievērojams ieneses samazinājums, kas varētu būt tuvu slodzes samazinājuma mērķim (90% samazinājums atkritumu daudzumā piekrastē no iepriekšējā novērtējuma perioda līmeņa). Attiecībā uz invazīvajām svešajām sugām (ISS) ir tikuši īstenoti pasākumi apaļā jūrasgrunduļa populācijas samazināšanai, un tiek izstrādāts rīcības plāns jūras ISS pārvaldībai attiecībā uz apaļo jūrasgrunduli un Ķīnas cimdīņkrabi, kas varētu ierobežot šo sugu izplatību un negatīvo ietekmi. Attiecībā uz naftas produktu piesārņojumu var pieņemt, ka tiks apstiprināts un īstenots “Nacionālais rīcības plāns dzīvnieku glābšanai piesārņojuma gadījumā jūrā un krastā”, bet trūkst informācijas par sistemātiskā piesārņojuma slodzi un tās ietekmi uz ūdensputniem Latvijas jūras ūdeņos. **Nemot vērā ziemojošo ūdensputnu esošā stāvokļa vērtējumu un apkopoto informāciju par esošo politiku plānotajiem pasākumiem, nav identificēta nepieciešamība pēc speciāliem papildu pasākumiem slodžu samazināšanai un ziemojošo ūdensputnu stāvokļa uzlabošanai.**

## 3.3. Rezultāti attiecībā uz “pasākumu pietiekamības novērtējumu” veidojošiem elementiem

### 3.3.1. Slodžu nozīmības novērtējums

#### 3.3.1.1. Ūdensputnu populācijas ietekmējošās slodzes

**Piezveja zvejas rīkos (izņemot pamestos tīklos).** Vietās, kur putni uzturas lielā skaitā, parasti ir arī daudz citu organismu, tostarp zivju. Aprēķināts, ka ik gadu Baltijas jūrā piezvejas rezultātā iet bojā līdz 100 000 ūdensputnu īpatņu (Žydelis et al., 2009). Latvijā piekrastes zvejā šāds aprēķins pēdējoreiz veikts 2000.gadā (Urtāns & Priednieks, 2000) un tiek lēsta 2000 putnu nāve ik gadus zvejas ierīcēs. Zvejas rīks, kas visbiežāk rada mirstību, ir žaunu tīkli.

**Piezveja pamestos tīklos (ghost nets).** Ir aprēķināts, ka pasaules jūrās ap 5,7% tīklu un 8,6% murdu tiek pazaudēti (Richardson et al., 2019). Baltijas jūrā tie varētu būt 10000 zvejas rīku gadā. Pirmo trīs mēnešu laikā pēc pazaudēšanas to spēja noķert zivis sarūk par 80 %, jo veidojas apaugums (Tschernij & Larsson, 2003). Ne šie, ne citi autori (Kaiser et al., 1996) nepiemin putnu bojāeju šādos tīklos. Acīmredzot, straujās apaugšanas dēļ šī ietekme nav liela, un tīkli vairāk apdraud vidi kā plastmasas piesārņojums.



**Impulsīvs zemūdens troksnis.** Zemūdens troksni rada būvdarbi, militāras aktivitātes, ģeoloģiskās izpētes un izrakteņu ieguves darbi, kuģu kustība. Vairāk trokšņa rada ātrāki kuģi (Risch et al., 2020). Latvijā militārās aktivitātes tiek plānotas laikā, kad ĪADT ūdensputni neuzturas. Ir novērots, ka putni, kas barojas nirstot, izvairās no kuģu ceļiem (Burger et al., 2019; Auniņš, 2020). Tas var būt saistīts gan ar troksni, gan ar vizuālo traucējumu. Kopumā šo slodzi Latvijā var uzskatīt par zemu.

**Zivju nozveja (ietver pārzveju).** Gadījumi, kad jūras putni masveidā mirst, jo cilvēks pārzvejojis to barības objektus, visbiežāk dokumentēti Ziemeļjūrā. Baltijas jūrā biežāki ir gadījumi, kad putni barojas ar zivju atkritumiem, patērējot līdz 16000 t gadā (Garthe & Scherp, 2003).

**Sugas traucējumi vai pārvietošana cilvēka klātbūtnes dēļ.** Ziemujošajiem putniem šo slodzi var saistīt ar kuģu un zvejas laivu kustību (Burger et al., 2019). Ligzdojošiem putniem draudus rada tieši paša cilvēka klātbūtne, kas noved pat pie ligzdu pamešanas. Līdz 80% ligzdu var tikt pamestas, ja apmeklētājs ir kopā ar nepieskatītu suni (Martinsons, 2020b). Pētījumā Anglijā tika aprēķināts, ka, iežogojot ligzdošanas rajonus, varētu panākt populācijas atjaunošanos par 8%, bet, pilnībā izslēdzot cilvēka klātbūtni ligzdošanas laikā, var panākt populācijas atjaunošanos pat par 85% (Liley & Sutherland, 2007).

**Sugas traucējumi: šķēršļi un sadursmes.** Jūrā ziemujošiem un migrējošiem ūdensputniem nopietns šķērslis var būt vējdzirnavu parki. Īpaši no tiem cieš gārgales (Mendel et al., 2019). Latvijā šobrīd nav vēja parku jūrā. Aizsargājamo jūras teritoriju noteikumi un jūras telpiskais plānojums varētu nodrošināt, ka šis drauds saglabājas zems arī turpmāk.

**Tīša nogalināšana (medības, nelikumīga nogalināšana).** Medību noteikumi Latvijā atļauj ūdensputnu medības no augusta otrās sestdienas līdz novembra beigām. Kākauļi, tumšās un melnās pīles Latvijā ierodas oktobra sākumā un piekrastes joslā uzturas maz. Kopš 2017. gada kākulis un tumšā pīle vairs nav medījamas sugas. Nav pētījumu par nelikumīgas nemedīšanas apjomu, bet domājams, ka tas ir ļoti zems.

**Svešo sugu ietekme.** Nozīmīgākā no svešo sugu ietekmēm ir apaļā jūrasgrunduļa invāzija Baltijas jūrā. Šī Melnās jūras zivs ir barības konkurents bentosēdājām pīlēm – kākuliem un tumšpīlēm. Latvijas piekrastē apaļais jūrasgrundulis sastopams jau visā piekrastē 1-3 īpatņi/m<sup>2</sup>, un tas sāk apgūt dziļūdens sēkļus (Puntila et al., 2018). Bentosēdājām pīlēm šī slodze uzskatāma par nozīmīgu kaitējumu. Zivjēdājas sugas var gūt pozitīvu iespaidu no šīs invāzijas, jo 1) var baroties ar jūrasgrunduli (jūraskrauklis, gauras), 2) izēsto gliemeņu vietā attīstās zivjēdājiem labvēlīgi biotopi (jūraskrauklis, gārgales, alki, gauras).

**Cieto atkritumu ienese piekrastē un jūras vidē.** Ir atkritumi, kuros iespējams sapīties. Ja cietie atkritumi nejauši tiek norīti, dažādām sugām ietekme atšķiras. Kaijas nesagremotos cietumus, savītus kamoliņā, atriņā, kā to darītu arī ar dabiskas izcelsmes nejauši norītiem gružiem. Sugas, kas parasti atriņas neveido, kuņģim aizdambējoties ar atkritumiem, iet bojā (albatrosi). Sugas, kas barību saberž ar gastrolītu palīdzību (pīles), spiestas papildus tērēt enerģiju, pārstrādājot gružus bez barības vērtības, vai pat var saindēties ar plastmasā vai uz tās esošajām vielām. Lietuvā nesēn veiktā pētījumā atklāts, ka 5% pārbaudīto kākauļu, 4,5% gārgaļu un 3% tievknābja kairu kuņģos bija plastmasas atkritumu gabaliņi. Tumšajām pīlēm un cekuldūkuriem kuņģos artefaktu nebija (Morkūnas et al., 2021).

**Biogēnu ienese un eitrofikācijas ietekmes.** Modelējot kākauļa populācijas pārmaiņas Baltijas jūrā, par nozīmīgu skaita pieauguma cēloni atzītas slāpekļa ieplūdes jūrā, kamēr fosfora pārsvars veicina skābekļa badu pie grunts un putnu barības objektu izmiršanu (Rintala et al. In press). Eitrofikācija ietekmē arī biotopu izmaiņas liedagā – aizaugšana padara to nederīgu tārtiņu dzīvei. Arī mazie un jūras zīriņi dod priekšroku ligzdošanai smilšainās un oļainās vietās. Lai arī šo biogēnu ieplūdes jūrā pēdējos gadus samazinās, maksimālās pieļaujāmās ieplūdes gan slāpeklim, gan fosforam Rīgas līcī un Baltijas centrālajā daļā joprojām ir pārsniegtas (HELCOM, 2022).

**Ogļūdeņražu piesārņojums.** Lielu transporta avāriju gadījumos putni cieš no tā, ka naftas produktiem salīpinot apspalvojumu, zūd termoizolācija, un putns nosalst vai noslīkst. Sīku, pat neregistrējamu noplūžu gadījumos, naftas produkti nokļūst uz apspalvojuma, un galvenais kaitējums ir nelieli termoizolācijas traucējumi un saindēšanās, mēģinot spalvas notīrīt. Zviedrijā dienvidos no Gotlandes

līdz 11,8% pārbaudīto putnu bija ar naftas pēdām uz apspalvojuma (Larsson & Tyden, 2005). Lietuvā pagājušā gadsimta beigās jūras izskaloto putnu uzskaitēs pat 27% atrasto līķu bijuši ar naftas produktu pēdām uz apspalvojuma (Žydelis et al., 2006). Latvijā šādi sasmērēti putni visbiežāk atrodami Irbes šaurumā (LOB nepublicēti materiāli).

**Hlororganisko savienojumu piesārņojums (piemēram, PFOS, PHB, PBDE, dioksīni).** Vienīgi gulbji, zosis un pāris peldpīļu sugu, kas piekrastē uzturas ceļošanas laikā, ir izteikti augēdāji. Vairums jūras ūdeņus izmantojošo putnu sugu barojas ar zivīm vai bentosa bezmugurkaulniekiem, t.i. atrodas barības ķēdes noslēdzošajos posmos un var ciest no indīgām vielām, kas ceļo barības ķēdē (Falandysz & Szefer, 1984). Risks ir augstāks tām sugām, kas uzturas Baltijas jūrā visu gadu. Atzīmēti parasto pūkpīļu nāves gadījumi Zviedrijā, kur kopā ar B vitamīna deficītu un kāšgalvju invāziju ietekme bijusi arī dzīvsudraba un PCB piesārņojumam (Sonne et al., 2020).

**Ārpus Baltijas jūras reģiona radušās slodzes ietekme** (tikai migrējošās sugas). Visu dzīves ciklu tikai Baltijas jūrā pavada alki, melnie alki, parastā pūkpīle. Kākaulis, melnā un vairums tumšo pīļu Baltijas jūrā uz ziemošanu ierodas no ligzdošanas vietām tundrā un mežatundrā. Jauno putnu pieplūdumu populācijā nosaka apstākļi ligzdošanas vietās. Novērots, ka kākauļu jauno putnu īpatsvars baros, kas ierodas uz ziemošanu ir samazinājies (Ellermaa et al., 2010). Līdz 39% jauno putnu īpatsvara izmaiņu izskaidro laika apstākļi vasarā un ziemas bargums (Rintala et al., In press). Tomēr modeļi rāda, ka pavasara migrācijā jauno putnu īpatsvara ietekme ir vairs tikai līdz 5% no skaita samazinājuma (Rintala et al., In press), jo ilgi dzīvojošām sugām populācijas stāvokli vairāk ietekmē veco putnu mirstība. Līdzīgi procesi varētu būt arī citām ziemeļos ligzdojošajām sugām. Šajā vērtējumā ārpus Baltijas ietekme vērtēta 15%, jo arī ligzdojošās mātītes cieš no papildus plēsonības vēso, mitro vasaru izraisītajos lemingu neražas gados. Zīriņi un tārtiņi ziemo Āfrikas kontinentā. Tārtiņu populācijas var ietekmēt apstākļi apstāšanās vietās Rietumeiropā un ziemošanas vietās Centrālāfrikas piekrastē.

### 3.3.1.2. Slodžu nozīmības novērtējums

3.1. un 3.2.tabulās sniegts slodžu nozīmības novērtējums Latvijas jūras ūdeņiem raksturīgām ūdensputnu sugām (atsevišķi ziemojošām un ligzdojošām sugām). Slodžu nozīmības novērtējums parāda slodzes, kas ietekmē ūdensputnus, un katras šīs slodzes relatīvo ieguldījumu (%) kopējā slodzē uz ūdensputniem. Identificētām nozīmīgām slodzēm pēc tam tiek vērtētas sagaidāmās izmaiņas līdz 2030.gadam, ņemot vērā aktivitāšu, kas rada šīs slodzes, sagaidāmo attīstību nākotnē un esošo politiku pasākumu efektu. Tā kā slodzēm ir atšķirīga ietekme uz dažādām ūdensputnu sugām, tad slodžu nozīmība ir novērtēta atsevišķi katrai sugai. Visu slodžu kopējā ietekme uz katru sugu veido 100%. Jāņem vērā, ka novērtēta ir relatīvā nozīmība, nevis absolūtā ietekme. Tādēļ sugām, kuras ietekmē neliels slodžu skaits, relatīvais vērtējums katrai slodzei ir salīdzinoši augstāks, nekā citām sugām, kuras ietekmē liels skaits slodžu (100% sadalās starp vairākām slodzēm).

Novērtējumam izmantota tāda pati pieeja, kā attiecīgajam HELCOM SOM novērtējumam (HELCOM ACTION, 2021a). Novērtējums ir balstīts uz ekspert-vērtējumu. Tabulā kvadrātiņos [] sniegti attiecīgie HELCOM SOM novērtējumi, tām sugām, kur tie tika izstrādāti.

Ziemojošos ūdensputnus ietekmē ļoti daudzveidīgas slodzes, un atsevišķo slodžu nozīmība ievērojami atšķiras atkarībā no sugas. Atsevišķos gadījumos slodžu ietekme var būt arī pozitīva (eutrofikācijas ietekmei uz ziemeļu un paugurknābja gulbjiem, nozvejas ietekmei uz sudrabkaijām). Piemēram, gulbjiem eutrofikācijas negatīva ietekme ir tikai pie ļoti liela piesārņojuma, bet pie neliela līmeņa palielinās barības bāze.

Ligzdojošām sugām, kurām novērtēta neatbilstība LJV (3.2.tabulā atzīmētas ar zilu krāsu), lielāko slodzes daļu veido slodze “sugas traucējumi vai pārvietošana cilvēka klātbūtnes dēļ (dēļ rekreācijas jūras piekrastē)”, kā arī nozīmīgu negatīvu ieguldījumu dod eutrofikācijas ietekmes.

**3.1.tabula. Nacionālais slodžu nozīmības novērtējums – individuālo slodžu relatīvais ieguldījums (%) kopējā slodzē uz ziemojošo ūdensputnu populāciju stāvokli Latvijas jūras ūdeņos.** (Avots: Nacionālo ekspertu vērtējums.) ([ ] – visā Baltijas jūrā, balstoties uz HELCOM ACTION (2021a)). Krāsu skala slodžu nozīmībai: 0-9%, 10-19%, 20-39%, 40-59%, 60-100%.

Slodze / Suga	Brūnkakla gārgale <i>Gavia arctica</i>	Melnkakla gārgale <i>Gavia arctica</i>	Cekuldūkuris <i>Podiceps cristatus</i>	Jūraskrauklis <i>Phalacrocorax carbo</i>	Gaigala <i>Bucephala clangula</i>	Kākaulis <i>Clangula hyemalis</i>	Tumšā pīle <i>Melanitta fusca</i>	Melnā pīle <i>Melanitta nigra</i>	Mazā gaura <i>Mergellus albellus</i>	Lielā gaura <i>Mergus merganser</i>	Garknābja gaura <i>Mergus serrator</i>	Stellera pūkpīle <i>Polysticta stellerii</i>	Lielā pūkpīle <i>Somateria mollissima</i>	Ziemeļu gulbis <i>Cygnus cygnus</i>	Paugurknābja gulbis <i>Cygnus olor</i>	Sudrabkaija <i>Larus argentatus</i>	Kajaks <i>Larus canus</i>	Melnspārnu kaija <i>Larus marinus</i>	Rengū kaija <i>Larus fuscus</i>	Mazais ķīris <i>Hydrocooleus minutus</i>	Lielais ķīris <i>Larus ridibundus</i>	Tievknābja kaija <i>Uria aalge</i>
Piezveja zvejas rīkos (izņemot pamestos tīklos)	45 [27]	45	25	30 [20]	25	30 [27]	35	35	10	10	50	50	20					[6]				50
Piezveja pamestos tīklos ( <i>ghost nets</i> )	[3]			[3]		[4]																
Impulsīvs zemūdens troksnis	[1]																					
Zivju nozveja (ietver pārzveju)	[6]		5	10 [10]						20						50	50	50 [18]	20		50	20
Sugas traucējumi vai pārvietošana cilvēka klātbūtnes dēļ (piemēram, dēļ rekreācijas jūras piekrastē)	[18]			[17]		[13]												[6]				
Sugas traucējumi: šķēršļi un sadursmes (piemēram, dēļ vēja parkiem jūrā)	10 [11]	10												10	10			[18]				
Tīša nogalināšana (medības, nelikumīga nogalināšana)				[26]		[7]		5										[18]			1	
Svešo sugu ietekme			10	5 [3]	20	20 [3]	15	15	15	15	15	15	20									
Jūras biotopu fiziski traucējumi	[6]			[1]		[3]																
Jūras biotopu fiziska (mehāniska) zaudēšana	[3]					[5]																
Cieto atkritumu ienese piekrastē un jūras vidē				10		[2]										5	5	5	5	5	5	5
Biogēnu ienese un eitrofikācijas ietekme	10	10	10	5 [3]	10	10 [4]			20	10	10		10	70	70							10
Ogļūdeņražu piesārņojums (naftas produktu piesārņojums no jūras transporta)	20 [8]	20	40	20 [1]	25	20 [10]	30	30	30	30	20	20	30	20	20	10	10	10 [6]	5	10	10	15
Hlororganisko savienojumu piesārņojums (piemēram, PFOS, PHB, PBDE, dioksīni)	5	5	10	10	10	5	5	5	10	10	5	5	20			35	35	35 [6]	35	40	1	15
Ārpus Baltijas jūras reģiona radušās slodzes ietekme (tikai migrējošām sugām)	10 [11]	10		10 [10]	10	15 [14]	15	15	10	5		10						[12]	35	45	23	
Hidroloģisko apstākļu izmaiņas						[2]																
Cilvēka izraisīti barības ķēžu traucējumi	[5]			[6]		[8]												[12]				
<b>KOPĀ</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>



**3.2.tabula. Nacionālais slodžu nozīmības novērtējums – individuālo slodžu relatīvais ieguldījums (%) kopējā slodzē uz ligzdojošo ūdensputnu populāciju stāvokli Latvijas jūras ūdeņos.** (Avots: Nacionālo ekspertu vērtējums.) Krāsu skala slodžu nozīmībai: 0-9%, 10-19%, 20-39%, 40-59%, 60-100%. Ar zilu krāsu atzīmētas sugas, kurām esošais stāvoklis tiek vērtēts kā neatbilstošs LJVŠ.

Slodze / Suga	Lielais alks <i>Alca torda</i>	Jūsrakrāklis <i>Phalacrocorax carbo</i> / liezdološs	Sāmsalas dziļpīle <i>Tadorna tadorna</i>	Jūraszāgata <i>Haematopus ostralegus</i>	Mazais zīriņš <i>Sternula albifrons</i>	Jūras zīriņš <i>Sterna paradisaea</i>	Upes tārtiņš <i>Charadrius dubius</i>	Smiļšu tārtiņš <i>Charadrius hiaticula</i>
Piezveja zvejas rīkos (izņemot pamestos tīklos)	40	5						
Zivju nozveja (ietver pārzveju)	20							
Sugas traucējumi vai pārvietošana cilvēka klātbūtnes dēļ (piemēram, dēļ rekreācijas jūras piekrastē)		50	50	80	80	80	80	80
Tīša nogalināšana (medības, nelikumīga nogalināšana)		5						
Svešo sugu ietekme		30	1	1	1	1	1	1
Jūras biotopu fiziski traucējumi		5						
Jūras biotopu fiziska (mehāniska) zaudēšana		5						
Cieto atkritumu ienese piekrastē un jūras vidē								
Biogēnu ienese un eutrofikācijas ietekme	10		44	15	15	15	15	15
Ogļūdeņražu piesārņojums (naftas produktu piesārņojums no jūras transporta)	15							
Hlororganisko savienojumu piesārņojums (piemēram, PFOS, PHB, PBDE, dioksīni)	15		5					
Ārpus Baltijas jūras reģiona radušās slodzes ietekme (tikai migrējošām sugām)				4	4	4	4	4
<b>KOPĀ</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

### 3.3.2. Aktivitātes, kas rada slodzes, un to nākotnes izmaiņu tendences novērtējums

Nozīmīgākās aktivitātes, kas rada slodzes, ir identificētas, balstoties uz nacionālo informāciju un ekspertu zināšanām<sup>8</sup>. Šādas aktivitātes katrai nozīmīgai slodzei ir norādītas 3.3.tabulā.

Aktivitāšu nākotnes attīstības tendenču novērtējumam ir izmantoti rezultāti no HELCOM SOM novērtējuma (HELCOM SOM, 2020), nacionālā "Jūras vides stāvokļa novērtējuma (2018)" ekonomiskās un sociālās analīzes (AKTiiVS, 2018), informācija, kas apkopota saistībā ar citiem kvalitatīvajiem raksturlielumiem, kā arī tika apkopota aktuālā nacionālā informācija attiecībā uz vēja parku jūrā attīstību.

<sup>8</sup> Informācija sniegta iepriekšējā nodaļā un tematiskajās atskaitēs attiecībā uz D2, D5, D8 un D10.

HELCOM SOM aktivitāšu nākotnes attīstības tendenču novērtējums tika izstrādāts HELCOM ACTION projekta ietvaros 2019.gadā (skat. 9.nodaļa un A pielikumu dokumentā [HELCOM SOM \(2020\)](#)). Novērtējums ietver kvantitatīvus scenārijus jūras izmantošanas aktivitāšu sagaidāmajai attīstībai Baltijas jūras reģionā līdz 2030.gadam (salīdzinājumā ar 2016.gadu). Tas tika izstrādāts nozīmīgākajām aktivitātēm, kas rada slodzes uz jūras vidi. Ņemot vērā nākotnes attīstības novērtējumu nenoteiktību, katrai aktivitātei tikuši izstrādāti alternatīvi nākotnes izmaiņu scenāriji, kas aptver iespējamo izmaiņu intervālu, ietverot nenoteiktību. Taču, kur iespējams, katrai aktivitātei atzīmēts arī "ticamāko izmaiņu scenārijs", kas ir izmantots šajā novērtējumā.

Nacionālais novērtējums jūras izmantošanas aktivitāšu nākotnes attīstībai tika sagatavots 2018.gadā atjaunotajam "Jūras vides stāvokļa novērtējumam" ([AKTiiVS, 2018](#)). Šis novērtējums aptver tikai aktivitātes jūrā (nav ietvertas iekšzemes aktivitātes), un tas ietver kvalitatīvu katras aktivitātes attīstības tendences raksturojumu periodam līdz 2030.gadam. Visām aktivitātēm kvalitatīvā tendence (samazinājums, bez izmaiņām, pieaugums) kopumā saskan ar attiecīgajiem HELCOM SOM kvantitatīvajiem novērtējumiem.

Papildus tika apkopota aktuālā informācija par vēja parku jūrā sagaidāmo attīstību Latvijas jūras ūdeņos. 2018.gada novērtējumā ([AKTiiVS, 2018](#)), balstoties uz tai laikā pieejamo informāciju, ir atzīmēta nenoteiktība, vai šāda aktivitāte varētu būt sagaidāma jau līdz 2030.gadam. Aktuālā informācija norāda, ka 2030.gadā Rīgas jūras līča ūdeņos plānots nodot ekspluatācijā lielas jaudas atkrastes vēju parku (vismaz 700-1000 MW) ELWIND (Estonian – Latvian Wind), kas ir Igaunijas – Latvijas atkrastes vēju parka kopprojekts.<sup>9</sup> Šobrīd nav informācijas, kas apliecinātu citu atkrastes vēja parku darbības uzsākšanu Latvijas jūras ūdeņos līdz 2030.gadam. Vienlaikus jāatzīmē, ka šādi vēja parki līdz 2030.gadam ir sagaidāmi Igaunijas un Lietuvas jūras ūdeņos tuvu Latvijas jūras ūdeņu robežai. Vairākiem šādiem vēja parkiem notiek pārrobežu SIVN procedūra.<sup>10</sup>

Attiecībā uz tūrisma un rekreācijas attīstību jūras piekrastē gan nacionālais, gan HELCOM SOM novērtējums norāda uz nozīmīgu aktivitātes pieaugumu līdz 2030.gadam. Vienlaikus šī slodze tiek vērtēta kā galvenā, kas ietekmē piekrastē ligzdojošu ūdensputnu populāciju stāvokli, īpaši sugām, kurām novērtēta neatbilstība LjVS. Kā jau atzīmēts, piekrastes ligzdošanas vietas atrodas arī vietās ar dažādu pludmales atpūtas apmeklējumu intensitāti<sup>11</sup>, kā arī sakrīt ar piekrastes attīstāmām vietām atbilstoši valsts ilgtermiņa tematiskajam plānojumam jūras piekrastes publiskās infrastruktūras attīstībai ([MK rīkojums Nr. 692 \(17.11.2016.\)](#))<sup>12</sup>. Tiek attīstīta ar piekrastes tūrisma un rekreāciju saistītā infrastruktūra un tūrisma produkti. Kā piemērs minama "Jūrtaka"<sup>13</sup>, kas piedāvā pārgājienu maršrutus gar jūras piekrasti. Lai arī nav konkrētu pētījumu, bet ir acīmredzama saikne – slodzes intensitāte (apmeklētība) piekrastē gadu no gada pieaug, un ligzdojošo putnu populācijas samazinās. Šādas aktivitātes rada ligzdošanas traucējumus, kas samazina ligzdošanas sekmes. Samazinātas ligzdošanas sekmes gadu no gada, izraisa populācijas samazināšanos.

3.3.tabulā sniegts apkopojums par galvenajām aktivitātēm, kas rada nozīmīgas slodzes uz ūdensputniem, un to nākotnes izmaiņu tendenci. Nākotnes izmaiņu tendence atspoguļo tikai aktivitātes apjoma/intensitātes izmaiņas. Tas nenozīmē, ka proporcionāli mainīsies arī ietekme. Lai vērtētu, kā mainīsies ietekmes no šīm aktivitāšu izmaiņām, jāņem vērā arī spēkā esošie politiku pasākumi (ja tādi ir), kas ierobežo slodzes (informācija apkopota 3.3.3.nodaļā).

---

<sup>9</sup> Ekonomikas ministrijas informācija 05.2021. (publicēta <https://www.em.gov.lv/lv/jaunums/latvijas-igaunijas-kopigs-veja-parks-baltijas-jura-varetu-sakt-darbu-2030-gada>).

<sup>10</sup> Informācija par šādu vēja parku pārrobežu SIVN projektiem pieejama <https://www.vpvb.gov.lv/lv/parrobezu-ietekmes-uz-vidi-novertejumu-projekti> (skatīts 04.2022.).

<sup>11</sup> Karte ar pludmaļu apmeklētības intensitātes novērtējumu sniegta 1.pielikumā (P1.2.attēls).

<sup>12</sup> Karte ar piekrastes attīstāmām vietām atbilstoši šim tematiskajam plānojumam sniegta 1.pielikumā (P1.3.attēls).

<sup>13</sup> Papildus informācija pieejama, piemēram, <https://baltictrails.eu/lv/coastal>.

**3.3.tabula. Aktivitātes, kas rada slodzes uz ūdensputniem, un to nākotnes izmaiņu tendences novērtējums.**  
(Avots: Pētījuma ietvaros apkopota informācija.)

Pirmo divu slodžu (atzīmētas ar "Bold") ietekme ir nozīmīga, radot neatbilstību LJVS ligzdojošiem ūdensputniem. Kvantitatīviem novērtējumiem izmantoti HELCOM SOM novērtējumi (HELCOM SOM, 2020), un tie raksturo situāciju Baltijas jūras reģionam kopumā.

Slodzes	Galvenās aktivitātes, kas rada slodzi	Sagaidāmās aktivitāšu izmaiņas uz 2030.gadu	Komentāri par aktivitāšu nākotnes izmaiņu novērtējumiem
<b>Sugu traucējums no cilvēka klātbūtnes</b>	Tūrisms un rekreācija piekrastē	+ 30% (salīdzinājumā ar 2016.gadu)	Avots: HELCOM SOM (2020). Izmantots "ticamāko izmaiņu" scenārijs ("vidēja pieauguma" scenārijs).
<b>Biogēnu ienese un eitrofikācijas ietekme</b>	Lauksaimniecība (izklīdētais piesārņojums)	Bez izmaiņām	Avots: HELCOM SOM (2020). Izmantots "ticamāko izmaiņu" scenārijs ("bez izmaiņām").
	Centralizētās kanalizācijas sistēmas	+ 4% (salīdzinājumā ar 2016.gadu)	Avots: HELCOM SOM (2020). Izmantots "vidēja pieauguma" scenārijs.
	Mežsaimniecība	+ 7% (salīdzinājumā ar 2016.gadu)	Avots: HELCOM SOM (2020). Izmantots "ticamāko izmaiņu" scenārijs ("vidēja pieauguma" scenārijs).
	Individuālās kanalizācijas sistēmas, lietuss ūdeņi/pārplūdes (izklīdētais piesārņojums)	Bez izmaiņām (nav novērtēts)	Avots: HELCOM ACTION (2021b). Nākotnes izmaiņas šiem slodzes avotiem/aktivitātēm netika novērtētas, bet ticis izmantots pieņēmums, ka tās saglabāsies esošajā līmenī.
	Aktivitātes, kas rada atmosfēras depoziciju	Bez izmaiņām (nav novērtēts)	Avots: HELCOM ACTION (2021b). Nākotnes izmaiņas šiem slodzes avotiem/aktivitātēm netika novērtētas, bet ticis izmantots pieņēmums, ka tās saglabāsies esošajā līmenī.
	Pārrobežu piesārņojums caur upēm no augšteces valstīm	Bez izmaiņām (nav novērtēts)	
<b>Svešo sugu izplatība</b>	Kuģošana (komerciālā)	+ 20% (salīdzinājumā ar 2016.gadu)	Avots: HELCOM SOM (2020). Izmantots "ticamāko izmaiņu" scenārijs ("vidēja pieauguma" scenārijs).
	Kuģošana (rekreācijas)	+ 5-6% gadā (ES kopumā)	Avots: HELCOM SOM (2020). Apkoptie attīstības novērtējumi norāda uz šīs aktivitātes pieaugumu ES un arī Baltijas jūras reģionā, ES kopumā pieaugums tiek vērtēts 5-6% gadā.
<b>Piezveja zvejas rīkos</b>	Zvejniecība	Bez izmaiņām	Avots: (1) HELCOM SOM (2020). Izmantots "ticamāko izmaiņu" scenārijs ("bez izmaiņām"). (2) AKTiivs (2018).
<b>Zivju nozveja (ietver pārzveju)</b>			
<b>Sugu traucējumi – šķēršļi un sadursmes</b>	Energijas ražošana ar vēja parkiem jūrā	LV jūras ūdeņos: Bez izmaiņām (nenoteiktība); pieaugums (darbojoši vēja parki) no 2030.gada. EE un LT jūras ūdeņos: pieaugums (darbojoši vēja parki).	Avots: Darba ietvaros apkopota aktuālā informācija. Latvijas jūras ūdeņos darbojošs vēja parks varētu būt sagaidāms no 2030.gada. Lietuvas un Igaunijas jūras ūdeņos (tuvu Latvijas ūdeņu robežai) darbojoši vēja parki sagaidāmi jau līdz 2030.gadam.

Slodzes	Galvenās aktivitātes, kas rada slodzi	Sagaidāmās aktivitāšu izmaiņas uz 2030.gadu	Komentāri par aktivitāšu nākotnes izmaiņu novērtējumiem
Cieto atkritumu ienese piekrastē un jūras vidē	Tūrisms un rekreācija piekrastē	+ 30% (salīdzinājumā ar 2016.gadu)	Avots: HELCOM SOM (2020). Izmantots "ticamāko izmaiņu" scenārijs ("vidēja pieauguma" scenārijs).
	Centralizētās kanalizācijas sistēmas	+ 4% (salīdzinājumā ar 2016.gadu)	Avots: HELCOM SOM (2020). Izmantots "vidēja pieauguma" scenārijs.
	Kuģošana (komerciālā)	+ 20% (salīdzinājumā ar 2016.gadu)	Avots: HELCOM SOM (2020). Izmantots "ticamāko izmaiņu" scenārijs ("vidēja pieauguma" scenārijs).
	Zvejniecība	Bez izmaiņām	Avots: (1) HELCOM SOM (2020). Izmantots "ticamāko izmaiņu" scenārijs ("bez izmaiņām"). (2) AKTiivs (2018).
Bīstamās piesārņojošās vielas jūras vidē	Dažādas aktivitātes/nozares atkarībā no piesārņojošās vielas (atkritumu apsaimniekošana, centralizētie notekūdeņi, pārrobežu piesārņojums, vēsturiskais piesārņojums, jūras transports, t.sk. infrastruktūra u.c.)	Bez izmaiņām vai neliels samazinājums	Avots: Darba ietvaros apkopota informācija novērtējumiem kvalitatīvajam raksturlielumam D8 (skat. D8 tematisko atskaiti).
Ogļūdeņražu piesārņojums	Kuģošana (komerciālā)	+ 20% (salīdzinājumā ar 2016.gadu)	Avots: HELCOM SOM (2020). Izmantots "ticamāko izmaiņu" scenārijs ("vidēja pieauguma" scenārijs).

### 3.3.3. Esošo politiku pasākumi un to efekts slodžu samazināšanai

#### 3.3.3.1. Esošo politiku pasākumi ūdensputnu populāciju aizsardzībai

##### Nozīmīgākie esošie starptautiskie politikas ietvari ar ietekmi uz jūras putnu aizsardzību:

- Bernes 1979.gada Konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību (Latvijā pieņemta ar likumu 1996.gadā);
- Bonnas 1979.gada Konvencija par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību (Latvijā pieņemta ar likumu 1999.gadā);
- Riodežaneiro 1992.gada Konvencija par bioloģisko daudzveidību (Latvijā pieņemta ar likumu 1995.gadā);
- Vienošanās par Āfrikas-Eirāzijas migrējošo ūdensputnu aizsardzību (AEWA), kas pieņemta 2015.gadā un kuras ietvaros ir izstrādāti sugu aizsardzības plāni (SAP):
  - Starptautiskie SAP kākaulim<sup>14</sup> un tumšajai pīlei<sup>15</sup>;
- Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2009/147/EK (2009.gada 30.novembris) par savvaļas putnu aizsardzību;

<sup>14</sup> Hearn R.D., Harrison A.L & Cranswick P.A. (2015) International Single Species Action Plan for the Conservation of the Long-tailed Duck (*Clangula hyemalis*). AEWA Technical Series No. 57. Bonn, Germany.

<sup>15</sup> Dags M., Hearn R. (compilers) (2018) International Single Species Action Plan for the Conservation of the Velvet Scoter (*Melanitta fusca*) W Siberia & N Europe/NW Europe population. AEWA Technical Series No. 67. Bonn, Germany.

- Padomes Direktīva 92/43/EEK (1992.gada 21.maijs) par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību.

Šie politikas ietvari Latvijā kopumā ir/tiek iesviesti. Detalizētāk tika analizēta informācija attiecībā uz regulējumu un pasākumiem saistībā ar aizsargājamām teritorijām. Analīzes mērķis bija novērtēt, vai "bāzes scenārija" periodā ir sagaidāmi aizsardzības pasākumi, kas varētu uzlabot jūras putnu populāciju stāvokli, īpaši, attiecībā uz ligzdojošām sugām, kurām novērtēta neatbilstība LJVŠ.

### Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas

2010.gada 5.janvārī tika pieņemti MK noteikumi Nr.17 "Noteikumi par aizsargājamām jūras teritorijām", ar kuriem tiek izveidotas septiņas aizsargājamām jūras teritorijām (AJT) (skat. 3.4.tabulu), kuras izveidotas īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu, kā arī migrējošo putnu nozīmīgu barošanās un ziemošanas vietu aizsardzībai. Piecas no šīm AJT tikušas noteiktas tieši ar mērķi ūdensputnu aizsardzībai.

Trīs AJT ir pieņemti individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi.<sup>16</sup> AJT pašreiz kopumā aizņem 15% no Latvijas pārvaldībā esošajiem jūras ūdeņiem. Tās, galvenokārt, atrodas teritoriālajos ūdeņos.

MK noteikumi Nr. 17 nosaka, ka zivju ieguve AJT notiek saskaņā ar zvejniecību regulējošiem normatīvajiem aktiem. Lai nodrošinātu ostu darbību un tām nepieciešamo infrastruktūru, kā arī piekrastes pašvaldību saimniecisko darbību un tūrisma infrastruktūras attīstību, AJT tiek noteiktas neitrālās zonas. Neitrālajās zonās ietilpst ostu akvatorijas, to ārējie reidi, grunts novietnes jūrā, kuģu ceļi un nepārtraukta josla gar pludmali.

Vispārējais AJT aizsardzības princips ir, ka šajās teritorijās netiek pasliktināts to sugu un biotopu stāvoklis, kuriem šīs AJT ir izveidotas. To var nodrošināt ar aizsargājamo teritoriju individuāliem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem vai citiem normatīviem aktiem. Arī normatīvie akti par ietekmes uz vidi novērtējumu ietver nosacījumus attiecībā uz AJT, kas liek novērtēt paredzētās darbības ietekmi uz Eiropas nozīmes aizsargājamām dabas teritorijām.

### 3.4.tabula. Aizsargājamās jūras teritorijas (AJT) Latvijas jūras ūdeņos. (Avots: Dabas aizsardzības pārvaldes informācijas sistēma "Ozols".<sup>17</sup>)

AJT nosaukums, individuālie noteikumi un DAP	Aizņemtā teritorija (ha)	Zonējums	Izmantošanas noteikumi
Nida–Pērkone Individuālie noteikumi MK Nr.652 (23.08.2011.). DAP 2009.-2018.gadam.	36 703	Dabas lieguma zona	Dabas lieguma zonā ir aizliegts: veikt darbības, kas izraisa īpaši aizsargājamā biotopa – akmeņainas grunts jūrā – mehānisku bojāšanu, tajā skaitā uzstādīt vēja elektrostacijas un iegūt derīgos izrakteņus; ierīkot jaunas grunts novietnes; veikt aļģu un gliemeņu rūpniecisku ieguvu.
		Neitrālā zona	Zona izveidota, lai nodrošinātu piekrastes apdzīvoto vietu ilgtspējīgu saimniecisko darbību un tūrisma infrastruktūras attīstību.
		Visā teritorijā	Aizliegts lietot ūdensputnu medībās šāviņus, kas satur svīnu.

<sup>16</sup> Ministru Kabineta noteikumi Nr. 653 (23.08.2011.) "Aizsargājamās jūras teritorijas "Rīgas līča rietumu piekraste" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi"; Ministru Kabineta noteikumi Nr. 807 (19.10.2011.) "Aizsargājamās jūras teritorijas "Irbes šaurums" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi"; Ministru Kabineta noteikumi Nr. 652 (23.08.2011.) "Aizsargājamās jūras teritorijas "Nida–Pērkone" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi".

<sup>17</sup> Informācija pieejama <https://www.daba.gov.lv/lv/7-aizsargajamas-juras-teritorijas> (skatīta 04.2022.).

AJT nosaukums, individuālie noteikumi un DAP	Aizņemtā teritorija (ha)	Zonējums	Izmantošanas noteikumi
Rīgas līča rietumu piekraste Individuālie noteikumi MK Nr.653 (23.08.2011.). DAP 2009.-2018.gadam.	132 173	Dabas lieguma zona	Dabas lieguma zonā ir aizliegts: veikt darbības, kas izraisa īpaši aizsargājamā biotopa – akmeņainas grunts jūrā – mehānisku bojāšanu, tajā skaitā uzstādīt vēja elektrostacijas un iegūt derīgos izrakteņus; ierīkot jaunas grunts novietnes; veikt aļģu un gliemeņu rūpniecisku iegūvi.
		Neitrālā zona	Zona izveidota, lai nodrošinātu teritorijas ilgtspējīgu attīstību – ostu darbību un tai nepieciešamo infrastruktūru, kā arī lai nodrošinātu piekrastes apdzīvoto vietu saimniecisko darbību un tūrisma infrastruktūras attīstību.
		Putniem nozīmīga ūdensputnu atpūtas, barošanās un pulcēšanās vieta vasaras periodā	no 1.jūnija līdz 15.augustam ir aizliegts: pārvietoties ar ūdens motocikliem; nodarboties ar kaitbordu, veikbordu un ūdensslēpošanu.
Irbes šaurums Individuālie noteikumi MK Nr.807 (19.10.2011.).	172 412	Neitrālā zona	lai nodrošinātu kuģu satiksmi, kā arī piekrastes ilgtspējīgu saimniecisko attīstību un tūrisma infrastruktūras attīstību
		Visā teritorijā	aizliegts: uzstādīt vēja elektrostacijas; lietot ūdensputnu medībās šāviņus, kas satur svīnu.
Akmeņrags	25 878	Nav noteikts	nosacījumi atbilstoši likumam “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” un MK 2010.gada 5.janvāra noteikumiem Nr. 17 “Noteikumi par aizsargājamām jūras teritorijām”.
Selga uz rietumiem no Tūjas	58 600	Nav noteikts	
Vitrupe - Tūja	3 577	Nav noteikts	
Ainaži - Salacgrīva	7 239	Nav noteikts	

Atbilstoši informācijai “Prioritāro rīcību programmā Natura 2000 tīklam Latvijā (2021–2027)” (DAP, 2021) nākotnē varētu tikt noteiktas jaunas AJT dziļjūrā aizsargājamo jūras grunts biotopu saglabāšanai un stāvokļa uzlabošanai. Projektā LIFE REEF<sup>18</sup> tika veikti zinātniskās izpētes darbi Latvijas ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā. Padziļināti tika pētītas trīs teritorijas (3.2.attēls), lai tās iekļautu AJT tīklā.

**Kopumā jāatzīmē, ka AJT var ietekmēt tikai ūdensputnu barošanās apstākļus un drošību, bet neskar sauszemes biotopus un ligzdošanas vietas piekrastē.**

<sup>18</sup> LIFE19 NAT/LV000973 REEF – Jūras aizsargājamo biotopu izpēte un nepieciešamā aizsardzības statusa noteikšana Latvijas ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā (LIFE REEF) (01.09.2020.-31.08.2025.). Informācija par projektu <https://reef.daba.gov.lv/public/lat/>.



**3.2.attēls. Projekta LIFE REEF izpētes teritorijas, kur potenciāli varētu tikt noteiktas jaunas AJT.** (Avots: LIFE REEF projekta informācija.)

238 km jūras liedaga (48% piekrastes) ietilpst dažādās dabas aizsardzības teritorijās (skat. 3.5.tabulu).

**3.5.tabula. Liedaga biotopu juridiskā aizsardzība Latvijā.** (Avots: Dabas aizsardzības pārvaldes informācijas sistēma "Ozols".<sup>19</sup>)

Teritorijas veids	Teritorijas nosaukums	NATURA 2000	Posma garums km
Dabas liegums	Randu pļavas	Ir NATURA 2000	9
Dabas liegums	Vidzemes akmeņainā jūrmala	Ir NATURA 2000	12.3
Dabas parks	Piejūra	Ir NATURA 2000	35.5
Dabas parks	Ragakāpa	Ir NATURA 2000	3.1
Nacionālais parks	Ķemeru Nacionālais parks	Ir NATURA 2000	16.4
Dabas liegums	Pļieņciema kāpa	Ir NATURA 2000	3.4
Dabas parks	Engures ezers	Ir NATURA 2000	19.3
Dabas piemineklis: ģeoloģiskais veidojums	Kaltenes krasta veidojumi	Nav	3
Dabas liegums	Ģipka	Ir NATURA 2000	2.7
Nacionālais parks	Slīteres Nacionālais parks	Ir NATURA 2000	36.7
Dabas liegums	Oviši	Ir NATURA 2000	32.7
Dabas piemineklis: ģeoloģiskais veidojums	Staldzenes stāvkrasts	Nav	2.7
Dabas liegums	Užava	Ir NATURA 2000	11.3
Dabas piemineklis: ģeoloģiskais veidojums	Strantes-Ulmales stāvkrasts	Nav	4.5
Dabas liegums	Priekškāpu biotopu kompleksa mikroliegums	vietējās nozīmes	0.9
Dabas liegums	Ziemupe	Ir NATURA 2000	12.4
Dabas parks	Bernāti	Ir NATURA 2000	6.9
Dabas parks	Pape	Ir NATURA 2000	25.1
<b>Kopā km:</b>			<b>237.9</b>

<sup>19</sup> Informācija pieejama <https://www.daba.gov.lv/lv/par-ipasi-aizsargajamam-dabas-teritorijam> (skatīta 04.2022.).



Tikai 5 no piekrastes Īpaši aizsargājamām dabas teritorijām (ĪADT) paredz kādu īpašu aizsardzību liedagā ligzdojošajiem putniem.

**Dabas parkā “Piejūra”** ir gan individuālie aizsardzības noteikumi, gan dabas aizsardzības plāns<sup>20</sup>. Dabas aizsardzības plāna 6. pielikums “Apmeklētāju plūsmas organizēšanas plāns dabas parkam “Piejūra”” paredz (31.lpp.): *“Ligzdojošo bridējputnu aizsardzībai Gaujas kreisā krasta pludmalē ligzdošanas sezonā (no maija sākuma līdz jūlija beigām) izvietojamas informatīvi izglītojošas zīmes, ko ieteicams papildināt ar simbolisku putniem nozīmīgās teritorijas iežogojumu (piemēram, viegliem mietiem ar apvilktu auklu), informatīvās zīmes izvietojamas arī laivotājiem pa Gauju redzamā vietā (ar aicinājumu izkāpt Gaujas labajā krastā)”*.

**Dabas lieguma “Užava”** dabas aizsardzības plānā<sup>21</sup> noteikti ierobežojumi, lai novērstu pludmales izbraukāšanu. Plānā noteikts (161.lpp.), ka visā dabas lieguma teritorijā aizliegts *“10.4. pārvietoties ar mehāniskiem transportlīdzekļiem, tai skaitā automašīnām, traktortehniku, motocikliem, tricikliem, kvadricikliem, mopēdiem un sniega motocikliem ārpus ceļiem un dabiskām brauktuvēm, kā arī pa pludmali un kāpām, izņemot šādus gadījumus: 10.4.1. pārvietošanās ir saistīta ar dabas lieguma teritorijas apsaimniekošanu, uzraudzību, valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu vai glābšanas un meklēšanas darbu veikšanu; 10.4.2. pārvietošanās pa laivu pievešanas ceļiem, kas norādīti šo noteikumu 1. pielikumā, pārvietošanās pa pludmali ne vairāk kā 4 metru attālumā no ūdens zvejas laivu pievešanai un zvejas laivu novietošana pludmalē vai kāpās, ja normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir saņemta atļauja zvejošanai.”* Taču teritorijā netiek ierobežota gājēju un suņu pārvietošanās putnu ligzdošanas laikā.

**Dabas lieguma “Vidzemes akmeņainā jūrmala”** dabas aizsardzības plāns<sup>22</sup> neiesaka palielināt antropogēno slodzi (*“Lai samazinātu antropogēno traucējumu un samazinātu piekrastē ligzdojošo putnu dzīvotņu degradācijas apjomus un intensitāti, nav vēlams jaunas tūrisma infrastruktūras (kempingu u.c. atpūtas vietu, piebraucamo ceļu un taku) ierīkošana, īpaši piekrastes posmos, kur to pašlaik nav vispār.”*), bet esošo slodzi saistībā ar piekrastē ligzdojošiem putniem neierobežo.

**Dabas liegumā “Oviši”** liedagā ligzdojošo putnu aizsardzībai zonējumā ir paredzēta sezonas lieguma zona Lūzupes un Irbes grīvu rajonos<sup>23</sup>, kur laikā no 1. aprīļa līdz 1. augustam aizliegts uzturēties, ja vien cilvēka klātbūtne nav saistīta ar teritorijas apsaimniekošanu, uzraudzību, valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu, glābšanas un meklēšanas darbiem vai ārkārtas situāciju uz ūdens, vai ja ir saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja zinātnisko pētījumu veikšanai.

**Nacionālajā parkā “Slītere”** no Ķikana līdz Mazirbes ietekai zonējumā ir noteikta dabas lieguma zona<sup>24</sup>, lai nodrošinātu īpaši aizsargājamo putnu sugu netraucētu ligzdošanu. Aizliegts makšķerēt Ķikāna (Sīkraga) upē un grāvī no 1. marta līdz 1. jūnijam.

Ar projekta LIFE REEF līdzfinansējumu **2022.gadā Dabas aizsardzības pārvalde īsteno pilotprojektu atpūtnieku plūsmas ierobežošanai mazā zīriņu (un citu apdraudēto piekrastē ligzdojošo putnu) ligzdošanai nozīmīgās vietās**. No 1.aprīļa līdz 1.augustam apmeklētājiem ir pilnībā slēgta apmēram 1,4 kilometrus garā liedaga un kāpas strēle starp Irbes kreiso krastu un jūru Ventspils novadā (dabas liegumā “Oviši”), savukārt Ķikana grīvā (Slīteres nacionālajā parkā) slēgts apmēram 600 metrus

<sup>20</sup> VARAM 21.04.2020. rīkojums Nr. 1-2/66 Par dabas parka “Piejūra” dabas aizsardzības plāna apstiprināšanu. Informācija par DAP pieejama <https://www.daba.gov.lv/lv/piejura> (skatīta 04.2022.).

<sup>21</sup> Informācija par DAP pieejama <https://www.daba.gov.lv/lv/uzava> (skatīta 04.2022.).

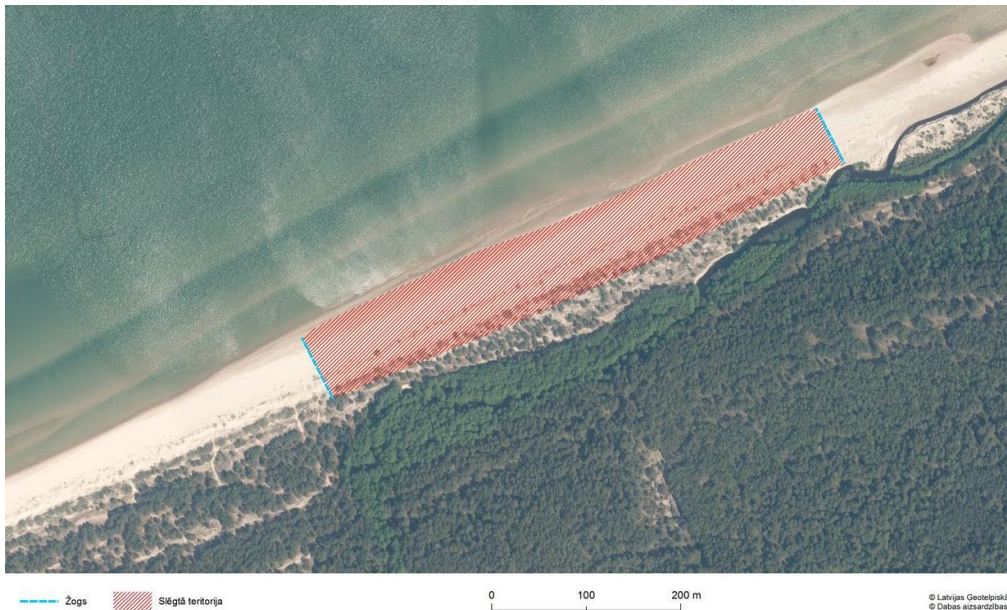
<sup>22</sup> Informācija par DAP pieejama <https://www.daba.gov.lv/lv/vidzemes-akmenaina-jurmala> (skatīta 04.2022.).

<sup>23</sup> Atbilstoši individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem (MK noteikumi Nr. 239 (24.04.2018.) “Dabas lieguma “Oviši” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”).

<sup>24</sup> MK noteikumi Nr. 751 (29.11.2016.) “Slīteres nacionālā parka individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (pieejami <https://www.vestnesis.lv/op/2016/234.4>, skatīti 04.2022.).



garais pludmales un kāpu posms, ko cilvēki var šķērsot gar jūras malu, lieki neuzkavējoties un turot suni īsā pavadā (3.3.attēls). No 1.maija šādus ierobežojumus plānots ieviest arī Gaujas grīvā (dabas parkā "Piejūra"). Šādu pasākumu plānots īstenot arī turpmākos gados. Katru gadu tiks veikts piekrastes ligzdojošo putnu monitorings, lai vērtētu pasākuma efektivitāti. Pasākuma īstenošanai plānots darbs ierobežojumu ieviešanas kontrolei un nepieciešamības skaidrošanai pasākuma īstenošanas vietās (DAP un brīvprātīgo darbs). Šīm aizsargājamā teritorijām ir atšķirīgs normatīvais statuss. Dabas liegumā "Oviši" sezonas liegums ar apmeklētāju ierobežošanu ir noteikts individuālajos noteikumos. Ierobežojumu pārkāpumi var tikt administratīvi sodīti. Pārējās divās teritorijās ierobežojumiem ir ieteikuma statuss, tādēļ šajās vietās tiks veikts informējošais un skaidrojošais darbs, aicinot atpūtniekus ievērot ierobežojumus.



**3.3.attēls. Zīriņu ligzdošanas aizsardzībai slēgtā teritorija Ķikana grīvā (periodam no 1.aprīļa līdz 1.augustam).**  
(Avots: <https://www.tvnet.lv/7493596/dap-putnu-ligzdosanas-perioda-sledz-kikana-un-irbes-grivu.>)

## Prioritāro rīcību programma Natura 2000 tīklam Latvijā (2021–2027)

Prioritāro rīcību programma (PRP) (angļu val. *Prioritised Action Framework (PAF)*)<sup>25</sup> ir stratēģisks daudzgadu plānošanas instruments, kura mērķis ir nodrošināt pārskatu par nepieciešamajām rīcībām, lai pilnveidotu un uzturētu Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju tīklu Natura 2000 un ar to saistīto zaļo infrastruktūru, identificētu nepieciešamā finansējuma apjomu un potenciālos finansējuma avotus. PRP nepieciešamību nosaka ES Biotopu direktīvas 92/43/EEK<sup>26</sup> 8.pants, kas nosaka, ka ES dalībvalstīm jā sagatavo un jā iesniedz Eiropas Komisijai aprēķini par nepieciešamo ES līdzfinansējumu saistību izpildei attiecībā uz Natura 2000 tīklu. Saskaņā ar šo direktīvu, PRP noteiktās rīcības ir tādas, kas ļauj saglabāt un atjaunot labvēlīgā aizsardzības stāvoklī ES nozīmes dabiskos un daļēji dabiskos biotopus un ES nozīmes aizsargājamās sugas, ņemot vērā ekonomiskos, sociālos un kultūras aspektus, kā arī reģionālās un vietējās īpatnības. Rīcības plānotas astoņu gadu periodā un attiecīgi neietver visas nepieciešamās rīcības ilgtermiņā, bet tikai tās, ko šajā laika periodā ir iespējams īstenot, ja ir pieejams finansējums. PRP ietver (1) biotopu un sugu saglabāšanai un atjaunošanai nepieciešamās rīcības, tostarp apsaimniekošanas plānu sagatavošanu; (2) juridiskā regulējuma un pārvaldības pilnveidi, kā arī cita veida pasākumus, kas vērsti uz Biotopu direktīvas I pielikumā iekļauto biotopu un II pielikumā iekļauto sugu saglabāšanu un atbilstošu ekoloģisko apstākļu nodrošināšanu. PRP nosaka dalībvalstī nepieciešamās prioritārās rīcības, paredzamās izmaksas un potenciālos finansējuma avotus.

**PRP ietver rīcības, kas uzlabos jūras ūdensputniem nozīmīgu dzīvotņu stāvokli un samazinās antropogēnās slodzes uz ūdensputnu populācijām**<sup>27</sup> (detalizētāka informācija par esošām politikām nozīmīgām slodzēm apkopota nākamajā nodaļā). **Attiecībā uz ligzdojošām putnu sugām, kurām novērtēta neatbilstība LJV, PRP ietver speciālas rīcības saistībā ar jūras žagatu (rīcības saistītas ar sauszemes ekosistēmām)**<sup>28</sup>. **Saistībā ar jūras un mazo zīriņu un smilšu un upes tārtiņu īpašas rīcības PRP nav paredzētas.**<sup>29</sup> **Taču PRP ietver atsevišķas rīcības, kam varētu būt pozitīva ietekme uz šo sugu dzīvotnēm.**<sup>30</sup>

<sup>25</sup> Informācija par PRP pieejama <https://www.daba.gov.lv/lv/prioritaro-ricibu-programma-natura-2000-tiklam-latvija-2021-2027> (skatīta 04.2022.). Pilnais plāns pieejams tikai angļu valodā.

<sup>26</sup> Padomes Direktīva 92/43/EEK (1992. gada 21. maijs) par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību.

<sup>27</sup> Piemēram, rīcības programmas sadaļās E.1.3. "Monitoring and reporting"; E.1.4. "Remaining knowledge gaps and research needs"; E.2. "Site-related maintenance and restoration measures, within and beyond Natura 2000 (E.2.1. Marine and coastal waters)".

<sup>28</sup> Saistībā ar jūras žagatu PRP 1.pielikumā ir atzīmētas sekojošas PRP rīcības:

E.1.1. "Site designation and management planning" pasākums (7) "Necessary protection activities to ensure connectivity between Natura 2000 sites (establishment of "stepping stones");

E.1.2. "Site administration and communication with stakeholders" pasākums (15) "Measures in new RDP (Adjusting the Rural Development Programme's agri-environmental schemes for better management of semi-natural habitats and related species of EU importance)";

E.2.4. "Grasslands", visi pasākumi (programmas sadaļā E.2. "Site-related maintenance and restoration measures, within and beyond Natura 2000");

E.2.5. "Other agroecosystems (including croplands)", visi pasākumi (programmas sadaļā E.2. "Site-related maintenance and restoration measures, within and beyond Natura 2000").

<sup>29</sup> Attiecībā uz šīm sugām PRP 1.pielikumā sniegta sekojoša informācija: "no active measures planned in the current PAF, preparation activities needed for the public awareness building".

<sup>30</sup> Piemēram rīcības programmas sadaļā E.2.7. "Rocky habitats, dunes & sparsely vegetated lands", kurā ietvertas sekojošas rīcības: (1) Diminishing negative anthropogenic pressures by developing, maintaining, and improving the existing tourism infrastructure in sites of visitor interest for rocky habitats and in coastal areas (measures for tourism infrastructure included in section E.1.5). (2) Planning of large public events on the beach and in the coastal area outside the breeding season of amphibians and birds and outside habitat rich areas. It can be done on daily basis issuing permits and in communication with stakeholders (communication activities covered within

### 3.3.3.2. Esošo politiku pasākumi antropogēnām slodzēm uz ūdensputnu populācijām

Politikas antropogēnām slodzēm ar nozīmīgu ietekmi uz **ligzdojošo** ūdensputnu populāciju stāvokli:

- **Sugu traucējums no cilvēka klātbūtnes dēļ tūrisma un rekreācijas piekrastē:** Esošās politikas galvenokārt aptver (atsevišķas) piekrastes ĪADT un oficiālās peldvietas.

Rekreācijas aktivitāšu ierobežojumi ir noteikti atsevišķās piekrastes ĪADT (pasākumi noteikti DAP vai individuālajos noteikumos), piemēram, apmeklētāju plūsmas ierobežošanai. Turpmāks slodzes samazinājums "bāzes scenārija" periodā ir sagaidāms no Dabas aizsardzības pārvaldes īstenotā pilotprojekta trīs mazā zīriņa ligzdošanai nozīmīgās vietās, ierobežojot atpūtnieku piekļuvi šīm vietām (informācija sniegta iepriekšējā nodaļā). Šie pasākumi aptver tikai daļu ligzdošanai nozīmīgu vietu.

Nacionālie normatīvi peldvietām (MK noteikumi 692 (28.11.2017.)<sup>31</sup>) nosaka, ka oficiālajās peldvietās aizliegts uzturēties ar dzīvniekiem. Šis ierobežojums attiecas tikai uz oficiālajām peldvietām. Arī pašvaldību līmeņa regulējumā (saistošajos noteikumos) šāds ierobežojums ir noteikts tikai oficiālajās peldvietās, izņemot atsevišķas pašvaldības (Salacgrīvas, Limbažu, Carnikavas novados, Ventspils un Jūrmalas pilsētās), kur attiecībā uz visu pludmali noteikts, ka suni atļauts vest tikai pie pavadas.

Piekrastes publiskās infrastruktūras attīstības plānojums<sup>32</sup> ietver uzdevumu attīstāmajās vietās veikt monitoringu un apmeklētāju plūsmu un to ietekmes uz vidi novērtējumu (reizi piecos gados) atbilstoši "Antropogēnas slodzes uz piekrastes veģetāciju novērtēšanas metodikai"<sup>33</sup>. Šis novērtējums aptver tikai ietekmi uz piekrastes veģetāciju.

- **Eitrofikācijas ietekmes**<sup>34</sup>: Samazinājums biogēnu ieneses slodzē "bāzes scenārija" periodā sagaidāms no ŪSD UBAP<sup>35</sup> papildus pasākumu ieviešanas (lauksaimniecības, mežsaimniecības, centralizēto un individuālo kanalizācijas sistēmu radīto slodžu samazināšanai), kā arī sagaidāma slāpekļa atmosfēras depozīcijas samazināšanās no emisiju gaisā samazināšanas atbilstoši ES direktīvas 2016/2284<sup>36</sup> prasībām. Jāatzīmē laika nobīde pasākumu efektā pēc visu nepieciešamo pasākumu ieviešanas (izmaiņām eitrofikācijas līmenī jūras vidē), kas mērāma vairākās desmitgadēs.

Politikas citām nozīmīgām antropogēnām slodzēm (ar ietekmi uz **ziemojošo** ūdensputnu populāciju stāvokli):

---

section E.1.5.). (3) Restoration of grey dunes (2130\*) and inland dunes (2330) and habitat quality improvement measures, which also improves the status of respective species. (4) Agri-environmental schemes for recurring management of existing and restored grey dunes and inland dunes. (5) Appropriate beach management and environmentally friendly shore strengthening measures (creating new sandbanks by branch fencing, grass plantation).

<sup>31</sup> Ministru kabineta noteikumi Nr. 692 (28.11.2017.) "Peldvietas izveidošanas, uzturēšanas un ūdens kvalitātes pārvaldības kārtība".

<sup>32</sup> Ministru kabineta rīkojums Nr. 692 (17.11.2016.) Par Valsts ilgtermiņa tematisko plānojumu Baltijas jūras piekrastes publiskās infrastruktūras attīstībai.

<sup>33</sup> Metodika iekļauta darba materiālā 4.1. "Baltijas jūras piekrastes antropogēnās slodzes un apmeklētības novērtēšana", kas pieejams: [http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas\\_veidi/tap/lv/?doc=22027](http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/tap/lv/?doc=22027) (skatīts 04.2022.).

<sup>34</sup> Detalizēta informācija par esošo politiku pasākumiem un to efektivitāti biogēnu ieneses slodzes samazināšanā sniegta atsevišķajā tematiskajā atskaitē šai slodzei (D5 biogēnu ienese jūras vidē).

<sup>35</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2000/60/EK (2000.gada 23.oktobris), ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā (ŪSD); Upju baseinu apsaimniekošanas plāni (UBAP).

<sup>36</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva (ES) 2016/2284 (2016.gada 14.decembris) par dažu gaisu piesārņojošo vielu valstu emisiju samazināšanu un ar ko groza Direktīvu 2003/35/EK un atceļ Direktīvu 2001/81/EK.

- **Svešo sugu izplatība un negatīvā ietekme**<sup>37</sup>: Attiecībā uz esošo invazīvo svešo sugu (ISS) izplatību un negatīvo ietekmi spēkā esošs politikas ietvars ir ES Regula Nr. 1143/2014 ISS pārvaldībai<sup>38</sup>. Tās darbības joma aptver ISS atbilstoši apstiprinātam sarakstam<sup>39</sup> (lai gan dalībvalstis var noteikt arī nacionālo sugu sarakstu). Šajā sarakstā ir iekļauta tikai viena jūras ūdeņu suga (Ķīnas cimdiņkrabis), kas sastopamas jūras un piekrastes ūdeņos (t.sk. ostu teritorijās). Latvijā ir Dabas aizsardzības pārvaldes (DAP) izstrādāts saraksts ar Latvijā konstatētajām ISS<sup>40</sup>. Tajā ir arī citas sugas, kas sastopamas piekrastes un jūras ūdeņos. Taču šim sarakstam nav regulā noteiktais statuss. Regula nosaka efektīvu pasākumu kopumu ISS introdukcijas un izplatīšanās novēršanai un pārvaldībai. Regulā noteiktie pasākumi vēl ir ieviešanas stadijā. Tā kā regulas prasības ir attiecināmas tikai uz ES apstiprinātā sarakstā iekļautajām sugām, tā neietekmē slodzi saistībā ar jūras ūdeņiem nozīmīgām esošām ISS.

Attiecībā uz apaļo jūrasgrunduli ir tikuši īstenoti pasākumi, lai samazinātu tā populāciju (DAP, 2021). Ir tikuši izstrādi tīkli un ieviestas zvejas metodes, veiktas izmaiņas normatīvos, lai veicinātu šīs sugas zveju un tālākas realizācijas tirgu. Rezultātā šīs ISS populācija ir samazinājusies, īpaši Baltijas jūras atklātās daļas ūdeņos (LHEI informācija no LIFE REEF projekta<sup>41</sup> izpētes darbiem). Tomēr tiek atzīmēta nepieciešamība pēc turpmākiem pasākumiem un pētījumiem, lai efektīvi samazinātu šīs sugas populāciju un samazinātu tās ietekmi uz jūras biotopiem.

“Prioritāro rīcību programmā Natura 2000 tīklam Latvijā (2021–2027)” (DAP, 2021) ir paredzēta rīcība “The research on invasive alien species impact on ecosystems, habitats, species, pathways analysis and best restriction methods” (izmaksas 60 000 EUR).<sup>42</sup> Tāpat programmā ir iekļauta rīcība, lai izstrādātu un īstenotu rīcības plānu jūras invazīvo svešo sugu pārvaldībai.<sup>43</sup> Rīcības plāns tiek izstrādāts LIFE REEF projekta ietvaros. Projekta ietvaros tiks izstrādāts pārvaldības plāns invazīvo jūras sugu ietekmes mazināšanai. Plāna galvenais mērķis ir līdzsvaroti un katrai sugai specifiski ieteikumi izplatības ierobežošanas pasākumu īstenošanai, tostarp sniedzot skaidras norādes, kādos gadījumos un teritorijās invazīvās sugas populācijas likvidēšana ir tehniski iespējama un ekonomiski pamatota līdz pat pilnīgai sugas iznīcināšanai, vienlaikus nekaitējot vietējo sugu un biotopu pastāvēšanai. Darbs paredzēts attiecībā uz divām invazīvajām jūras sugām – apaļo jūrasgrunduli *Neogobius melanostomus* un Ķīnas cimdiņkrabi *Eriocheir sinensis*.

<sup>37</sup> Detalizēta informācija par esošo politiku pasākumiem un to efektivitāti šīs slodzes samazināšanā sniegta atsevišķajā tematiskajā atskaitē šai slodzei (D2 svešās sugas).

<sup>38</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 1143/2014 (2014. gada 22. oktobris) par invazīvu svešzemju sugu introdukcijas un izplatīšanās profilaksi un pārvaldību.

<sup>39</sup> Informācija par sarakstu pieejama [http://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/list/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/list/index_en.htm) (skatīts 04.2022.).

<sup>40</sup> Saraksts pieejams

[https://www.daba.gov.lv/public/lat/biologiska\\_daudzveidiba/sugu\\_un\\_biotopu\\_apsaimniekosana/invazivas\\_sugas1/](https://www.daba.gov.lv/public/lat/biologiska_daudzveidiba/sugu_un_biotopu_apsaimniekosana/invazivas_sugas1/) (skatīts 04.2022.).

<sup>41</sup> LIFE19 NAT/LV000973 REEF - Jūras aizsargājamo biotopu izpēte un nepieciešamā aizsardzības statusa noteikšana Latvijas ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā (01.09.2020.-31.08.2025.). Informācija par projektu <https://reef.daba.gov.lv/public/lat/>.

<sup>42</sup> 8.rīcība programmas sadaļā E.1.4. “Remaining knowledge gaps and research needs”

<sup>43</sup> Programmas sadaļā E.2. “Site-related maintenance and restoration measures, within and beyond Natura 2000; E.2.1. Marine and coastal waters”. Rīcība 1.1. “Improvement of status of marine habitats (quality, structure and function) through the development and implementation of an action plan for controlling invasive marine species and development of mitigation measures to reduce seabird and marine mammal bycatch in coastal fisheries” (vienreizējās izmaksas 35 720 EUR).



- **Piezveja zvejas rīkos un zivju pārzveja:** “Bāzes scenārija” periodā ir plānoti pasākumi, kas samazinās šo slodzi.

Pasākumi, kas izriet no ES Regulas 2019/1241 (20.06.2019) par zvejas resursu saglabāšanu un jūras ekosistēmu aizsardzību ar tehniskiem pasākumiem<sup>44</sup>. Regula nosaka tehniskus pasākumus un ierobežojumus, lai palīdzētu īstenot kopējās zivsaimniecības politikas mērķus, piemēram, zvejot maksimālajā ilgtspējīgas ieguves apjomā, samazināt nevēlamas nozvejas, novērst piezveju (gan putni, gan jūras zīdītāji), sasniegt labu vides stāvokli, veicināt jūras sugu mazuļu un nārsta baru aizsardzību, izmantojot selektīvus zvejas rīkus un pasākumus.

“Prioritāro rīcību programmā Natura 2000 tīklam Latvijā (2021–2027)” (DAP, 2021) atzīmēts, ka ir nepieciešami uzlabojumi putnu un zīdītāju piezvejas monitoringā. Programmā ir paredzēta rīcība šādam regulāram monitoringam (izmaksas 5000 EUR gadā).<sup>45</sup> Tāpat programmā ir iekļauta rīcība, lai izstrādātu pasākumus putnu piezvejas samazināšanai.<sup>46</sup>

LIFE REEF projektā<sup>47</sup> plānots sagatavot informāciju par putnu un zīdītāju piezvejas līmeni un piezvejas mazināšanas pasākumu efektivitāti zvejas rīkos. Projektā plānots izstrādāt rīcības plānu jūras putnu un zīdītāju piezvejas mazināšanai piekrastes zvejniecībā. Projekta ietvaros ir plānots novērtēt jūras putnu, jūras zīdītāju un citu aizsargājamo sugu piezvejas vēsturisko un pašreizējo līmeni piekrastes zvejniecībā. Vislabākā iespējamā prakse piezvejas samazināšanā tiks iekļauta zinātniskos ieteikumos, lai atjaunotu valsts zvejniecības pārvaldību piekrastes ūdeņos, paredzot samazināt piezvejas līmeni līdz tam rādītājam, kas ir zemāks par pēdējo trīs gadu vidējo rādītāju, tādējādi uzlabojot zvejniecības telpisko pārvaldību piekrastes zonā.

- **Bīstamās piesārņojošās vielas jūras vidē<sup>48</sup>:** “Bāzes scenārijā” sagaidāms piesārņojuma ieneses slodzes samazinājums attiecībā uz dzīvsudrabu, PBDE un PFOS, nav sagaidāmas izmaiņas slodzē attiecībā uz TBT. Piesārņojuma ieneses slodzes samazinājums sagaidāms no pasākumu ieviešanas, kas ietverti UBAP 2022.-2027.gadam, Atkritumu apsaimniekošanas valsts plānā 2021.-2028.gadam un Latvijas nacionālajā īstenošanas plānā par noturīgiem organiskajiem piesārņotājiem. Pasākumi ļaus samazināt piesārņojuma emisijas no centralizētajiem notekūdeņiem, atkritumu plūsmām un atkritumu apglabāšanas, piesārņotām vietām. Attiecībā uz visām vielām atzīmēta nepieciešamība pēc papildu pasākumiem LJVS panākšanai (D8), un ir izstrādāti papildus pasākumu priekšlikumi. Jāatzīmē arī laika nobīde pasākumu efektā pēc visu

<sup>44</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2019/1241 (2019. gada 20. jūnijs) par zvejas resursu saglabāšanu un jūras ekosistēmu aizsardzību ar tehniskiem pasākumiem un ar ko groza Padomes Regulas (EK) Nr. 2019/2006, (EK) Nr. 1224/2009 un Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (ES) Nr. 1380/2013, (ES) 2016/1139, (ES) 2018/973, (ES) 2019/472 un (ES) 2019/1022 un atceļ Padomes Regulas (EK) Nr. 894/97, (EK) Nr. 850/98, (EK) Nr. 2549/2000, (EK) Nr. 254/2002, (EK) Nr. 812/2004 un (EK) Nr. 2187/2005.

<sup>45</sup> Programmas sadaļā E.1.3. “Monitoring and reporting” rīcība (1.4) “sea birds and mammals by-catch monitoring”.

<sup>46</sup> Programmas sadaļā E.2. “Site-related maintenance and restoration measures, within and beyond Natura 2000; E.2.1. Marine and coastal waters”. Rīcība 1.1. “Improvement of status of marine habitats (quality, structure and function) through the development and implementation of an action plan for controlling invasive marine species and development of mitigation measures to reduce seabird and marine mammal bycatch in coastal fisheries” (vienreizējās izmaksas 35 720 EUR).

<sup>47</sup> LIFE19 NAT/LV000973 REEF - Jūras aizsargājamo biotopu izpēte un nepieciešamā aizsardzības statusa noteikšana Latvijas ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā (01.09.2020.-31.08.2025.). Informācija par projektu <https://reef.daba.gov.lv/public/lat/>.

<sup>48</sup> Detalizētāk informācija sniegta nacionālajā “pasākumu pietiekamības novērtējumā” attiecībā uz D8 “bīstamās piesārņojošās vielas jūras vidē”. Šajā novērtējumā ir ietvertas četras piesārņojošās vielas – dzīvsudrabs un PBDE, dēļ kurām kvalitatīvajam raksturlielumam D8 ir novērtēta neatbilstību LJVS, kā arī PFOS un TBT, kas rada potenciālu risku neatbilstībai LJVS.

nepieciešamo pasākumu ieviešanas (izmaiņām piesārņojuma līmenī jūras vidē), kas atkarībā no piesārņojošās vielas mērāma vairākās desmitgadēs.

- **Sugas traucējumi – šķēršļi un sadursmes (piemēram, dēļ vēja parkiem jūrā):** Vēja parki jūrā ir aptverti ar esošo regulējumu par ietekmes uz vidi novērtēšanu un jūras telpisko plānošanu. Likums "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" (14.10.1998.) nosaka, ka VES jūrā jāveic ietekmes uz vidi sākotnējais novērtējums. Nacionālais jūras telpiskais plānojums<sup>49</sup> papildus nosaka, ka VES jūrā pēc iespējas būtu jāizvieto ārpus migrējošo putnu (gārgaļu, kākauļa, melnās un tumšās pīles, melnā alka, mazā ķīra) ziemošanas vietām, to migrācijas ceļiem, kā arī atpūtas un barošanās vietām migrācijas laikā. "Prioritāro rīcību programmā Natura 2000 tīklam Latvijā (2021–2027)" (DAP, 2021) ir paredzēta rīcība<sup>50</sup> "Assessment of the impact of wind farms on migratory bat and bird species on their migration routes (both in terrestrial and marine areas), creating national tool to evaluate most appropriate places with lowest impact on bird and bat species where to develop wind farms".
- **Ogļūdeņražu piesārņojums:** Rīcībām avārijas gadījumu naftas noplūdēm ir esošs regulējums<sup>51</sup>. Esošs regulējums arī nosaka prasību ostām sagatavot darbības plānu, kas paredz rīcību un pasākumus neparedzētiem piesārņojuma gadījumiem<sup>52</sup>. Atbilstoši informācijai "Prioritāro rīcību programmā Natura 2000 tīklam Latvijā (2021–2027)" (DAP, 2021) tiek pārskatīts valsts rīcības plāns dzīvnieku glābšanai jūrā un krastā pēc jūras piesārņojuma, nosakot atbildīgo iestāžu shēmu un dzīvnieku glābšanas mehānismu. 2020.gadā ir izstrādāts "Nacionālais rīcības plāns dzīvnieku glābšanai piesārņojuma gadījumā jūrā un krastā"<sup>53</sup>, lai nodrošinātu Latvijas kompetento iestāžu gatavību koordinētiem un efektīviem glābšanas darbiem jūras un krasta piesārņojuma gadījumā, īpaši attiecībā uz cietušo dzīvnieku glābšanu. Lai arī plāns vēl nav apstiprināts, "bāzes scenārijam" pieņemts, ka tas tiktu apstiprināts un īstenots. "Prioritāro rīcību programma Natura 2000 tīklam Latvijā (2021–2027)" ietver rīcību "Īstenot reaģēšanas rīcības dzīvnieku glābšanas darbiem jūras piesārņojuma avāriju gadījumā"<sup>54</sup>.  
Attiecībā uz sistemātiskām naftas noplūdēm netika identificēti esošo politiku pasākumi, kas varētu turpmāk mainīt (samazināt) slodzi "bāzes scenārija" periodā. Jāatzīmē arī informācijas trūkums par sistemātiskā naftas piesārņojuma slodzes apjomiem un ietekmi uz ūdensputniem.
- **Cieto atkritumu ienese jūras piekrastē<sup>55</sup>:** "Bāzes scenārija" periodā sagaidāms ievērojams samazinājums cieto atkritumu ienesē jūras piekrastē no plānotajiem pasākumiem, kas izriet no virknes ES direktīvu<sup>56</sup>, kā arī pasākumiem "Atkritumu apsaimniekošanas valsts plānā 2021.-

<sup>49</sup> Ministru kabineta 2019.gada 21.maija rīkojums Nr. 232 "JŪRAS PLĀNOJUMS 2030. Jūras plānojums Latvijas Republikas iekšējiem jūras ūdeņiem, teritoriālajai jūrai un ekskluzīvās ekonomiskās zonas ūdeņiem", kas izstrādāts atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvai 2014/89/ES (2014.gada 23.jūlijs), ar ko izveido jūras telpiskās plānošanas ietvaru.

<sup>50</sup> 12.rīcība programmas sadaļā E.1.4 "Remaining knowledge gaps and research needs".

<sup>51</sup> MK rīkojums Nr. 283 (21.05.2010.) "Par Nacionālo gatavības plānu naftas, bīstamo vai kaitīgo vielu piesārņojuma gadījumiem jūrā".

<sup>52</sup> MK noteikumi Nr. 82 (05.02.2008.) "Tipveida prasības, sagatavojot darbības plānu neparedzētiem piesārņojuma gadījumiem ostās, piestātnēs, piestātņu grupās un naftas vai ķīmisko vielu termināļos".

<sup>53</sup> Valsts vides dienesta informācija <https://www.vvd.gov.lv/lv/jaunums/izstradats-nacionalais-ricibas-plans-dzivnieku-glabsanai-piesarņojuma-gadijuma-jura-un-krasta>.

<sup>54</sup> Rīcība 2.3 "Implementing marine pollution response capacity for animal rescue work and facilities" (vienreizējās izmaksas avārijas gadījumā 20 430 EUR) programmas sadaļā E.2 "Site-related maintenance and restoration measures, within and beyond Natura 2000"; E.2.1. "Marine and coastal waters".

<sup>55</sup> Detalizētāka informācija sniegta nacionālajā "pasākumu pietiekamības novērtējumā" attiecībā uz D10 "jūru piesārņojošie atkritumi".

<sup>56</sup> Pasākumi, kas izriet no sekojošām ES direktīvām: Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva (ES) 2018/852 (2018. gada 30. maijs) ar ko groza Direktīvu 94/62/EK par iepakojumu un izlietoto iepakojumu; Eiropas

2028.gadam” ūdeņu piegružojuma mazināšanai<sup>57</sup>. Sagaidāmais atkritumu ieneses samazinājums varētu būt tuvu slodzes samazinājuma mērķim (90% samazinājums atkritumu daudzumā piekrastē no iepriekšējā novērtējuma perioda līmeņa). Attiecībā uz atkritumiem jūras vidē, novērtējums nav veikts dēļ informācijas trūkuma par stāvokli, slodzi un ietekmēm.

### **3.3.3.3. Esošo politiku pasākumu efekts**

3.6.tabulā sniegts apkopojums, kas raksturo esošo politiku pasākumu ietekmi uz slodžu izmaiņām “bāzes scenārijā”, attiecībā uz nozīmīgākajām slodzēm, kas ietekmē ligzdojošo un ziemojošo ūdensputnu populāciju stāvokli. Novērtējums sagaidāmām slodžu izmaiņām ir sagatavots, balstoties uz pētījuma ietvaros apkopoto informāciju un projekta ekspertu vērtējumu. Balstoties uz pieejamo informāciju, tas ļauj raksturot vispārēju sagaidāmo slodžu izmaiņu tendenci.

Kopumā secināms, ka “bāzes scenārija” laika periodā nav sagaidāms būtisks samazinājums antropogēnajās slodzēs, kas ietekmē **ligzdojošu ūdensputnu** populāciju stāvokli. Ir sagaidāms samazinājums biogēnu ienesē jūrā, taču eitrofikācijas ietekmju samazināšanās notiks ilgākā laikā periodā (tam vajadzīgas vairākas desmitgades). **Kā nozīmīgākā slodze tiek vērtēta sugas traucējums no cilvēka klātbūtnes dēļ tūrisma un rekreācijas. Esošo politiku ietvaros paredzētie pasākumi dos zināmu slodzes samazinājumu, taču tas visdrīzāk nebūs pietiekams, lai panāktu nepieciešamo šīs slodzes samazinājumu. Turklāt nākotnē varētu būt sagaidāms tūrisma un rekreācijas aktivitāšu pieaugums. Tādēļ, būtu nepieciešams paredzēt papildu pasākumus šīs slodzes samazināšanai.**

Attiecībā uz **ziemojošo ūdensputnu** populāciju ietekmējošām slodzēm secināms, ka ir sagaidāms samazinājums slodzēs no piezvejas un zivju nozvejas, bīstamo piesārņojošo vielu un atkritumu ieneses jūras vidē. Bīstamām piesārņojošām vielām ir sagaidāms piesārņojuma ieneses slodzes samazinājums (novērtēts attiecībā uz dzīvsudrabu, PBDE un PFOS), taču tas tiek vērtēts kā nepietiekams, lai nodrošinātu LJV attiecībā uz piesārņojošo vielu līmeni jūras vidē, tādēļ ir izstrādāti papildu pasākumu priekšlikumi šīs slodzes turpmākai samazināšanai. Jāņem vērā, ka būs nepieciešamas vairākas desmitgades, lai notiktu samazinājums šo vielu līmenī jūras vidē. Attiecībā uz atkritumu ieneses slodzi ir sagaidāms ievērojams ieneses samazinājums, kas varētu būt tuvu slodzes samazinājuma mērķim (90% samazinājums atkritumu daudzumā piekrastē no iepriekšējā novērtējuma perioda līmeņa). Attiecībā uz invazīvajām svešajām sugām (ISS) ir tikuši īstenoti pasākumi apaļā jūrasgrunduļa populācijas samazināšanai, un tiek izstrādāts rīcības plāns jūras ISS pārvaldībai attiecībā uz apaļo jūrasgrunduli un Ķīnas cimdiņkrabi, kas varētu ierobežot šo sugu izplatību un negatīvo ietekmi. Attiecībā uz naftas produktu piesārņojumu var pieņemt, ka tiks apstiprināts un īstenots “Nacionālais rīcības plāns dzīvnieku glābšanai piesārņojuma gadījumā jūrā un krastā”, bet trūkst informācijas par sistemātiskā piesārņojuma slodzi un tās ietekmi uz ūdensputniem Latvijas jūras ūdeņos. **Nemot vērā ziemojošo ūdensputnu esošā stāvokļa vērtējumu un apkopoto informāciju par esošo politiku plānotajiem pasākumiem, nav identificēta nepieciešamība pēc speciāliem papildu pasākumiem slodžu samazināšanai un ziemojošo ūdensputnu stāvokļa uzlabošanai.**

---

Parlamenta un Padomes Direktīvai (ES) 2015/720, ar ko groza Direktīvu 94/62/EK attiecībā uz vieglās plastmasas iepirkumu maisiņu patēriņa samazināšanu; Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva (ES) 2019/904 (2019.gada 5.jūnijs) par konkrētu plastmasas izstrādājumu ietekmes uz vidi samazināšanu; Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva (ES) 2019/883 (2019.gada 17.aprīlis) par ostas atkritumu pieņemšanas iekārtām kuģu atkritumu nodošanai un ar ko groza Direktīvu 2010/65/ES un atceļ Direktīvu 2000/59/EK.

<sup>57</sup> Ministru kabineta 2021.gada 22.janvāra rīkojums Nr. 45 “Atkritumu apsaimniekošanas valsts plāns 2021.-2028.gadam”, “Atkritumu rašanās novēršanas programmas” 2.daļa “Pasākumi jūras, piekrastes, iekšzemes ūdeņu, īpaši aizsargājamo dabas teritoriju un citu teritoriju piegružojuma mazināšanai”.

**3.6.tabula. Esošo politiku pasākumu ietekme uz slodžu izmaiņām “bāzes scenārija” laika periodā slodzēm, kas ietekmē ūdensputnu populāciju stāvokli.** (Avots: Projekta ekspertu vērtējums, balstoties uz pētījuma ietvaros apkopoto informāciju.) Pirmo divu slodžu (atzīmētas ar “Bold”) ietekme ir nozīmīga, radot neatbilstību LJVŠ piekrastē ligzdojošiem ūdensputniem.

Slodzes	Esošās politikas ar pasākumu ieviešanu “bāzes scenārija” laika periodā	Iespējamās slodzes izmaiņas uz 2030.gadu no pasākumu ieviešanas
<b>Sugas traucējums no cilvēka klātbūtnes dēļ tūrisma un rekreācijas</b>	Papildu pasākumi trīs piekrastes ĪADT atpūtnieku plūsmas ierobežošanai (papildus esošiem ierobežojumiem piekrastes ĪADT un atsevišķu pašvaldību teritorijās (prasība suņiem atrasties pie pavadas visā pludmalē, ne tikai oficiālajās peldvietās)). Ņemot vērā ligzdošanai nozīmīgu vietu izplatību, šie pasākumi visdrīzāk nedos būtisku slodzes samazinājumu plašākā mērogā.  (?) Jāņem vērā, ka tūrisma un rekreācijas aktivitātes nākotnē varētu pieaugt, kas palielinās slodzi.	➔ (neliels slodzes samazinājums, vai pieaugums (?))
<b>Eitrofikācijas ietekmes</b>	Izmaiņas biogēnu ieneses slodzē “bāzes scenārija” periodā galvenokārt sagaidāmas no ŪSD UBAP papildus pasākumu ieviešanas, kā arī slāpekļa atmosfēras depozicijas samazināšanās no emisiju gaisā samazināšanas atbilstoši ES direktīvas 2016/2284 prasībām.  (!) Jāņem vērā laika nobīde pasākumu efektā (ekosistēmas stāvokļa uzlabojumā), kas attiecībā uz eitrofikāciju mērāma vairākās desmitgadēs.	⬇️ (slodzes samazinājums) (!)
Esošo svešo sugu izplatība un ietekme	ES Regula par invazīvu svešzemju sugu (ISS) izplatīšanās pārvaldību (1143/2014) varētu būt esošs politikas instruments šādas izplatības ierobežošanai. Taču tā šobrīd pienācīgi neaptver jūras ūdeņiem nozīmīgas svešās sugas.  Ir īstenoti pasākumi apaļā jūrasgrunduļa populācijas samazināšanai, un plānots izstrādāt un īstenot rīcības plānu jūras ISS pārvaldībai, lai mazinātu to ietekmi, attiecībā uz apaļo jūrasgrunduli un ķīnas cimdīņkrabi.	⬇️ (slodzes samazinājums)
Piezveja zvejas rīkos	KZP ietvaros īstenotie tehniskie pasākumi (pasākumi, kas izriet no ES Regulas 2019/1241 (20.06.2019) par zvejas resursu saglabāšanu un jūras ekosistēmu aizsardzību ar tehniskiem pasākumiem), kas ietver pasākumus piezvejas samazināšanai un zivju resursu aizsardzībai un ilgtspējīgai izmantošanai.	⬇️ (slodzes samazinājums)
Zivju nozveja (ietver pārzveju)	Pasākumi piezvejas slodzes novērtēšanai un efektīvu piezvejas samazināšanas pasākumu izstrādei LIFE REEF projekta ietvaros (plānotās rīcības “Prioritāro rīcību programmā Natura 2000 tīklam Latvijā (2021–2027)”).	⬇️ (slodzes samazinājums)
Bīstamo piesārņojošo vielu ienese jūras vidē	Sagaidāms piesārņojuma ieneses slodzes samazinājums attiecībā uz dzīvsudrabu, PBDE un PFOS, nav sagaidāmas izmaiņas slodzē attiecībā uz TBT. Attiecībā uz visām vielām atzīmēta nepieciešamība pēc papildu pasākumiem LJVŠ panākšanai (D8).  (!) Jāņem vērā laika nobīde pasākumu efektā pēc visu nepieciešamo pasākumu ieviešanas (izmaiņām piesārņojuma līmenī jūras vidē), kas atkarībā no piesārņojošās vielas mērāma vairākās desmitgadēs.	⬇️ (slodzes samazinājums) (!)



Slodzes	Esošās politikas ar pasākumu ieviešanu "bāzes scenārija" laika periodā	Iespējamās slodzes izmaiņas uz 2030.gadu no pasākumu ieviešanas
Oglūdeņražu piesārņojums	Sagaidāms uzlabojums reaģēšanas spējā un rīcībās naftas piesārņojuma avārijas noplūžu gadījumā. Iepriekšējā JSD novērtējuma periodā avārijas noplūžu gadījumi nav bijuši.  (?) Ņemot vērā kuģošanas aktivitātes pieaugumu nākotnē, naftas produktu piesārņojuma risks varētu pieaugt, tajā skaitā, attiecībā uz sistemātiskām naftas noplūdēm. Šādām noplūdēm Latvijas jūras ūdeņos trūkst informācijas par slodzes apjomu un ietekmi uz ūdensputniem.	→ (nav sagaidāmas izmaiņas vai neliels slodzes samazinājums (?))
Cieto atkritumu ienese piekrastē un jūras vidē	"Bāzes scenārija" periodā sagaidāms ievērojams samazinājums cieto atkritumu ienesē jūras piekrastē no plānotajiem pasākumiem, kas izriet no virknes ES direktīvu un "Atkritumu apsaimniekošanas valsts plāna 2021.-2028.gadam". Attiecībā uz atkritumiem jūras vidē, novērtējums nav veikts dēļ informācijas trūkumiem par stāvokli, slodzi un ietekmēm.	↘ (slodzes samazinājums)
Sugas traucējumi – šķēršļi un sadursmes (dēļ vēja parkiem jūrā)	Latvijas jūras ūdeņos darbojošs vēja parks varētu būt sagaidāms no 2030.gada (t.i. pēc "bāzes scenārija" perioda). Ir esošs regulējums, lai novērstu negatīvu ietekmi uz ūdensputniem.  Novērtējums vēja parku ietekmei uz putnu migrācijas ceļiem un instrumenta izstrāde vēja parku izvietojuma plānošanai, ņemot vērā šo ietekmi (plānotā rīcība "Prioritāro rīcību programmā Natura 2000 tīklam Latvijā (2021–2027)").	Latvijas jūras ūdeņos nav sagaidāma būtiska slodze

#### 4. Priekšlikumi JSD atjaunotajai pasākumu programmai attiecībā uz D1 jūras putniem

Balstoties uz esošo politiku "pasākumu pietiekamības novērtējuma" rezultātiem, ir izstrādāti priekšlikumi atjaunotajai JSD pasākumu programmai kvalitatīvajam raksturlielumam D1 attiecībā uz jūras putniem. Pasākumi ir izstrādāti, ņemot vērā mērķi sasniegt LJV (ligzdojošiem putniem) un saglabāt LJV (ziemojošām putnu sugām). Priekšlikumi aptver pasākumus ūdensputnu aizsardzībai<sup>58</sup>, kas var tikt īstenoti nacionālā līmenī.

Priekšlikumu izstrādē ir ņemts vērā ES vienotais pasākumu iedalījums "esošos (pamata)" un "papildu" pasākumos (skat. pasākumu grupu aprakstu zemāk). Nacionālajā pasākumu programmā būtu nepieciešams norādīt nozīmīgus 1b pasākumus un papildu pasākumus (2a un 2b), ja tādi ir nepieciešami.

Izpētes pasākumi atbilstoši ES vadlīnijām (EC, 2020) netiek klasificēti kā "pasākumi". Šādus papildu pasākumus varētu norādīt pasākumu programmā kā "papildinošos pasākumus". Rīcības JSD citu pantu prasību ieviešanai (tajā skaitā, stāvokļa monitoringam) nevar tikt uzskatītas kā "pasākumi". Tomēr būtu ieteicams pasākumu programmā norādīt šādus pasākumus, ja tiem nav stingri noteikta normatīvā regulējuma un finansējuma, kas var radīt nenoteiktību pasākumu ieviešanai.

Ja LJV panākšanai nepieciešamais pasākums ir saistīts ar nacionālu stratēģiskās plānošanas dokumentu (piemēram, Vides politikas pamatnostādņem 2021.-2027.gadam, Prioritāro rīcību

<sup>58</sup> Priekšlikumi attiecībā uz nozīmīgām antropogēnām slodzēm, kas ietekmē ūdensputnu populācijas, ir ietverti atsevišķās tematiskajās atskaitēs attiecīgajiem kvalitatīvajiem raksturlielumiem (D2, D5, D8 un D10).

programmu Natura 2000 tīklam Latvijā (2021–2027)) tas ir klasificēts kā pamata pasākums (1b), ja tas tiešā veidā ir saistīts ar ES regulējuma (ES regulu un direktīvu) prasību ieviešanu, vai ja tā ieviešana jau ir uzsākta un/vai tam ir skaidri noteikts finansējums. Citādi šāds pasākums ir klasificēts kā papildu pasākums.

Ja nepieciešamais pasākums ir saistīts ar spēkā esošā HELCOM BJRP (2021) rīcību, tas ir klasificēts kā pamata pasākums (1b), ja šāds vai līdzīgs pasākums jau ir pieņemts saistībā ar citām nacionālā līmeņa politikām. Citādi šāds pasākums ir klasificēts kā papildu pasākums (2a).

Atbilstoši direktīvas prasībām papildu pasākumiem (pasākumu kategorijām 2a un 2b) pirms to ieviešanas ir nepieciešams veikt sociālekonomisko novērtējumu (izmaksu-efektivitātes analīzi, izmaksu un ieguvumu analīzi).

#### **Pasākumu iedalījums JSD pasākumu programmai**

Atbilstoši JSD Kopējās ieviešanas stratēģijas vadlīnijām *European Commission (2020) Programmes of measures and Exceptions under the Marine Strategy Framework Directive - Recommendations for implementation and reporting for the updates in the 2nd cycle. DG Environment, Brussels. (MSFD Guidance Document 10).*

##### Esošie (pamata) pasākumi:

LJVS sasniegšanai un saglabāšanai nozīmīgi pasākumi, kuri ir pieņemti saistībā ar citām politikām un ir jau ieviesti **(1a)**;

LJVS sasniegšanai un saglabāšanai nozīmīgi pasākumi, kuri ir pieņemti saistībā ar citām politikām, bet vēl nav ieviesti vai arī ieviesti nepilnīgi **(1b)**.

##### Papildu pasākumi:

papildu pasākumi LJVS sasniegšanai un saglabāšanai, kuri balstās uz esošu ES tiesību aktu un starptautisku līgumu ieviešanas procesiem, bet pārsniedz to noteiktās prasības **(2a)**;

papildu pasākumi LJVS sasniegšanai un saglabāšanai, kuri nav saistīti ar esošiem ES tiesību aktiem un starptautiskiem līgumiem **(2b)**.

## **4.1. Pasākumu priekšlikumi iekļaušanai pasākumu programmā**

### *4.1.1. Pasākumi citu esošo politiku ietvaros (pamata pasākumi 1b)*

**(1b) Īstenot rīcības, kas paredzētas “Prioritāro rīcību programmā Natura 2000 tīklam Latvijā (2021–2027)” saistībā ar jūras putnus ietekmējošām slodzēm, jūras putniem nozīmīgu dzīvotņu aizsardzību un atjaunošanu un informācijas uzlabošanu par jūras putnu populāciju stāvokli, slodzēm un to ietekmēm, it īpaši:**

- Noteikt jaunas AJT bentisko biotopu aizsardzībai EEZ ūdeņos un izstrādāt AJT apsaimniekošanas plānu, veikt jūras Natura 2000 tīkla efektivitātes izvērtējumu (rīcība 11 programmas sadaļā E1.1 “Aizsargājamo teritoriju noteikšana un apsaimniekošanas plānošana” un rīcības 1.3 un 1.5 programmas sadaļā 2.1 “Jūras un piekrastes ūdeņi”).
- Veikt izpēti saistībā ar antropogēnajām slodzēm un to ietekmēm, tajā skaitā, īstenot piezvejas monitoringu; īstenot invazīvo svešo sugu monitoringu un uzraudzības sistēmas izveide, veikt izpēti par šo sugu ietekmi un efektīvu pārvaldības pasākumu izstrādi; veikt klimata pārmaiņu ietekmes uz sugām un dzīvotnēm novērtēšanu un adaptācijas pasākumu izstrādi; veikt vēja parku ietekmes uz migrējošiem putniem novērtēšanu; veikt izpēti par jūras putniem nozīmīgām barošanās, vairošanās un migrācijas vietām un biotopiem (rīcības programmas sadaļās 1.3 “Monitoringi un ziņošana” un 1.4 “Zināšanu trūkumi un izpētes vajadzības”).
- Izstrādāt pasākumus antropogēno slodžu samazināšanai, tajā skaitā, izstrādāt un īstenot rīcības plānu invazīvo svešo sugu pārvaldībai (tajā skaitā, attiecībā uz apaļo jūrasgrunduli); izstrādāt pasākumus, lai samazinātu putnu un roņu piezveju piekrastes zvejniecībā; īstenot

rīcības avārijas piesārņojuma gadījumiem jūrā (rīcības programmas sadaļā 2.1 “Jūras un piekrastes ūdeņi”).

- Īstenot pasākumus saistībā ar piekrastes biotopu atjaunošanu un aizsardzību, antropogēnās slodzes mazināšanu no lieliem publiskiem pasākumiem un tūrisma infrastruktūras attīstības piekrastē (rīcības programmas sadaļā 2.7 “Akmeņainie biotopi, kāpas un zemes ar trūcīgu veģetāciju”).

Šo pasākumu sasaiste ar esošām politikām: Padomes Direktīva 92/43/EEK (1992. gada 21. maijs) par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību; Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2009/147/EK (2009.gada 30.novembris) par savvaļas putnu aizsardzību; nacionālais regulējums attiecībā uz ĪADT; “Prioritāro rīcību programma Natura 2000 tīklam Latvijā (2021–2027)”;  
HELCOM BJRP (2021) rīcības Bioloģiskās daudzveidības segmentā, īpaši, B1, B4, B6, B11, B14, B25, B29.

#### **(1b) Īstenot pilotprojektu trīs piekrastes ĪADT atpūtnieku piekļuves ierobežošanai ligzdojošiem putniem nozīmīgās vietās un periodā.**

Dabas liegumā “Oviši” (Irbes grīvā) un Slīteres nacionālajā parkā (Ķikana grīvā) no 1.aprīļa līdz 1.augustam, Dabas parkā “Piejūra” (Gaujas grīvā) no 1.maija līdz 1.augustam.

No 2022.gada 1.aprīļa līdz 1.augustam apmeklētājiem ir pilnībā slēgta apmēram 1,4 kilometrus garā liedaga un kāpas strēle starp Irbes kreiso krastu un jūru Ventspils novadā (dabas liegumā “Oviši”), savukārt Ķikana grīvā (Slīteres nacionālajā parkā) slēgts apmēram 600 metrus garais pludmales un kāpu posms, ko cilvēki var šķērsot gar jūras malu, lieki neuzkavējoties un turot suni īsā pavadā. No 1.maija šādus ierobežojumus plānots ieviest arī Gaujas grīvā (dabas parkā “Piejūra”). Šādu pasākumu plānots īstenot arī turpmākos gados. Katru gadu tiks veikts piekrastes ligzdojošo putnu monitorings, lai vērtētu pasākuma efektivitāti. Pasākuma īstenošanai plānots darbs ierobežojumu ievērošanas kontrolei un nepieciešamības skaidrošanai pasākuma īstenošanas vietās (DAP un brīvprātīgo darbs).

Šī pasākuma sasaiste ar esošām politikām: Attiecīgo ĪADT individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi un dabas aizsardzības plāni.

#### **(1b) Valsts monitoringa programmas ietvaros turpināt īstenot regulāru ziemojošo un piekrastē ligzdojošo putnu stāvokļa monitoringu.**

Šī pasākuma sasaiste ar esošām politikām: Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2008/56/EK (2008.gada 17.jūnijs), ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai jūras vides politikas jomā (Jūras stratēģijas pamatdirektīva) (11.pants); Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2009/147/EK (2009.gada 30.novembris) par savvaļas putnu aizsardzību.

#### *4.1.2. Papildu pasākumi (2a, 2b, papildinošie pasākumi)*

##### **4.1.2.1. Papildu pasākumu priekšlikumi uz to izvērtējuma kopsavilkums**

Papildu pasākumu (2a un 2b) priekšlikumi:

(2a) P1 Ligzdojošo putnu aizsardzībai noteikt rekreācijas aktivitāšu ierobežojumus ligzdošanai nozīmīgās vietās un periodā (maijs sākums – jūlija beigas), tajā skaitā, norobežojot teritorijas, lai novērstu cilvēku piekļuvi, noteikt prasību suņus vest pie pavadas, izvietot informācijas zīmes, īstenot ierobežojumu ievērošanas kontroli vietās un monitoringu pasākuma efektivitātes novērtēšanai.

(2a) P2 Izstrādāt un īstenot sugu aizsardzības plānu (SAP) piekrastē ligzdojošām putnu sugām, kurām stāvoklis neatbilst LJV.

(2a) P3 Sagatavot nepieciešamo informāciju un priekšlikumus izmaiņām piekrastes publiskās infrastruktūras tematiskajā plānojumā un jūras telpiskajā plānojumā saistībā ar jūras putnu aizsardzības teritorijām, mērķiem un pasākumiem.

(papildinošs pasākums) P4 Īstenot izpēti monitoringu informācijas nodrošināšanai papildus indikatoriem jūras putnu stāvokļa un slodžu novērtēšanai atbilstoši JSD prasībām un HELCOM indikatoriem (dēļ naftas piesārņojuma bojā gājušiem putniem, putnu sugu vecuma struktūras novērtēšanai).

(papildinošs pasākums) P5 Īstenot aktivitātes starptautiskai informācijas apmaiņai un koordinācijai saistībā ar jūras putnu stāvokļa un ietekmējošo slodžu novērtēšanu un aizsardzības pasākumu izstrādi.

4.1.tabulā sniegts pasākumu izmaksu raksturojuma un novērtējuma kopsavilkums. 4.2.tabulā sniegts kopsavilkums par pasākumu izmaksu un efektivitātes izvērtējuma rezultātu (papildus metodoloģiskā informācija sniegta 2.pielikumā). Nākamajā nodaļā sniegts katra pasākuma detalizēts raksturojums un izvērtējums.

Pasākumu kopējās tiešās finansiālās izmaksas ir 228-238 tūkst. eiro plānošanas periodam, jeb 38-39,7 tūkst. eiro vidēji gadā. Papildu pasākums P1 varētu radīt netiešās izmaksas tūrisma un rekreācijas aktivitātei. Šādas iespējamās izmaksas šobrīd nav iespējams kvantificēt.

**4.1.tabula. Papildu pasākumu izmaksu raksturojuma un novērtējuma kopsavilkums.** (Avots: Pētījuma rezultāts.)

X (NN) – pasākums varētu radīt šādas izmaksas, bet tās nav kvantificētas.

	Tiešās finansiālās izmaksas (EUR) plānošanas periodam	Netiešās izmaksas
P1 Ligzdojošo putnu aizsardzībai noteikt rekreācijas aktivitāšu ierobežojumus ligzdošanai nozīmīgās vietās un periodā	110 000 – 120 000	X (NN)
P2 Izstrādāt un īstenot sugu aizsardzības plānu (SAP) piekrastē ligzdojošām putnu sugām	40 000	-
P3 Sagatavot informāciju un priekšlikumus izmaiņām piekrastes infrastruktūras tematiskajā plānojumā un jūras telpiskajā plānojumā	10 000	-
P4 Īstenot izpēti monitoringu informācijas nodrošināšanai papildus indikatoriem	50 000	-
P5 Starptautiskā informācijas apmaiņa un koordinācija	18 000	-
<b>KOPĀ:</b>	<b>228 000 – 238 000</b>	<b>X (NN)</b>

Pasākumiem P4 un P5 nav tieša efekta uz slodžu samazinājumu, tādēļ tiem izmaksu-efektivitāte nav vērtēta. Pasākumiem P1, P2 un P3 novērtētā izmaksu-efektivitāte ir "ļoti augsta", jo efektivitāte ir relatīvi augsta, bet izmaksas zemas. Jāatzīmē, ka P2 pasākuma efekts lielā mērā aptver arī P1 pasākuma efektu, jo pasākuma P2 Sugu aizsardzības plāns varētu ietvert aizsardzības pasākumus kā P1. Izmaksu-efektivitāte ir vērtēta katram atsevišķajam pasākumam. Pēc ļoti aptuvenām aplēsēm šāds papildu pasākumu kopums varētu potenciāli sniegt samazinājumu kopējā slodzē uz piekrastē ligzdojošiem ūdensputniem par 35-65%.

#### 4.2.tabula. Kopsavilkums par pasākumu izmaksu un efektivitātes izvērtējumu. (Avots: Pētījuma rezultāts.)

Papildus metodoloģiskā informācija sniegta 2.pielikumā.

Pasākumi	Efektivitāte	Izmaksas	Izmaksu-efektivitāte
P1 Ligzdojošo putnu aizsardzībai noteikt rekreācijas aktivitāšu ierobežojumus ligzdošanai nozīmīgās vietās un periodā	ļoti augsta	zemas	ļoti augsta
P2 Izstrādāt un īstenot sugu aizsardzības plānu (SAP) piekrastē ligzdojošām putnu sugām	ļoti augsta	zemas	ļoti augsta
P3 Sagatavot informāciju un priekšlikumus izmaiņām piekrastes infrastruktūras tematiskajā plānojumā un jūras telpiskajā plānojumā	augsta	ļoti zemas	ļoti augsta
P4 Īstenot izpēti monitoringu informācijas nodrošināšanai papildus indikatoriem	nav efekta	ļoti zemas	(nav efekta)
P5 Starptautiskā informācijas apmaiņa un koordinācija	nav efekta	ļoti zemas	(nav efekta)

#### 4.1.2.2. Papildu pasākumu detalizēts raksturojums un izvērtējums

**(2a) P1 Ligzdojošo putnu aizsardzībai noteikt rekreācijas aktivitāšu ierobežojumus ligzdošanai nozīmīgās vietās<sup>59</sup> un periodā (maija sākums – jūlija beigas),** tajā skaitā, norobežojot teritorijas, lai novērstu cilvēku piekļuvi, noteikt prasību suņus vest pie pavadas, izvietot informācijas zīmes, īstenot ierobežojumu ievērošanas kontroli vietās un monitoringu pasākuma efektivitātes novērtēšanai. Pasākuma īstenošanas (ierobežojumu) vietas paredzēts noteikt pasākuma ieviešanas sagatavošanas posmā, kurā nepieciešama savlaicīga pašvaldību iesaiste, lai nodrošinātu dabas aizsardzības un piekrastes tūrisma un infrastruktūras attīstības interešu saskaņošanu.

Pasākums varētu ietvert sekojošas rīcības/apakš-pasākumus:

1. Noteikt ligzdošanai nozīmīgās piekrastes teritorijas putnu sugām, kurām ir novērtēta neatbilstība LJV, vai pastāv risks neatbilstībai LJV, un kurās būtu nepieciešams īstenot šo pasākumu.
2. Noteikt prioritārās teritorijas, kurās būtu ieviešams pilns ierobežojumu komplekss un pasākums būtu ieviešams obligāti. Mazāk prioritārās vietās pasākuma īstenošana būtu ieteicama, īstenojot vismaz atsevišķus ierobežojumus (piemēram, nosakot pašvaldību saistošajos noteikumos prasību suņus vest tikai pavadā visā pludmalē, ne tikai oficiālajās peldvietās<sup>60</sup>). Nosakot prioritārās teritorijas, nepieciešams rast risinājumu dabas aizsardzības un tūrisma interešu saskaņošanai<sup>61</sup> un nodrošināt savlaicīgu piekrastes pašvaldību iesaisti, nodrošinot koordināciju ar piekrastes sabiedriskās infrastruktūras attīstības plānošanu.
3. Veikt izmaiņas normatīvos ierobežojumu noteikšanai (kur nepieciešams, veicot izmaiņas ĪADT Dabas apsaimniekošanas plānos un/vai individuālajos noteikumos, pašvaldību saistošajos noteikumos).

<sup>59</sup> Trīs vietās Dabas aizsardzības pārvalde no 2022.gada īsteno šāda veida pasākumu (Gaujas grīvā dabas parkā "Piejūra", Irbes grīvā dabas liegumā "Oviši", Ķikana grīvā Slīteres nacionālajā parkā). Bet šāds pasākums būtu nepieciešams arī citās ligzdošanai nozīmīgās vietās, piemēram, mazo zīriņu ligzdošanas vietās Užavas grīvas rajonā, uz dienvidiem no Ventpils, Daugavgrīvā dabas parkā "Piejūra".

<sup>60</sup> Praksē jau ir piemēri atsevišķās pašvaldībās (Salacgrīvas, Limbažu, Carnikavas novados, Ventpils un Jūrmalas pilsētās), kur šāda prasība ir noteikta.

<sup>61</sup> Piemēram, lielo upju grīvas ir ļoti pateicīgas, lai veidotu apmeklētājiem slēgtās teritorijas, jo tās piekrastes ceļotājiem (tajā skaitā, piemēram, "Jūrtakas" gājējiem) ir dabisks šķērslis, kas jebkurā gadījumā ir jāapiet.

4. Ierobežojumu īstenošana (norobežojot teritorijas, izvietojot informācijas zīmes, veicot skaidrojošo un kontroles darbu ierobežojumu vietās).
5. Pasākums varētu ietvert arī, kur tehniski iespējams, videonovērošanas kameras uzstādīšanu ligzdošanas vietās tuvumā slodzes novērtēšanai (īstenotu pašvaldība vai DAP).<sup>62</sup>
6. Īstenot piekrastē ligzdojošo putnu monitoringu pasākuma efektivitātes novērtēšanai.

Saikne ar citām politikām: Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2009/147/EK (2009.gada 30.novembris) par savvaļas putnu aizsardzību; Sugu un biotopu aizsardzības likums (16.03.2000.); nacionālais regulējums ĪADT.

Pasākuma veids/politikas instrumenti: Administratīvie pasākumi, tehniskie pasākumi, informācijas pasākumi, kontroles pasākumi.

Tehniskā iespējamība: Kopumā tehniski iespējams (ir ieviešanas piemēri citās valstīs un uzsākts pilotprojekts Latvijā). Potenciāli problemātiskie risināmie jautājumi – nodrošināt ierobežojumu ievērošanu un kontroli; nepieciešams rast risinājumu interešu saskaņošanai ar tūrismu un rekreāciju.

Efektivitāte: Ja rekreācijas aktivitātes ierobežojums ligzdošanas vietās tiek efektīvi īstenots, slodzi no rekreācijas aktivitātes var novērst pat par 60-80% (ekspert-vērtējums, literatūras izpēte). Taču efektivitāte ir atkarīga no atpūtnieku izpratnes un rīcības ierobežojumu ievērošanā. Jāņem vērā, ar kādiem instrumentiem pasākums tiek īstenots – ja galvenokārt ar sabiedrību informējošiem un izglītojošiem pasākumiem, tad jāērķinās, ka daļa cilvēku ierobežojumus neievēros<sup>63</sup>, un pasākuma efektivitāte būs zemāka. Pasākuma efekta novērtējumam pieņemts, ka tiek īstenots zināms skaidrojošais un ierobežojumu ievērošanas darbs uz vietas. Tādēļ efektam pieņemts vidēji piesardzīgs vērtējums – slodzi no rekreācijas aktivitātes varētu novērst par 40-60%. Ņemot vērā šīs slodzes ieguldījumu kopējā slodzē uz ligzdojošiem ūdensputniem (skat. 3.3.1.nodaļu), kopējās slodzes uz piekrastē ligzdojošiem putniem samazinājums būtu 25-50%. Jāņem vērā arī, ka efektivitāte būtu zemāka pirmajos ieviešanas gados, jo putniem vajadzīgs laiks, lai atgrieztos zaudētajās ligzdošanas vietās.

Izmaksas: Administratīvās izmaksas normatīvu izmaiņu ieviešanai; izmaksas teritoriju norobežošanai, informācijas stendiem, ierobežojumu ievērošanas skaidrojošam darbam un kontrolei; ikgadējā monitoringa izmaksas. Netiešas izmaksas (negatīva ietekme) uz atpūtniekiem un tūristiem piekrastē no ierobežojumiem atpūtas aktivitātēs.

Izmaksu aplēsei izmantots pieņēmums, ka pasākums tiktu īstenots vismaz 6 vietās. Tehniskās izmaksas norobežojumu ieviešanai 1500 EUR uz 1 vietu; kopējās izmaksas 6 vietām apmēram 10 000 EUR gadā. Izmaksas ierobežojumu skaidrošanai un kontrolei īstenošanas vietās apmēram 5000 EUR gadā (izmaksas degvielai, izmantojot brīvprātīgo darbu). Izmaksas ikgadējam monitoringam 3000 EUR gadā (izmaksas degvielai un nakšņošanai, izmantojot brīvprātīgo darbu). (Avots: novērtējums, balstoties uz konsultācijām ar DAP.) Kopējās tiešās izmaksas pasākuma ieviešanai apmēram 18 000 – 20 000 EUR gadā; 110 000 – 120 000 EUR 6 gadu plānošanas periodam.

Izmaksu-efektivitāte: Ļoti augsta (metodoloģijas informācija sniegta 2.pielikumā).

Izmaksas	Zemas
Efektivitāte	Ļoti augsta
Izmaksu-efektivitāte	Ļoti augsta

<sup>62</sup> Ir esošs piemērs praksē uzstādītai videokamerai pie putnu novērošanas torņa pie Mērsraga bākas.

<sup>63</sup> Dabas aizsardzības pārvaldes sniegtā sākotnējā informācija par pilotprojekta īstenošanu trīs piekrastes vietās liecina, ka pagaidām nav nācies saskarties ar negatīvu sabiedrības reakciju. Taču atzīmēts, ka reālo reakciju varēs redzēt no tā, kā sabiedrība ievēros noteiktos ierobežojumus. Jau ir bijuši novērojumi, ka ir gadījumi, kad cilvēki ierobežojumus neievēro.

Pasākuma īstenošanas termiņš: Pasākuma ieviešanas sagatavošana no 2024.gada, ierobežojumu īstenošana noteiktajās vietās no 2025.gada. Būtu svarīgi nodrošināt 1b pasākuma par DAP pilotprojektu trīs vietās ieviešanas turpināšanos. Vienlaikus no pilotprojekta būtu jau uzkrāta informācija par pasākuma ieviešanas pieredzi. Būtu jāparedz pienācīgs laiks pasākuma sagatavošanas posmam ierobežojumu vietu noteikšanai, īpaši ņemot vērā nepieciešamību pēc savlaicīgas pašvaldību iesaistes, lai nodrošinātu dabas aizsardzības un piekrastes attīstības interešu saskaņošanu.

Saikne ar LJVŠ komponentēm	Jūras putni (piekrastē ligzdojošie putni)
Saikne ar slodzēm	Sugas traucējums no cilvēka klātbūtnes
Saikne ar aktivitātēm	Tūrisma un rekreācijas aktivitātes piekrastē
Saikne ar KTM	KTM19
Ieviešanas koordinācijas līmenis	Lokāls

**(2a) P2 Izstrādāt un īstenot sugu aizsardzības plānu (SAP) piekrastē ligzdojošām putnu sugām, kurām stāvoklis neatbilst LJVŠ.**

SAP ietvertu informāciju par sugām, tām nozīmīgām uzturēšanās vietām, novērtējumu slodzēm un to ietekmēm un nepieciešamajiem pasākumiem sugu aizsardzības mērķu panākšanai. Pirms SAP izstrādes tiktu noteiktas sugas, kuras būtu nepieciešams aptvert ar SAP. Kā prioritāras būtu vērtējamas piekrastē ligzdojošo putnu sugas, kurām stāvoklis neatbilst LJVŠ. SAP varētu ietvert aizsardzības pasākumus kā P1. SAP sniegtu arī informāciju aizsardzības pasākumu koordinēšanai un integrēšanai citās politikas jomās (piemēram, piekrastes infrastruktūras un attīstības plānošanā, jaunas piekrastes infrastruktūras projektu īstenošanā).

Saikne ar citām politikām: Sugu un biotopu aizsardzības likums (16.03.2000.).

Pasākuma veids/politikas instrumenti: Administratīvais pasākums (SAP izstrāde); dažādi pasākumu veidi/instrumenti, kas tiek noteikti SAP (administratīvie, tehniskie, informācijas pasākumi).

Tehniskā iespējamība: Kopumā tehniski iespējams (ir ieviešanas piemēri).

Efektivitāte: Efektivitāte var atšķirties atkarībā no sugas (atšķirīga ietekme no dažādām slodzēm, ko var/nevar ietekmēt ar SAP pasākumiem). Piekrastē ligzdojošiem ūdensputniem SAP noteikto pasākumu kopums varētu nodrošināt 40-60% samazinājumu slodzēs, ko var ietekmēt ar SAP (ekspertvērtējums, literatūras izpēte). Ņemot vērā slodzes uz ligzdojošiem ūdensputniem (skat. 3.3.1.nodaļu), kopējās slodzes samazinājums varētu būt 25-50% (konservatīvs novērtējums).

Izmaksas: Izpēte un administratīvās izmaksas SAP izstrādei 40 000 EUR. Izmaksas SAP noteikto pasākumu īstenošanai šobrīd nevar kvantitatīvi novērtēt, jo pasākumi nav zināmi. Daļēji varētu būt aptvertas ar P1 pasākuma izmaksām.

Izmaksu-efektivitāte: ļoti augsta (metodoloģijas informācija sniegta 2.pielikumā).

Izmaksas	Zemas
Efektivitāte	Ļoti augsta
Izmaksu-efektivitāte	Ļoti augsta

Pasākuma īstenošanas termiņš: 2025.gads. SAP būtu jābūt balstītam uz datiem. Piekrastes putnu monitorings tiek veikts kopš 2019.gada. SAP izstrādei vajadzētu, lai ir garāka datu rinda. Arī būtu jāparedz pienācīgs laiks SAP izstrādei, tajā skaitā, ņemot vērā nepieciešamību pēc savlaicīgas pašvaldību iesaistes, lai nodrošinātu dabas aizsardzības un piekrastes attīstības interešu saskaņošanu

Saikne ar LJVŠ komponentēm	Jūras putni (piekrastē ligzdojošie putni)
Saikne ar slodzēm	Sugas traucējums no cilvēka klātbūtnes, eutrofikācija, svešo sugu ietekme u.c.
Saikne ar aktivitātēm	Tūrisma un rekreācijas aktivitātes piekrastē
Saikne ar KTM	KTM19



ieviešanas koordinācijas līmenis	Nacionāls, lokāls
----------------------------------	-------------------

**(2a) P3 Sagatavot nepieciešamo informāciju un priekšlikumus izmaiņām piekrastes publiskās infrastruktūras tematiskajā plānojumā un jūras telpiskajā plānojumā saistībā ar jūras putnu aizsardzības teritorijām, mērķiem un pasākumiem.**

Saikne ar citām politikām: Valsts tematiskais plānojums piekrastes publiskās infrastruktūras attīstībai<sup>64</sup>; "Jūras plānojums 2030"<sup>65</sup>; HELCOM BJRP (2021) rīcības HT13, HT14.

Pasākuma veids/politikas instrumenti: Administratīvais pasākums.

Tehniskā iespējamība: Pasākums ir tehniski iespējams.

Efektivitāte: Tiek vērtēts, ka papildus efekts no samazinājuma tūrisma un rekreācijas aktivitāšu radītajā slodzē uz jūras putniem, uzlabojot dažādu aizsardzības pasākumu efektivitāti (piemēram, pilnīgi ieviešot JTP direktīvu, uzlabojot piekrastes aizsargjoslu pārvaldību, uzlabojot jūras putnu aizsardzību aizsargājamās teritorijās), varētu būt vidēji no 25 līdz 40% (HELCOM ACTION, 2021a). Ņemot vērā šī papildu pasākuma saturu un izmantojot piesardzīgu vērtējumu, slodzes samazinājums no šīs aktivitātes uz piekrastē ligzdojošiem putniem varētu tikt pieņemts 5-15% apmērā. Ņemot vērā novērtēto nozīmību šai slodzei (skat. 3.3.1.2.nodaļu), kopējās slodzes samazinājums uz piekrastē ligzdojošiem putniem potenciāli varētu būt 5-10% apmērā. Šeit vērtēts tikai papildus efekts no šī papildu pasākuma ieviešanas atbilstoši tā saturam (aizsardzība mērķu un pasākumu integrēšanas piekrastes un jūras telpiskajā plānošanā), bet nevis efekts no piekrastes vai jūras telpiskās plānošanas kopumā.

Izmaksas: Izmaksas plānam nepieciešamās informācijas sagatavošanai 10 000 EUR.

Izmaksu-efektivitāte: vidēja (metodoloģijas informācija sniegta 2.pielikumā).

Izmaksas	Joti zemas
Efektivitāte	augsta
Izmaksu-efektivitāte	Joti augsta

Pasākuma īstenošanas termiņš: 2026.-2027.gads.

Saikne ar LJVS komponentēm	Jūras putni (ziemojošie un piekrastē ligzdojošie putni)
Saikne ar slodzēm	Visas slodzes, kam ir ietekme uz jūras putniem
Saikne ar aktivitātēm	Visas aktivitātes, kas rada slodzes uz jūras putniem
Saikne ar KTM	-
ieviešanas koordinācijas līmenis	Nacionāls, jūras reģiona (HELCOM)

**(papildinošs pasākums) P4 Īstenot izpētes monitoringu informācijas nodrošināšanai papildus indikatoriem jūras putnu stāvokļa un slodžu novērtēšanai atbilstoši JSD prasībām un HELCOM indikatoriem (dēļ naftas piesārņojuma bojā gājušiem putniem, putnu sugu vecuma struktūras novērtēšanai).**

Saikne ar citām politikām: HELCOM BJRP (2021) rīcības B33, B35, S38.

Pasākuma veids: Papildinošs pasākums (izpēte un datu nodrošinājums; neatbilst JSD pasākumu grupām).

<sup>64</sup> Ministru kabineta rīkojums Nr. 692 (17.11.2016.) Par Valsts ilgtermiņa tematisko plānojumu Baltijas jūras piekrastes publiskās infrastruktūras attīstībai.

<sup>65</sup> Ministru kabineta rīkojums Nr. 232 (21.05.2019.) "JŪRAS PLĀNOJUMS 2030. Jūras plānojums Latvijas Republikas iekšējiem jūras ūdeņiem, teritoriālajai jūrai un ekskluzīvās ekonomiskās zonas ūdeņiem", pieejams <https://www.varam.gov.lv/lv/juras-telpiskais-planojums>.



**Efektivitāte:** Pasākumam nav tieša efekta uz slodžu samazinājumu (papildinošais pasākums). Pasākums nodrošina informācijas bāzi stāvokļa un slodžu novērtēšanai, lai izstrādātu efektīvus aizsardzības pasākumus.

**Izmaksas:** Naftas piesārņojuma monitoringam nav nepieciešamas papildus izmaksas datu vākšanai, jo varētu tikt veikts kopā ar piezvejas monitoringu (1b pasākums). Vecuma struktūras monitoringam iespējamie datu ieguves avoti varētu būt piezvejas monitorings un valsts monitoringa programma (ir nepieciešams iegūt fotogrāfijas no kuģa). Papildus izmaksas būtu saistītas ar fotogrāfiju analīzi. Kopējās izmaksas novērtētas 50 000 EUR plānošanas periodam (“ļoti zemas”).

**Pasākuma īstenošanas termiņš:** 2025.-2027.gads.

Saikne ar LJV komponentēm	Jūras putni (ziemojošie un piekrastē ligzdojošie putni)
Saikne ar slodzēm	Visas slodzes, kam ir ietekme uz jūras putniem; ogļūdeņražu piesārņojums
Saikne ar aktivitātēm	Visas aktivitātes, kas rada slodzes uz jūras putniem; kuģošana
Saikne ar KTM	KTM14
Ieviešanas koordinācijas līmenis	Nacionāls, jūras reģiona (HELCOM)

**(papildinošs pasākums) P5 Īstenot aktivitātes starptautiskai informācijas apmaiņai un koordinācijai saistībā ar jūras putnu stāvokļa un ietekmējošo slodžu novērtēšanu un aizsardzības pasākumu izstrādi.**

Īstenot pasākumus starptautiskai informācijas apmaiņai un koordinācijai kvalitatīvas nacionālā līmeņa institūciju un ekspertu līdzdalības nodrošināšanai starptautiskajās institūcijās (HELCOM), nodrošinot Latvijas datu un pieredzes pieejamību, kā arī līdzdalību risinājumu izstrādē starptautiskā (jūras reģiona un ES) līmenī.

**Pasākuma veids:** Papildinošs pasākums (neatbilst JSD pasākumu grupām).

**Efektivitāte:** Pasākumam nav tieša efekta uz slodžu samazinājumu (papildinošais pasākums). Pasākums nodrošinātu nacionālo novērtējumu koordināciju jūras reģionā, Latvijas interešu pārstāvēniecību starptautiskajos politikas procesos, efektīvu nacionālo pasākumu izstrādi un īstenošanu.

**Izmaksas:** 3000 EUR gadā x 6 gadi = 18 000 EUR. (“ļoti zemas”)

**Pasākuma īstenošanas termiņš:** No 2022.gada, regulāri.

Saikne ar LJV komponentēm	Jūras putni (ziemojošie un piekrastē ligzdojošie putni)
Saikne ar slodzēm	Visas slodzes, kam ir ietekme uz jūras putniem
Saikne ar aktivitātēm	Visas aktivitātes, kas rada slodzes uz jūras putniem
Saikne ar KTM	KTM14
Ieviešanas koordinācijas līmenis	Jūras reģiona (HELCOM)

## 4.2. Ieguvumi no pasākumu ieviešanas, sasniedzot LJV

Direktīvas 13.panta 3.punkts nosaka, ka, izstrādājot pasākumu programmu LJV panākšanai, dalībvalstis pievērš pienācīgu vērību paredzēto pasākumu sociālajai un ekonomiskajai ietekmei un nodrošina, lai pirms papildus pasākumu ieviešanas ir veikts to ietekmes novērtējums, tostarp izmaksu un ieguvumu analīze.

Lai novērtētu ieguvumus no papildus pasākumu ieviešanas un LJV sasniegšanas Latvijas jūras ūdeņos, 2021.gadā šī projekta ietvaros tika īstenots vides ekonomiskās novērtēšanas oriģinālpētījums (ar datu

vākšanu). Tas aptver visas jūras vides tēmas Latvijas jūras ūdeņos, kur sagaidāma neatbilstība LjVS<sup>66</sup>, tajā skaitā, jūras bioloģisko daudzveidību. Pētījuma metodoloģijas izstrādē tika ņemtas vērā pieejas citās Baltijas jūras valstīs attiecībā uz ieguvumu monetāru novērtēšanu atjaunoto nacionālo pasākumu programmu izstrādei. Līdzīgi pētījumi ir tikuši īstenoti Somijā, Zviedrijā un Vācijā, novērtējot monetārā izteiksmē ieguvumus no LjVS sasniegšanas (Nieminen et al., 2019; Nordzell et al., 2020; Oehlmann et al., 2021).

Ieguvumu novērtēšanai ir izmantota viena no vides ekonomiskās monetārās novērtēšanas metodēm – „kontingenta novērtējuma metode” (angļu val. *contingent valuation method*). Šī metode sniedz monetāru ieguvumu novērtējumu, balstoties uz individu „vēlēšanos maksāt” par ieguvumu viņu labklājībai (angļu val. *wellbeing*) no vērtētā vides kvalitātes uzlabojuma. Dati tiek iegūti iedzīvotāju aptaujā, un tiem tiek veikta ekonometriskā modelēšana, lai iegūtu vidējo „vēlēšanās maksāt” vērtību eiro uz vienu personu gadā. Tā kā dati ir iegūti no reprezentatīvas izlases, šī vidējā vērtība tiek reizināta ar iedzīvotāju skaitu ģenerālajā kopumā, lai aprēķinātu kopējos nacionālos labklājības ieguvumus.

Izmantojot šo novērtēšanas metodi, tiek vērtētas izmaiņas labklājībā, kas rodas, salīdzinot alternatīvu (politikas) scenāriju pret references scenāriju. Atbilstoši pētījuma uzdevumam pētījumā vērtētais politikas scenārijs ir jūras vides stāvoklis Latvijas jūras ūdeņos, kas atbilst LjVS. Kā references scenārijs ir izmantots jūras vides stāvoklis, ņemot vērā esošo politiku pasākumu ieviešanu („bāzes scenārijs”). Iegūtais novērtējums parāda vērtību starpību starp šiem scenārijiem. Tādējādi varētu tikt novērtēti ieguvumi no papildus pasākumu ieviešanas, sasniedzot LjVS.

Saistībā ar jūras bioloģisko daudzveidību pētījumā tika izdalītas divas jūras vides tēmas – “dabīgo sugu dažādība”, kas aptver visas jūras bioloģiskās daudzveidības komponentes (tajā skaitā, putnus), izņemot zivis, un “zivju populāciju stāvoklis”. Zem “dabīgo sugu dažādības” tēmas jūras ūdensputnu stāvoklis katrā scenārijā raksturots ar populāciju lieluma (putnu skaita) izmaiņām. Situācija katrā scenārijā raksturota aprakstošā veidā, balstoties uz vides datiem un ekspertu vērtējumu. Kā references scenārijs ir izmantots “bāzes scenārijs” atbilstoši “pasākumu pietiekamības novērtējumam”. Attiecībā uz putniem tas raksturots kā “putnu skaita samazināšanās vairākām Latvijas jūras ūdeņiem raksturīgām sugām”. Ņemot vērā kvalitatīvo scenārija aprakstu, tas tikai aptuveni atbilst situācijai “bāzes scenārijā”. Tādēļ starpība starp šo references scenāriju un LjVS scenāriju var daļēji ietvert arī esošo politiku plānoto pasākumu efektu (ne tikai papildu pasākumu efektu).

Pētījuma rezultātā aprēķinātie kopējie nacionālie labklājības ieguvumi iedzīvotājiem attiecībā uz visām vērtētajām jūras vides problēmām ir 16,2 miljoni eiro gadā (13,4-19,1 miljoni eiro 95% ticamības intervāls). Papildus dati no aptaujas par atsevišķo jūras vides problēmu nozīmību norāda, ka šie nacionālie ieguvumi ir sadalāmi līdzīgi starp visām vērtētajām problēmām, veidojot apmēram 2-3 miljonus eiro ieguvumus gadā no pasākumiem saistībā ar katru jūras vides problēmu. Labklājības ieguvumi no LjVS sasniegšanas saistībā ar bīstamajām piesārņojošām vielām un jūru piesārņojošiem atkritumiem ir nedaudz augstāki par ieguvumiem saistībā ar pārējām vērtētajām jūras vides problēmām.

Iepriekš veikts nacionālais novērtējums (AKTiVS, 2018), kas balstīts uz vides ekonomiskās novērtēšanas pētījumu 2017.gadā (Lankia et al., 2019), sniedz nedaudz zemāku ieguvumu novērtējumu LjVS attiecībā uz jūras bioloģiskās daudzveidības stāvokli. Šajā pētījumā novērtētie nacionālie ieguvumi ir līdz 1,7 miljoni eiro gadā. Vienlaikus, jāņem vērā, ka cilvēku piešķirtā vērtība “vides labumiem” laika gaitā mainās. To ietekmē dažādi sociālekonomiskie faktori, tajā skaitā, ienākumu līmenis. 2021.gadā īstenotais pētījums sniedz aktuālus datus. Balstoties uz veikto analīzi, jāsecina, ka **nacionālie ieguvumi iedzīvotāju labklājībai no LjVS sasniegšanas attiecībā uz jūras bioloģiskās daudzveidības (izņemot zivis) stāvokli būtu mērāmi apmēram 2,5 miljonos eiro gadā. Nav datu, lai novērtētu tieši uz jūras putnu aizsardzību attiecināmo ieguvumu daļu. Tie parāda ieguvumus no papildu pasākumu ieviešanas, bet daļēji varētu aptvert arī ieguvumus no esošo politiku plānoto pasākumu ieviešanas.**

---

<sup>66</sup> (i) Biogēnu ienese un eitrofikācija, (ii) bīstamās piesārņojošās vielas, (iii) svešo sugu ienākšana un negatīvā ietekme, (iv) jūru piesārņojošie atkritumi, (v) dabīgo sugu dažādība, (vi) zivju populāciju stāvoklis.

## 5. Rezultātu apkopojums no tematiskās diskusijas 27.04.2022.

Ar mērķi, iepazīstināt jomā iesaistītās institūcijas ar novērtējumu rezultātiem un sniegt iespēju iesaistīto institūciju ekspertiem izteikt viedokļus par papildus pasākumu nepieciešamības novērtējumu un pasākumu priekšlikumiem, š.g. 27.aprīlī tika organizēta tematiska ekspertu diskusija. Diskusijā tika aicināti piedalīties jomā iesaistīto institūciju eksperti no valsts pārvaldes institūcijām (Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas, Dabas aizsardzības pārvaldes u.c.), nozaru institūcijām (piekrastes pašvaldībām), vides pētniecības institūcijām un nevalstiskā sektora.

Šajā nodaļā apkopoti diskusijas rezultāti. Balstoties uz diskusijas rezultātiem, tika veikti papildinājumi novērtējumos un pasākumu priekšlikumos.

### 5.1. Tematiskās diskusijas norise un dalībnieki

Tematiskā diskusija norisinājās 27.04.2022. (10:00-14:00) attālinātā formātā, izmantojot ZOOM platformu (tehnisko pieslēgumu nodrošināja "Baltijas Vides forums"). Diskusijas darba kārtība sniegta 5.1.tabulā. Diskusiju vadīja K.Pakalniete (SIA AKTiiVS). Tajā piedalījās 20 dalībnieki (dalībnieku saraksts sniegts 5.2.tabulā). 14.04.2022. un 18.04.2022. dalībniekiem tika nosūtīti informatīvie materiāli ar novērtējumu un pasākumu priekšlikumu rezultātiem, dodot iespēju iepriekš iepazīties ar rezultātiem.

#### 5.1.tabula. 27.04.2022. tematiskās diskusijas darba kārtība.

10:00-10:10	Ievads: Diskusijas politikas konteksts – pasākumu programma laba jūras vides stāvokļa sasniegšanai, un mērķis.
10:10-10:40	Prezentācija "Esošo politiku pasākumu efektivitāte ("pasākumu pietiekamības novērtējums") un pasākumu priekšlikumi laba jūras vides stāvokļa sasniegšanai saistībā ar <b>jūras bentiskajiem biotopiem</b> ". <i>Kristīne Pakalniete, SIA AKTiiVS</i>
10:40-11:40	Diskusija – viedokļi un komentāri par esošo politiku "pasākumu pietiekamības novērtējumu" un pasākumu priekšlikumiem nacionālajai JSD pasākumu programmai.
11:40-12:00	<i>Pauze</i>
12:00-12:30	Prezentācija "Esošo politiku pasākumu efektivitāte ("pasākumu pietiekamības novērtējums") un pasākumu priekšlikumi laba jūras vides stāvokļa sasniegšanai saistībā ar <b>jūras putniem</b> (ziemojošiem un piekrastē ligzdojošiem ūdensputniem)". <i>Kristīne Pakalniete, SIA AKTiiVS</i>
12:30-13:30	Diskusija – viedokļi un komentāri par esošo politiku "pasākumu pietiekamības novērtējumu" un pasākumu priekšlikumiem nacionālajai JSD pasākumu programmai.
13:30 -13:40	Diskusijas noslēgums

#### 5.2.tabula. 27.04.2022. tematiskās diskusijas dalībnieku saraksts.

1.	Baiba Zasa	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Vides aizsardzības departaments
2.	Ilze Opermane	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Dabas aizsardzības departaments
3.	Evija Vintere	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Dabas aizsardzības departaments
4.	Māra Melnbārde	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Dabas aizsardzības departaments

5.	Dace Briška	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Dabas aizsardzības departaments
6.	Iluta Dzene	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
7.	Gunta Gabrāne	Dabas aizsardzības pārvalde, LIFE REEF projekts
8.	Ilze Sabule	Dabas aizsardzības pārvalde, LIFE REEF projekts
9.	Ilze Urtāne	Dabas aizsardzības pārvalde, LIFE REEF projekts
10.	Pēteris Daknis	Dabas aizsardzības pārvalde, LIFE REEF projekts
11.	Sintija Martinsone	Dabas aizsardzības pārvalde, Dabas aizsardzības departaments, Monitoringa un plānojumu nodaļa
12.	Laura Mazmača	Valsts Vides dienests, Zvejas kontroles departaments
13.	Sandra Bērziņa	Latvijas Pašvaldību savienība
14.	Ivita Meinarde	Ventspils novada pašvaldība, Attīstības nodaļa
15.	Solvita Strāķe	Latvijas Hidroekoloģijas institūts
16.	Ingrīda Andersone	Latvijas Hidroekoloģijas institūts
17.	Antra Stīpniece	Latvijas Universitāte
18.	Kristīna Veidemane	Biedrība "Baltijas Vides forums"
19.	Dace Strigune	Biedrība "Baltijas Vides forums"
20.	Kristīne Pakalniete	SIA "AKTiVS"

## 5.2. Diskusijas rezultātu apkopojums

### Jautājumi un komentāri par "pasākumu pietiekamības novērtējuma" rezultātiem un pasākumu priekšlikumiem attiecībā uz jūras putniem:

- Tika uzdots jautājums par novērtējumu kuģošanas attīstībai nākotnē (pieaugums par 20%), kam ir ietekme uz svešo sugu slodzi, vai ar to domāts ietekmes pieaugums. Vai tur ir ņemta vērā Balasta ūdeņu konvencijas pasākumu ieviešana. Atbildot tika paskaidrots, ka šis vērtējums parāda tikai izmaiņas pašās aktivitātēs, bet ne to ietekmē. Tiek vērtētas sagaidāmās aktivitāšu izmaiņas uz 2030.gadu (aktivitāšu apjoms/intensitāte). Lai novērtētu ietekmi, papildus ir jāņem vērā arī esošo politiku pasākumi, kas ierobežo šo aktivitāšu slodzi. Esošo politiku pasākumi ir pēc tam ņemti vērā, novērtējot sagaidāmās slodzes izmaiņas. **Novērtējumi tiks precizēti, lai padarītu šo aspektu skaidrāku.**
- Tika jautāts, vai pie rīcībām ir domāts arī par Nacionālo rīcības plānu dzīvnieku glābšanai piesārņojuma gadījumā jūrā un krastā. Ir izstrādāts plāna projekts, vai tas ir skatīts un ņemts vērā. Lai arī avārijas notiek reti, tās var radīt lielu negatīvu ietekmi. Tāpēc būtu svarīgi veicināt plāna apstiprināšanu un īstenošanu. Atbildot tika paskaidrots, ka avārijas tiešām notiek ļoti reti, un slodžu nozīmības novērtējumā ietekme galvenokārt ir no mazām sistemātiskām naftas produktu noplūdēm. Vienlaikus ir esošo politiku pasākumi avāriju gadījumā dzīvnieku glābšanai, un tās ir minētas. Tādēļ detalizētāka izpēte par avārijas noplūdēm netika veikta, ņemot vērā slodžu nozīmības vērtējumu. **Apraksts tiks papildināts, papildinot informāciju par minēto plānu.**
- Tika uzdots jautājums, kā ir nonākts pie vērtējuma, ka papildu pasākumu kopums varētu dot 45-70% samazinājumu kopējā slodzē uz piekrastē līgздоjošiem putniem (tika minēts prezentācijā). Šāds vērtējums varētu būt pārāk optimistisks. Tika sniegts paskaidrojums par pieeju un izmantoto informāciju, kā ir nonākts pie šāda vērtējuma (vērtēts pasākuma nodrošinātais slodzes samazinājums (%) no konkrētās aktivitātes, un tas ir svērts ar šīs aktivitātes radītās slodzes nozīmību). Ņemot vērā šo paskaidrojumu, tomēr tika atzīmēts, ka

60-80% slodzes samazinājums no papildu pasākuma P1 ieviešanas varētu būt pārāk optimistisks novērtējums. Efekts būs atkarīgs no tā, kā cilvēki ievēros noteiktos ierobežojumus. Pilotprojekts ir tikai uzsākts, vēl ir grūti spriest par efektu. Bet pieņemot reālistisku vai pesimistisku scenāriju, efekts drīzāk nebūs līdz 80%, jo cilvēki visticamāk neievēros tik ļoti tos ierobežojumus. Pirmās ziņas no uzsāktā pilotprojekta apliecina, ka ir cilvēki, kas staigā ar suniem šajās norobežotajās teritorijās. Nebūtu pareizi pieņemt tik augstu efektivitāti. Tad tiem pasākumiem būtu jābūt organizētiem kaut kā savādāk, kas liek stingrāk ievērot ierobežojumus. Pilotprojektā šobrīd pasākums tiek organizēts galvenokārt caur sabiedrības izglītošanu (caur dažādiem informācijas kanāliem) un informāciju ierobežojumu vietās (informācijas zīmes, sētiņas), un tiek sagaidīta sabiedrības izpratne un ierobežojumu ievērošana. Lai panāktu tik augstu efektivitāti, tad iespējams vajadzētu cilvēku, kas katru dienu sargā šīs ierobežojumu teritorijas. Atbildot tika atzīmēts, ka augstais efekts ir vērtēts, pieņemot, ka cilvēki pilnībā ievēro ierobežojumus. Bet tas tiešām varētu prasīt papildus cilvēku darbu šo vietu sargāšanai, kas palielina izmaksas, un attiecīgi, izmaksu-efektivitāte būtu zemāka. **Šie komentāri tiks ņemti vērā, un tiks pārskatīts P1 pasākuma efektivitātes un izmaksu vērtējums.**

- Tika jautāts, vai ir vērtēta “Jūrtakas” slodze uz piekrastes ligzdojošiem putniem. Atzīmējot, ka tūrisma attīstība ir svarīga, tomēr tūrisma aktivitāšu ierobežošana konkrētās atsevišķās vietās būtu atbalstāma. Tika sniegta informācija, ka “Jūrtaka” ir publicējusi informāciju, kā apiet tās ligzdošanas vietas, kur noteikti ierobežojumi (ņemot vērā DAP publicēto informāciju), tā ka cilvēki tiek aicināti ievērot ierobežojumus. Taču tika arī izteikts viedoklis, ka no “Jūrtakas” noteikti ir negatīva ietekme uz ligzdojošiem putniem, jo tiek radīti ligzdošanas traucējumi, kas samazina ligzdošanas sekmes. Samazinātas ligzdošanas sekmes gadu no gada, izraisa populācijas samazināšanos. Lai arī nav pētījumu, bet ir acīmredzama saikne – slodzes intensitāte (apmeklētība) piekrastē gadu no gada pieaug, un ligzdojošo putnu populācijas samazinās. Skatoties konkrētajās pilotprojekta vietās, divās (Irbes un Gaujas grīvās) “Jūrtakas” maršruti neiet. Lielo upju grīvas ir ļoti pateicīgas, lai veidotu šādas slēgtās teritorijas, jo tās piekrastes ceļotājiem (arī “Jūrtakas” gājējiem) ir dabisks šķērslis. Bet jāuzsver, ka tas ir reāls konflikts – starp tūrisma interesēm, cilvēku vēlmi iet šos skaistos piekrastes maršrutus un ligzdojošo putnu aizsardzību. Tas ir reāls konflikts, kas jāņem vērā un iespēju robežās kaut kā jārisina. **Tiks izvērtēts, kā iekļaut šo aspektu novērtējumā un pasākumu aprakstos.**
- Par slodžu nozīmības novērtējumu tika vaicāts, kā skaidrojama atsevišķām sugām tika augsta eutrofikācijas ietekme (līdz pat 80% no kopējās slodzes) un naftas piesārņojuma ietekme (līdz pat 40%). Atbildot tika paskaidrots, ka, vērtējot konkrētas slodzes ietekmi, atsevišķām sugām tika ņemtas vērā gan pozitīvās, gan negatīvās ietekmes (piemēram, eutrofikācijai līdz zināmai robežai uz atsevišķām sugām var būt arī pozitīva ietekme, jo tā palielina barības bāzi). Augsts procents var būt arī dēļ izmantotās metodoloģijas, jo tiek sadalīti 100% starp nozīmīgām slodzēm – ja sugu ietekmē tikai nedaudzas slodzes, tad katrai relatīvais procents ir augsts. **Novērtējums tiks papildināts, paskaidrojot šo aspektu.**
- Tika jautāts, vai ir jau kāda informācija – kāda ir pirmā sabiedrības reakcija uz pilotprojektā uzsāktajiem ierobežojumiem ligzdošanas vietās. Varētu sagaidīt, ka nākas saskarties arī ar ļoti negatīvu reakciju, un tādēļ būtu jābūt ļoti nopietnam darbam ar sabiedrību. Atbildot tika informēts, ka pagaidām nav nācies saskarties ar negatīvu sabiedrības reakciju. Taču reālo reakciju varēs redzēt no tā, kā sabiedrība ievēros noteiktos ierobežojumus. Jau ir bijuši novērojumi, ka ir gadījumi, kad cilvēki ierobežojumus neievēro.
- Tika jautāts, cik šobrīd jau ir skaidras papildu pasākumā P1 plānotās vietas, un kādā mērā tās pārklājas, vai ir tuvu aktīvi apmeklētajām un labiekārtotajām pludmalēm, kā arī vai tās ļoti nepārklājas un nekonfliktē ar piekrastes tematisko plānojumu par publiskās infrastruktūras attīstīšanu. Tā kā ir veiktas izmaksu aplēses, tad acīmredzot jau ir domāts par konkrētām vietām. Atbildot tika paskaidrots, ka ir domāts par iespējamām potenciāli nozīmīgām vietām (t.sk., kurās jau tiek īstenots DAP pilotprojekts), taču pasākumā P1 vietas šobrīd nav noteiktas.

Tās būtu jānosaka P1 pasākuma īstenošanas ietvaros, tajā skaitā, izvērtējot iespējamās konfliktsituācijas ar piekrastes izmantošanas interesēm. Izmaksu aplēsei bija nepieciešams pieņēmums par vietu skaitu (izmantots pieņēmums, ka pasākums tiek ieviests vismaz 6 vietās). Bet tas ir pieņēmums izmaksu aplēsei. Attiecībā uz piekrastes attīstāmajām vietām, tika atzīmēts, ka ir redzama pārklāšanās. Taču pasākumā P1 īstenošanas ietvaros, būtu iespēja atrast risinājumus, kā šīs intereses koordinēt. Arī tika atzīmēts, ka pasākums P2 (par sugu aizsardzības plāna izstrādi) lielā mērā ir domāts, lai veicinātu šo dabas aizsardzības pasākumu un piekrastes attīstības interešu koordināciju un integrāciju.

- Tika izteikts ieteikums, ka nosakot P1 pasākuma īstenošanas vietas, vajadzētu jau ļoti laicīgi iesaistīt diskusijā pašvaldības. Piemēram, organizējot sanāksmes ar piekrastes pašvaldību apvienību. Lai pašvaldības neieguldītu naudu vietās, kuras būtu svarīgi saglabāt dabas aizsardzībai. **Šis ieteikums tiks iekļauts saistībā ar P1 pasākuma priekšlikumu.** Atbildot tika arī atzīmēts, ka nosakot pasākuma īstenošanas termiņu (arī P1 un P2) varētu paredzēt pietiekami ilgu laiku, lai pienācīgi īstenotu iesaistes un interešu saskaņošanas procesu.
- Tika jautāts, kā var izskaidrot atšķirīgos slodžu nozīmības vērtējumus dažādām ligzdojošo putnu sugām no svešo sugu ietekmes (augsts vērtējums jūraskrauklim salīdzinājumā ar citām sugām). Atbildot tika paskaidrots, ka tas ir atkarīgs no barības bāzes. Jūras krauklis atšķirībā no citām sugām ēd arī apaļo jūrasgrunduli (pozitīva ietekme no svešajām sugām), un tas ligzdo iekšzemē un jūrā tikai barojas tādēļ to ietekmē atšķirīgas slodzes.
- Attiecībā uz P2 tika izteikts viedoklis, ka būtu lietderīgi izstrādāt šādu Sugu aizsardzības plānu (SAP), bet jautājums, kurā brīdī to vajadzētu darīt. SAP būtu jābalstās uz datiem. Šobrīd piekrastes putnu monitoringa dati ir tikai no 4 gadiem, tas ir pārāk īss laiks, lai stāvokļa vērtēšanas indikatori uzrādītu kādas izmaiņas. Tika vaicāts, kādi īstenošanas termiņi ir plānoti šim pasākumam. Atbildot tika paskaidrots, ka termiņi pagaidām nav noteikti, bet pasākumu programmai tas tiks darīts. **Nemot vērā šo komentāru šim pasākumam (P2) varētu paredzēt (ne ātrāk kā) 2025.gadu kā īstenošanas termiņu.**
- Attiecībā uz P3 par izpētes monitoringu tika atzīmēts, ka regulārais monitorings tiks pārlūkts kā 1b pasākums. Par izpētes monitoringu potenciāliem jauniem stāvokļa indikatoriem tika vaicāti viedokļi par nepieciešamību sugu vecuma struktūras monitoringam. Tika atzīmēts, ka iespējamie datu ieguves avoti varētu būt piezvejas monitorings un valsts monitoringa programma, bet papildus izmaksas būtu saistītas ar fotogrāfiju analīzi. Šobrīd nav informācija precīzām šo izmaksu novērtējumam. **Tiks veiktas izmaiņas P3 pasākuma aprakstā.**
- Tika atzīmēts, ka arī attiecībā uz putniem būtu jāiekļauj līdzīgs papildu pasākums kā bentiskajiem biotopiem par aktuālās informācijas sagatavošanu atjaunotajam Jūras telpiskajam plānojumam. Tika atzīmēts, ka attiecībā uz putniem pat nozīmīgāks būtu piekrastes tematiskais plānojums (esošais plānojums aptver periodu līdz 2030.gadam). Abiem šiem plāniem ir vidus-termiņa novērtējums, tā arī varētu būt potenciāla iespēja iekļaut izmaiņas. **Šāds papildu pasākums tiks pievienots papildu pasākumu priekšlikumiem.**



## Izmantotā literatūra

AKTiivs (2018) "Jūras vides stāvokļa novērtējums: EKONOMISKĀ UN SOCIĀLĀ ANALĪZE". Pieejams [http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas\\_veidi/juras\\_vides\\_aizsardziba/?doc=27100](http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/juras_vides_aizsardziba/?doc=27100) (skatīts 04.2022.).

AKTiivs, LHEI (2016) „Sociālekonomiskais novērtējums papildus pasākumiem laba jūras vides stāvokļa panākšanai”, LVAf finansēta projekta atskaite.

Auniņš A. (2020) Jūrā ziemojošo ūdensputnu avio uzskaites. Gala atskaite par 2020. gadu saskaņā ar 2018. gada 7. decembra līgumu Nr. 7.7/492/2018, kas noslēgts starp Dabas aizsardzības pārvaldi un Latvijas Ornitoloģijas biedrību par monitoringa veikšanu Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmas ietvaros. Rīga: Latvijas Ornitoloģijas biedrība. Pieejams [download \(daba.gov.lv\)](download(daba.gov.lv)) (skatīts 04.2022.).

Burger C., Schubert A., Heinänen S., Dorsch M., Kleinschmidt B., Žydelis R., Morkūnas J., Petra Quillfeldt P., Nehls G. (2019) A novel approach for assessing effects of ship traffic on distributions and movements of seabirds. *Journal of Environmental Management* vol. 251. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.109511>.

Dagys M., Hearn R. (compilers) (2018) International Single Species Action Plan for the Conservation of the Velvet Scoter (*Melanitta fusca*) W Siberia & N Europe/NW Europe population. AEWA Technical Series No. 67. Bonn, Germany.

DAP (2021) PRIORITISED ACTION FRAMEWORK (PAF) FOR NATURA 2000 in Latvia pursuant to Article 8 of Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora (the Habitats Directive) for the Multiannual Financial Framework period 2021–2027. Pieejams <https://www.daba.gov.lv/lv/prioritaro-ricibu-programma-natura-2000-tiklam-latvija-2021-2027> (skatīts 04.2022.).

Ellermaa M., Pettay T., Könönen J. (2010) Autumn migration in Põösaspea Cape in 2009. *Hirundo* 23: 21-46.

Falandysz J., Szefer P. (1984) Chlorinated hydrocarbons in fish-eating birds wintering in the Gdańsk Bay, 1981–82 and 1982–83. *Marine Pollution Bulletin* 15 (8): 298-301.

Garthe S., Scherp B. (2003) Utilization of discards and offal from commercial fisheries by seabirds in the Baltic Sea. *ICES Journal of Marine Science* 60 (5): 980–989, [https://doi.org/10.1016/S1054-3139\(03\)00099-7](https://doi.org/10.1016/S1054-3139(03)00099-7).

Hearn R.D., Harrison A.L & Cranswick P.A. (2015) International Single Species Action Plan for the Conservation of the Long-tailed Duck (*Clangula hyemalis*). AEWA Technical Series No. 57. Bonn, Germany.

HELCOM (2018a) Abundance of waterbirds in the wintering season. HELCOM core indicator report. Pieejams <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2019/08/Abundance-of-waterbirds-in-the-wintering-season-HELCOM-core-indicator-2018.pdf> (skatīts 04.2022.).

HELCOM (2018b) Abundance of waterbirds in the breeding season. HELCOM core indicator report. Pieejams <Abundance-of-waterbirds-in-the-breeding-season-HELCOM-core-indicator-2018.pdf>, ISSN 2343-2543 (skatīts 04.2022.).

HELCOM (2021) Baltic Sea Action plan: 2021 update. Pieejams <https://helcom.fi/baltic-sea-action-plan/> (skatīts 04.2022.).

HELCOM ACTION (2021a) Sufficiency of existing measures for waterbirds in the Baltic Sea. Pieejams <https://helcom.fi/helcom-at-work/projects/action/> (skatīts 04.2022.).

HELCOM ACTION (2021b) Sufficiency of existing measures for the input of nutrients into the Baltic Sea. Pieejams <https://helcom.fi/helcom-at-work/projects/action/> (skatīts 04.2022.).

HELCOM ACTION (2021c) Cost effectiveness of proposed new measures for the Baltic Sea Action Plan 2021. Pieejams <https://helcom.fi/helcom-at-work/projects/action/> (skatīts 04.2022.).

HELCOM SOM (2020) Methodology for the sufficiency of measures analysis (10.2020.). HELCOM ACTION project. Pieejams [https://portal.helcom.fi/workspaces/ACTION-164/Public%20documents/Methodology\\_for\\_the\\_SOM\\_analysis.pdf](https://portal.helcom.fi/workspaces/ACTION-164/Public%20documents/Methodology_for_the_SOM_analysis.pdf) (skatīts 04.2022.).

HELCOM (2022) Inputs of nutrients to the sub-basins (2019). HELCOM core indicator report. Pieejams: <https://helcom.fi/media/core%20indicators/HELCOM-core-indicator-on-inputs-of-nutrients-for-period-1995-2019.pdf>. ISSN 2343-2543 (skatīts 04.2022.).

Kaiser M.J., Bullimore B., Newman P., Lock K., Gilbert S. (1996) Catches in "ghost fishing" set nets. *Marine Ecology Progress Series* 145: 11-16.

Ķerus V., Dekants A., Auniņš A., Mārdega I. (2021) Latvijas ligzdojošo putnu atlanti 1980-2017. Rīga: Latvijas Ornitoloģijas biedrība.

Lankia T., Ahtiainen H., Meyerhoff J., Pouta E., Bertram C., Pakalnieme K., Rehdanz K., Artell J. (2019) Economic benefits of achieving a good environmental status in European marine waters—evidence from three Baltic Sea countries. In Proceedings of the EAERE 2019 conference paper, 28 June 2019; pp. 780–797. Pieejams: <http://www.fleximeets.com/eaere2019/?p=programme> (skatīts 04.2022.).

Larsson K., Tyden L. (2005) Effects of oil spills on wintering Long-tailed Ducks *Clangula hyemalis* at Hoburgs bank in central Baltic Sea between 1996/97 and 2003/04. *Ornis Svecica* 15: 161 - 171.

LHEI (2018) Jūras vides stāvokļa novērtējums (2018). Pieejams [http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas\\_veidi/juras\\_vides\\_aizsardziba/?doc=27100](http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/juras_vides_aizsardziba/?doc=27100) (skatīts 04.2022.).

LVĢMC (2021) Upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas un Plūdu riska pārvaldības plāni 2022.-2027.gadam Daugavas, Gaujas, Lielupes un Ventas upju baseinu apgabaliem (pieejami <https://videscentrs.lv/gmc.lv/lapas/udens-apsaimniekosana-un-pludu-parvaldiba>, skatīts 04.2022.).

Liley D., Sutherland W. (2007) Predicting the population consequences of human disturbance for Ringed Plovers *Charadrius hiaticula*: a game theory approach. *Ibis* 149 (Suppl.1), 82–94.

Nieminen E., Ahtiainen H., Lagerkvist C-J., Oinonen S. (2019) The economic benefits of achieving Good Environmental Status in the Finnish marine waters of the Baltic Sea. *Marine Policy*, 99, 181-189, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.10.014>.

Nordzell H., Wahtra J., Hasselström L., Wallström J. (2020) Värde av att uppnå god miljöstatus i svenska havsvatten: En betalningsviljestudie. Anthesis. Rapport 2020:8.

Martinsone S. (2020a) Piekraстē ligzdojošo putnu monitorings: 2019. gada rezultāti. Putni dabā: 87 (2020/1).

Martinsone S. (2020b) Uz pludmali labāk bez suņa. Putni dabā 88 (2020/2–3).

Mendel B., Schwemmer P., Peschko V., Mercker M., Müller S., Schwemmer H., Garthe S. (2019) Operational offshore wind farms and associated ship traffic cause profound changes in distribution patterns of Loons (*Gavia* spp.). *Journal of Environmental Management* 231: 429-438. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.10.053>.

Ministru kabineta rīkojums Nr. 692 (17.11.2016.) Par Valsts ilgtermiņa tematisko plānojumu Baltijas jūras piekrastes publiskās infrastruktūras attīstībai.

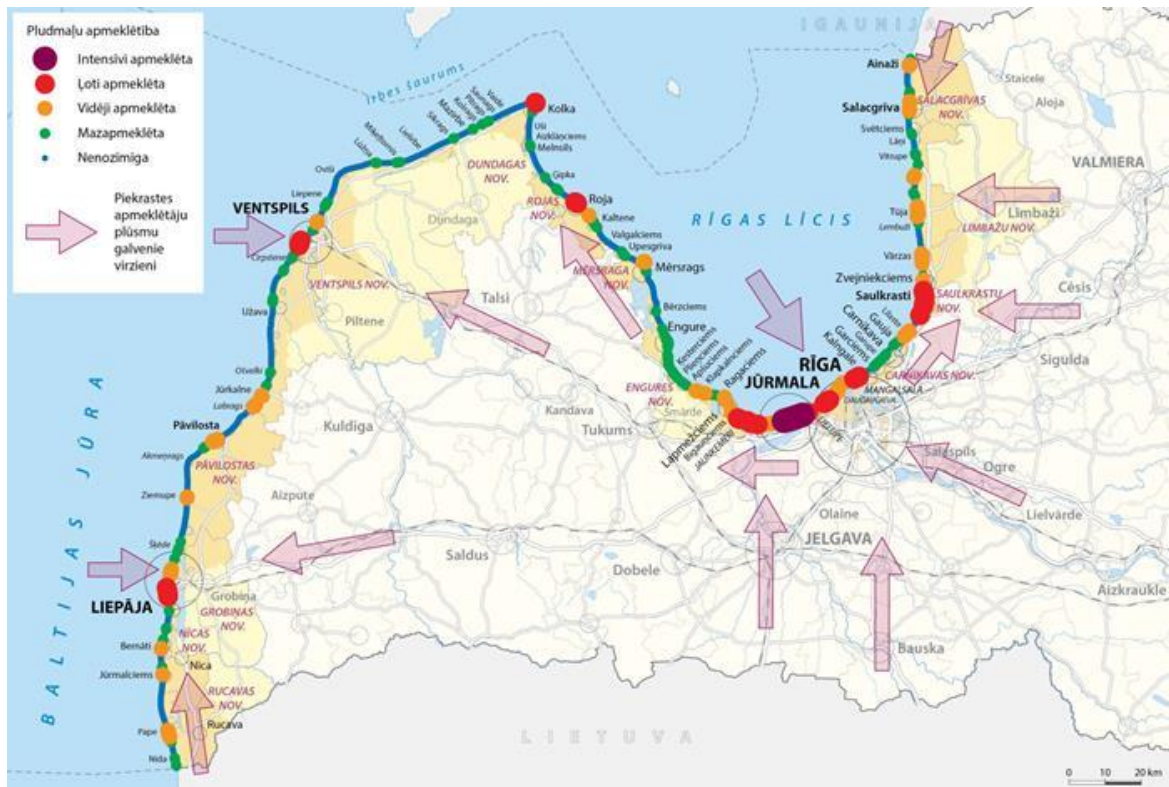
Morkūnas J., Biveinytė V., Balčiūnas A. and Morkūnė R. (2021) The broader isotopic niche of Long-tailed Duck *Clangula hyemalis* implies a higher risk of ingesting plastic and non-plastic debris than for other diving seabirds. *Marine Pollution Bulletin*, 173, p.113065. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2021.113065.

Oehlmann M., Nunes-Heinzmann A-C., Bertram C., Hellwig R., Interwies E., Meyerhoff J. (2021) The value of the German marine environment: Costs of degradation of the marine environment using the example of the German North Sea and Baltic Sea. Report No (UBA-FB) FB000561/ENG for German

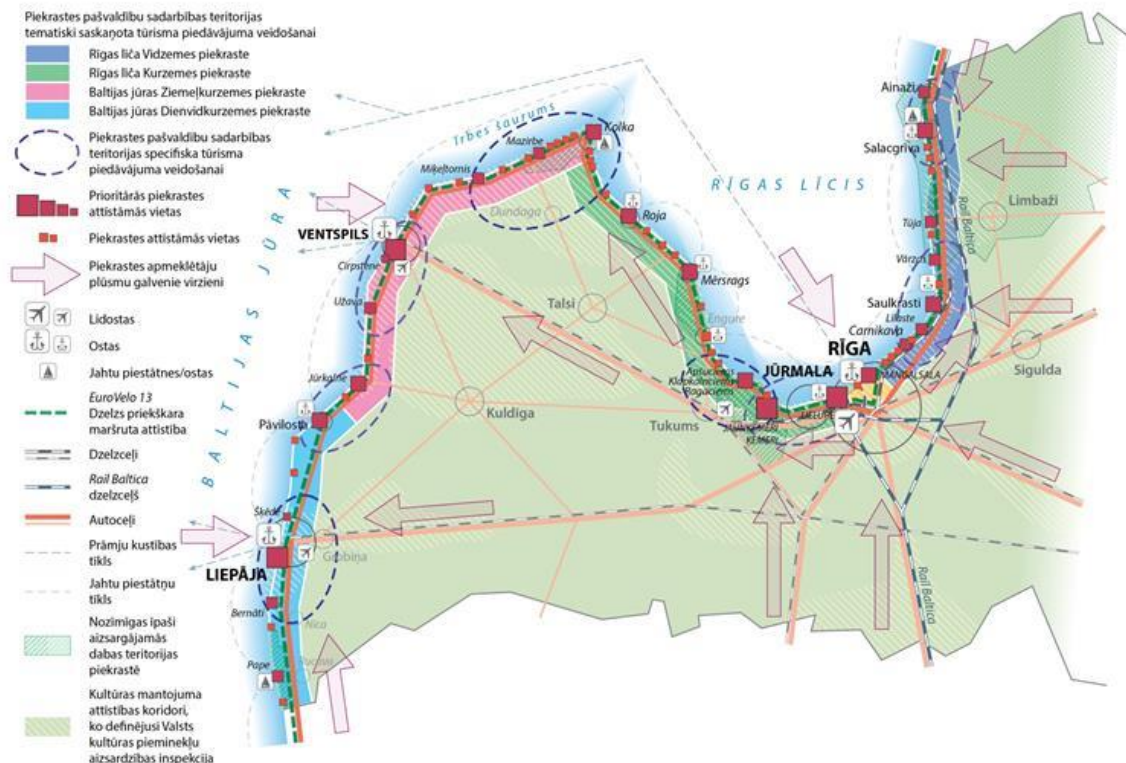
- Environment Agency. Pieejams <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/the-value-of-the-german-marine-environment> (skatīts 04.2022.)
- Puntila R., Strake S., Florin A.-B., Naddafi R., Lehtiniemi M., Behrens J.W., Kotta J., Oesterwind D., Putnis I., Smolinski S., Wozniczka A., Ojaveer H., Ložys L., Uspenskiy A., Yurtseva A. (2018) Abundance and distribution of round goby (*Neogobius melanostomus*). HELCOM Baltic Sea Environment Fact Sheets. Pieejams <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2020/06/BSEFS-Abundance-and-distribution-of-round-goby.pdf> (skatīts 04.2022.).
- Richardson K., Hardesty B.D., Wilcox C. (2019) Estimates of fishing gear loss rates at a global scale: A literature review and meta-analysis. *Fish and Fisheries* 20:1218–1231. DOI: 10.1111/faf.12407.
- Rintala J., Hario M., Laursen K., Møller A.P. (in press) Of Lemmings and Mussels: Trophic Cascade Drives Population Dynamics of Long-Tailed Ducks Breeding in Siberia. *Scientific reports*. DOI:10.21203/rs.3.rs-1206081/v1.
- Risch D., Belin A., Entrup N., Leaper R., Panella E., Taylor B., Weilgart L., Werner S., Ziebarth N. (2020) Underwater noise – the neglected threat to marine life. 14 pp. Pieejams; [2020.1.11.-Underwater-Noise.pdf \(seas-at-risk.org\)](https://seas-at-risk.org/2020.1.11.-Underwater-Noise.pdf) (skatīts 04.2022.).
- Sonne C., Siebert U., Gonnsen K., Desforges J.P., Eulaers I., Persson S., Roos A., Bäcklin B.-M., Kauhala K., Olsen M.T., Harding K.C., Treu G., Galatius A., Andersen-Ranbergi E., Gross S., Lakemeyer J., Lehnert K., Lamb S.S., Peng W., Dietza R. (2020) Health effects from contaminant exposure in Baltic Sea birds and marine mammals: A review. *Environment International* 139: 105725. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105725>.
- Stīpniece A. (2021) Piekraštē un iekšzemē ziemojošo ūdensputnu monitorings. Gala atskaite par 2021. gadu saskaņā ar 2020. gada 10. janvāra pakalpojuma līgumu, kas noslēgts starp Dabas aizsardzības pārvaldi un Latvijas Ornitoloģijas biedrību par monitoringa veikšanu Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmas ietvaros. Rīga. Latvijas Ornitoloģijas biedrība. Pieejams [download \(daba.gov.lv\)](https://daba.gov.lv/download) (skatīts 04.2022.).
- Tschernij V., Larsson P.O. (2003) Ghost fishing by lost cod gill nets in the Baltic Sea. *Fisheries Research* 64: 151–162.
- Urtans E., Priednieks J. (2000) The present status of seabird by-catch in Latvian coastal fishery of the Baltic Sea. *ICES CM 2000/J:14*, pp. 1–8.
- Žydelis R., Dagys M., Vaitkus G. (2006) Beached Bird Surveys in Lithuania Reflect Marine Oil Pollution and Bird Mortality in Fishing Nets. *Marine Ornithology* 34: 161 – 166.
- Žydelis et al. (2009) Bycatch in gillnet fisheries – An overlooked threat to waterbird populations. *Biological Conservation* 142: 1269–1281.







**P1.2.attēls. Pludmaļu apmeklētības intensitātes novērtējums.** (Avots: SIA "Nocticus" 2015.gadā veiktā piekrastes apmeklētības izvērtējums.)



**P1.3.attēls. Piekrastes attīstāmās vietas atbilstoši valsts piekrastes publiskās infrastruktūras tematiskajam plānojumam.** (Avots: Ministru kabineta rīkojums Nr. 692 (17.11.2016.) Par Valsts ilgtermiņa tematisko plānojamu Baltijas jūras piekrastes publiskās infrastruktūras attīstībai.) Valsts plānojumā noteiktās piekrastes attīstāmās vietas atzīmētas kartē ar sarkaniem kvadrātiem. Detalizēta informācija par attīstāmajām vietām un aktivitāšu priekšlikumiem publiskās infrastruktūras attīstībai katrā vietā ietverta MK rīkojuma 1.pielikumā.

## 2.pielikums: Metodoloģiskā informācija pasākumu izmaksu-efektivitātes novērtēšanai

Lai izmantotu vienotu pieeju pasākumiem dažādiem kvalitatīvajiem raksturlielumiem un, ņemot vērā pieejamās informācijas ierobežojumus (gan attiecībā uz vides, gan sociālekonomisko informāciju), pasākumu izmaksu-efektivitātes novērtēšanai izmantota „daļēji kvantitatīva” (semi-kvantitatīva) novērtēšanas pieeja, balstoties uz ekspertu vērtējumu. Šāda semi-kvantitatīva pieeja izmaksu-efektivitātes analīzei tikusi izmantota iepriekšējā cikla JSD pasākumu programmām Latvijā (AKTiVS, LHEI, 2016) un citās valstīs (piemēram, Beļģijā, Holandē, Zviedrijā, Igaunijā)<sup>67</sup>, kā arī papildus pasākumu analīzei atjaunotajiem ŪSD UBAP 2022.-2027.gadam (LVGMC, 2021).

### Pasākuma efektivitāti veidojošie elementi:

1. (Efekt1) novērtējums pasākuma efektam kā slodzes samazinājumam no slodzes avota (%);
2. (Efekt2) novērtējums aktivitātes radītās slodzes relatīvajai nozīmībai, jeb ieguldījumam kopējā slodzē uz vērtēto ekosistēmas komponenti (piem., ligzdojošo putnu suga);
3. (Efekt3) novērtējums aktivitātes radītās slodzes ietekmes telpiskai nozīmībai – cik lielu Latvijas jūras ūdeņu/piekrastes daļu ietekmē aktivitātes radītā slodze.

Kopējo efektivitātes novērtējumu iegūst reizinot vērtējumus atsevišķajiem elementiem.

### Kategorijas pasākuma efektam kā slodzes samazinājumam no avota (Efekt1).

Kategorija	Kategorijas skaidrojums
1 (zems)	īstenojot pasākumu, iespējams panākt < 5 % slodzes samazinājumu no avota
2 (vidējs)	īstenojot pasākumu, iespējams panākt 5 - 15 % slodzes samazinājumu no avota
3 (augsts)	īstenojot pasākumu, iespējams panākt 15 - 30 % slodzes samazinājumu no avota
4 (ļoti augsts)	īstenojot pasākumu, iespējams panākt > 30 % slodzes samazinājumu no avota

### Slodzes no avota nozīmības (Efekt2) un slodzes telpiskās izplatības nozīmības (Efekt3) kategorijas.

Balles	Kategorijas	Kategoriju apraksts	Kategoriju apraksts
		Slodzes nozīmībai	slodzes ietekmes telpiskai nozīmībai
1	Zema ietekme	Sektors/aktivitāte dod < 20 % no kopējās slodzes uz ekosistēmas komponenti	Sektora/aktivitātes radītā slodze ietekmē < 5 % no Latvijas jūras ūdeņiem/piekrastes
2	Vidēja ietekme	Sektors/aktivitāte dod 20-30 % no kopējās slodzes uz ekosistēmas komponenti	Sektora/aktivitātes radītā slodze ietekmē 5 -20 % no Latvijas jūras ūdeņiem/piekrastes
3	Augsta ietekme	Sektors/aktivitāte dod 30-50 % no kopējās slodzes uz ekosistēmas komponenti	Sektora/aktivitātes radītā slodze ietekmē 20-60 % no Latvijas jūras ūdeņiem/piekrastes
4	Ļoti augsta ietekme	Sektors/aktivitāte dod > 50 % no kopējās slodzes uz ekosistēmas komponenti	Sektora/aktivitātes radītā slodze ietekmē > 60 % no Latvijas jūras ūdeņiem/piekrastes

<sup>67</sup> Skat. piemēram, ARCADIS (2014) „Background document summarising experiences with respect to economic analysis to support Member States with the development of the Programme of measures for the MSFD”. Report of a Project financed by the EC DG Environment.



**Kopējās efektivitātes kategorijas (Efekt1 x Efekt2 x Efekt3 = Kopā).**

1 – “ļoti zema” efektivitāte, ja kopējās balles ir no 1 līdz 5 ballēm
2 – “zema” efektivitāte, ja kopējās balles ir no 6 līdz 10 ballēm
3 – “vidēja” efektivitāte, ja kopējās balles ir no 11 līdz 20 ballēm
4 – “augsta” efektivitāte, ja kopējās balles ir no 21 līdz 30 ballēm
5 – “ļoti augsta” efektivitāte, ja kopējās balles ir virs 30 ballēm

**Izmaksu novērtēšanas kategorijas.**

1 – ļoti augstas	> 1 000 000 EUR
2 – augstas	500 000 – 1 000 000 EUR
3 – vidējas	200 000 – 500 000 EUR
4 – zemas	50 000 – 200 000 EUR
5 – ļoti zemas	< 50 000 EUR

**Pasākumu izmaksu-efektivitātes novērtēšanas matrica, balstoties uz efektivitātes un izmaksu novērtējumiem ar kategorijām.**

1 – ļoti zema, 2 – zema, 3 – vidēja, 4 – augsta, 5 – ļoti augsta izmaksu-efektivitāte.

Izmaksu kategorijas	Efektivitātes kategorijas				
	5 (ļoti augsta)	4 (augsta)	3 (vidēja)	2 (zema)	1 (ļoti zema)
1 (ļoti augstas)	3	3	2	1	1
2 (augstas)	3	3	3	2	1
3 (vidējas)	4	4	3	2	2
4 (zemas)	5	4	3	3	3
5 (ļoti zemas)	5	5	4	3	3