**5. pielikums**

Papildu pasākumu sociālekonomiskais novērtējums

Balstoties uz “riska novērtējuma” rezultātiem, tika izstrādāti iespējamiem papildu pasākumi, ņemot vērā identificētos politikas trūkumus, ko nepieciešams risināt ar papildu pasākumiem. Šiem pasākumiem tika novērtēta tehniskā iespējamība, izmaksas, izmaksu-efektivitāte un ieguvumi no panāktajiem jūras vides kvalitātes uzlabojumiem, sasniedzot LJVS. Turpmāk sniegts apkopojums par šo novērtējumu rezultātiem. Detalizēti novērtējumu rezultāti ir pieejami kvalitatīvo raksturlielumu tematiskajās atskaitēs.[[1]](#footnote-1)

Balstoties uz novērtējumu rezultātiem, daži pasākumi netika iekļauti papildu pasākumu priekšlikumos. Tie ir saistīti ar pasākumiem jūrā sedimentos uzkrātā biogēnu piesārņojuma samazināšanai un biogēnu piesārņojuma samazināšanu jūrā ar aļģu un gliemeņu audzēšanu. Novērtējumā tika secināts, ka pasākumiem jūrā, lai samazinātu sedimentos uzkrājušos biogēnu piesārņojumu, ir ievērojama nenoteiktība šādu pasākumu efektivitātē un augsts risks negatīvai ietekmei uz ekosistēmu. Attiecībā uz gliemeņu audzēšanu (arī aļģu audzēšanu) secināts, ka tā rada virkni vides un sociālekonomisko ieguvumu, taču šāds pasākums nav vērtējams kā tehniski iespējams un izmaksu-efektīvs risinājums biogēnu slodzes uz jūru mērķu sasniegšanas kontekstā.

## 5.1. Novērtējumā iekļautie papildu pasākumi

5.1.tabulā apkopoti papildu pasākumi, kas tika ietverti sociālekonomiskajā novērtējumā, un to saikne ar jūras vides mērķiem un JSD kvalitatīvajiem raksturlielumiem (“deskriptoriem”). Tabulā norādīti atbilstošie “deskriptori”, kuriem šie pasākumi ir nepieciešami (kā mērķa “deskriptors”), kā arī citi “deskriptori” uz kuriem pasākumiem būs pozitīva ietekme. Pasākumu izmaksu-efektivitātē ir vērtēts tikai efekts uz mērķa “deskriptoru”. Novērtējumā kopumā tika ietverts 31 papildu pasākums, aptverot visus kvalitatīvos raksturlielumus, kur novērtēta neatbilstība LJVS un nepieciešamība pēc papildu pasākumiem. Visi šie pasākumi ir tehniski iespējami.

***5.1.tabula. Sociālekonomiskajā novērtēšanā iekļautie papildu pasākumi un to ietekme (efekts) uz kvalitatīvajiem raksturlielumiem.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Jūras vides mērķi** | **Papildu pasākumi (kodi)** | **Mērķa “deskriptors”** | **Pozitīva ietekme uz citiem “deskriptoriem”** |
| JVM1 Antropogēnās aktivitātes nav negatīvi ietekmējušas jūras biotopus un sugas | RV1 (bioloģiskā daudzveidība): JVM1 PP1, JVM1 PP2, JVM1 PP3, JVM1 PP4, JVM1 PP5, JVM PP6, JVM1 PP7, JVM1 PP8, JVM1 PP9, JVM1 PP10 | D1 | D3, D4, D5, D6, D8 |
| RV2 (svešās sugas): JVM1 PP11, JVM1 PP12, JVM1 PP13, JVM1 PP14 | D2 | D1, D3, D4, D6 |
| JVM3 Eitrofikācija nerada negatīvu ietekmi uz jūras ekosistēmu | RV3: JVM3 PP15, JVM3 PP16, JVM3 PP17, JVM3 PP18 | D5 | D1, D3, D4, D6, D8 |
| JVM5 Piesārņojošo vielu koncentrāciju līmenis nerada nevēlamu ietekmi uz jūras ekosistēmu | RV4: JVM3 PP16, JVM5 PP19, JVM5 PP20, JVM5 PP21, JVM5 PP22, JVM5 PP23, JVM5 PP24, JVM5 PP25, JVM5 PP26 | D8 | D1, D3, D4, D9 |
| **Jūras vides mērķi** | **Papildu pasākumi (kodi)** | **Mērķa “deskriptors”** | **Pozitīva ietekme uz citiem “deskriptoriem”** |
| JVM6 Cietie atkritumi nerada nevēlamu ietekmi uz jūras ekosistēmu | RV5: JVM3 PP16, JVM6 PP27, JVM6 PP28, JVM6 PP29, JVM6 PP30, JVM6 PP31 | D10 | D1, D4, D8, D9 |

## 5.2. Papildu pasākumu izmaksu novērtējums

Balstoties uz informāciju no literatūras un piemēriem no prakses, ekspert-vērtējumu un pieņēmumiem, ir izstrādāti kvantitatīvi novērtējumi pasākumu tiešajām finansiālajām izmaksām. Daļai pasākumu šie novērtējumi ietver intervālu, ņemot vērā nenoteiktību. Izmaksas ir aprēķinātas kā kopējās izmaksas plānošanas periodam (6 gadiem) un kā vidējās izmaksas gadā. Daļa pasākumu varētu radīt netiešās izmaksas nozarēm (zaudētos ienākumus, pieaugumu regulārās darbības izmaksās). Šādas izmaksas ir norādītas aprakstošā veidā, bet nav kvantificētas, jo iespējamie pasākumi nozarēm šobrīd nav zināmi.

Pasākumu izmaksu novērtējuma kopsavilkums sniegts 5.2.tabulā. Novērtētās pasākumu kopējās tiešās finansiālās izmaksas ir 2,473-2,533 miljoni eiro plānošanas periodam, jeb 0,412-0,422 miljoni eiro vidēji gadā. Daļa pasākumu, iespējams, varētu radīt papildus izmaksas nozarēm, ko šobrīd nav iespējams novērtēt, jo iespējamie pasākumi, kas varētu tikt noteikti, nav zināmi.

Lielākā daļa novērtēto izmaksu attiecas uz papildu pasākumiem saistībā ar bīstamām vielām (39% no kopējām izmaksām) un jūras bioloģisko daudzveidību (31% no kopējām izmaksām). Saistībā ar svešajām sugām novērtēto izmaksu apjoms veido 15%, atkritumiem 10% un biogēnu piesārņojumu 5% no kopējām novērtētajām izmaksām. Nepilnus 60% novērtēto izmaksu veido izmaksas pasākumiem, kam nav tieša efekta uz slodžu samazinājumu (izpētes un daļa administratīvo pasākumu).

***5.2.tabula. Novērtējums papildu pasākumu izmaksām plānošanas ciklam.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Papildu pasākumi** | **D** | **Pasākumu tiešās finansiālās izmaksas plānošanas ciklam (EUR)** | **Citas izmaksas (zaudētie ienākumi, pieaugums regulārās darbības izmaksās) un negatīvās ietekmes. Piezīmes saistībā ar novērtējumu, t.sk. nenoteiktību.** |
| **no** | **līdz** |
| **JVM1 PP1** Nacionālais jūras biotopu atjaunošanas plāns | D1 | 150 000 | (?) Pasākums iespējams īstermiņā varētu radīt zaudētos ienākumus un/vai pieaugumu regulārās darbības izmaksās zvejniecībai (nav kvantificētas). |
| **JVM1 PP2** Izstrādāt AJT DAP kvantitatīvus mērķus un efektīvus pasākumus | D1 | 30 000 | 50 000 | - |
| **JVM1 PP3** Nacionālā metodoloģija AJT tīkla efektivitātes novērtēšanai | D1 | 10 000 | - |
| **JVM1 PP4** Ligzdojošo putnu aizsardzībai noteikt rekreācijas aktivitāšu ierobežojumus ligzdošanai nozīmīgās vietās un periodā | D1 | 110 000 | 120 000 | (x) Netiešas izmaksas (negatīva ietekme) uz atpūtniekiem un tūristiem piekrastē no ierobežojumiem atpūtas aktivitātēs (nav kvantificētas). |
| **JVM1 PP5** Izstrādāt un īstenot sugu aizsardzības plānu (SAP) piekrastē ligzdojošām putnu sugām | D1 | 40 000 | Vērtētas tikai SAP izstrādes izmaksas. Izmaksas SAP noteikto pasākumu īstenošanai nevar kvantitatīvi novērtēt, jo pasākumi vēl nav zināmi.  |
| **JVM1 PP6** Informācija atjaunotajam nacionālajam jūras telpiskajam plānojumam (bentiskajiem biotopiem) | D1 | 10 000 | 20 000 | - |
| **JVM1 PP6** Informācija atjaunotajam piekrastes infrastruktūras tematiskajam plānojumam un jūras telpiskajam plānojumam (jūras putniem) | D1 | 10 000 | - |
| **JVM1 PP7** Īstenot izpētes monitoringu informācijas nodrošināšanai papildus indikatoriem (jūras putniem) | D1 | 50 000 | - |
| **Papildu pasākumi** | **D** | **Pasākumu tiešās finansiālās izmaksas plānošanas ciklam (EUR)** | **Citas izmaksas (zaudētie ienākumi, pieaugums regulārās darbības izmaksās) un negatīvās ietekmes. Piezīmes saistībā ar novērtējumu, t.sk. nenoteiktību.** |
| **no** | **līdz** |
| **JVM1 PP8** Starptautiskā informācijas apmaiņa un koordinācija (jūras putniem) | D1 | 18 000 | - |
| **JVM1 PP9** Īstenoto roņu aizsardzības pasākumu efektivitātes novērtējums | D1 | 50 000 | - |
| **JVM1 PP10** Uzlabot informācijas bāzi par jūras ekosistēmas pakalpojumiem un informācijas publisko pieejamību politikas izstrādei | D1 | 300 000 | - |
| **JVM1 PP11** Kuģu un atpūtas laivu korpusu bioloģiskā apauguma apsaimniekošanas normatīvais regulējums un pasākumi | D2 | 235 000 | Izmaksu novērtējumam ir ļoti augsta nenoteiktība. Daļa izmaksu ir attiecināmas uz pasākumu JVM5 PP22. |
| **JVM1 PP12** Apaļā jūrasgrunduļa populācijas ierobežošanas pasākumi | D2 | 10 000 | Rēķinātas tikai pasākuma administratīvās izmaksas. Pieņemts, ka izmaksas ierobežošanas pasākumiem tiek kompensētas ar realizācijas ieņēmumiem. |
| **JVM1 PP13** Informācijas apmaiņa jūras reģionā (svešajām sugām) | D2 | 20 000 | - |
| **JVM1 PP14** Turpināt izpēti par jūras svešo sugu izplatības tendencēm un ietekmēm | D2 | 200 000 | - |
| **JVM3 PP15** Nacionālais aprēķins biogēnu slodzes samazinājumam uz piekrastes ūdeņiem no atjaunoto UBAP (2022-2027) pasākumiem | D5 | 20 000 | - |
| **JVM3 PP16** Novērtējumi un pasākumu izstrāde slodzei uz upēm un jūru ar biogēniem, bīstamām vielām un mikro-plastiku no lietusūdeņu kanalizācijas ūdeņiem un pārplūdēm (kopā visiem piesārņotāju veidiem) | D5, D8, D10 | 200 000 | - |
| **JVM3 PP17** Nacionālās informācijas sniegšana HELCOM slodžu ietekmes novērtējumiem biogēnu slodzei un ietekmei no kravas kuģu notekūdeņiem, kravu atliekām un kuģu tehniskajiem ūdeņiem | D5 | 0 | Novērtētas tikai informācijas sniegšanas izmaksas (praktiski nav izmaksu). Papildu pasākumi kuģniecībai, kas iespējams varētu tikt noteikti nākotnē, balstoties uz HELCOM ietekmes novērtējumiem, nav vērtēti (nav zināmi). |
| **JVM3 PP18** Izvērtējums nepieciešamībai pēc uzlabojumiem Latvijas ostās attiecībā uz mēslojuma pārkraušanu un uzglabāšanu | D5 | 50 000 | Novērtētas tikai izvērtējuma izmaksas. Papildu pasākumi ostām, kas iespējams varētu tikt noteikti nākotnē, balstoties uz izvērtējumu, nav vērtēti (nav zināmi). |
| **JVM5 PP19** Īstenot iedzīvotāju informēšanas un izglītošanas pasākumus | D8 | 200 000 | - |
| **JVM5 PP20** Veikt izpēti un, ja nepieciešams, izstrādāt LJVS robežvērtības bīstamām vielām jūras sedimentos | D8 | 200 000 | - |
| **JVM5 PP21** Izvērtējums esošajam regulējumam ostu padziļināšanai, izņemtās grunts izvietošanai un darbībām ar piesārņotu grunti | D8 | 50 000 | 70 000 | (x) Papildus izmaksas ostām, ja tiek noteiktas izmaiņas regulējumā (nav novērtētas, jo papildus rīcības, ja nepieciešams, tiktu noteiktas pēc izvērtējuma). |
| **JVM5 PP22** Izstrādāt un ieviest nacionālo regulējumu kuģu remontam un korpusu apkopei TBT piesārņojuma novēršanai | D8 | - | - | Pasākuma izmaksas novērtētas kopā ar JVM1 PP11 pasākumu. |
| **JVM5 PP23** Veicināt TBT nesaturošu pret-apauguma krāsu izmantošanu uz atpūtas kuģiem/laivām | D8 | 50 000 | (?) Iespējams atpūtas kuģu/laivu īpašniekiem varētu rasties papildus regulārās darbības izmaksas no TBT nesaturošu krāsu izmantošanas. |
| **JVM5 PP24** Uzlabot informāciju un tās pieejamību par piesārņojumu ar bīstamajām vielām no piesārņotām vietām un atkritumu izgāztuvēm | D8 | nav novērtētas | Izmaksas informācijas sistēmu uzlabošanai un papildus monitoringam. Lielākā daļa šo izmaksu attiecināmas uz citu politiku izmaksām (iekšzemes ūdeņu aizsardzība, piesārņoto vietu un atkritumu apsaimniekošana). |
| **Papildu pasākumi** | **D** | **Pasākumu tiešās finansiālās izmaksas plānošanas ciklam (EUR)** | **Citas izmaksas (zaudētie ienākumi, pieaugums regulārās darbības izmaksās) un negatīvās ietekmes. Piezīmes saistībā ar novērtējumu, t.sk. nenoteiktību.** |
| **no** | **līdz** |
| **JVM5 PP25** Veikt izpēti par slodzi un iespējamiem papildus pasākumiem, lai novērstu bīstamo vielu noteci un izplatību no augsnē un sedimentos uzkrātā piesārņojuma un atkritumu apglabāšanas | D8 | 200 000 | - |
| **JVM5 PP26** Veicināt rūpniecībā, enerģētikas nozarē, jūras transporta un infrastruktūras nozarēs izmantoto materiālu un izstrādājumu, kas satur bīstamās vielas, aizvietošanu | D8 | 100 000 | (x) Izmaksas pasākumiem nozarēs materiālu aizvietošanai (nav novērtētas, jo ieteikumi aizvietošanas iespējām tiks izstrādāti pasākuma ietvaros). |
| **JVM6 PP27** Izvērtēt nepieciešamību pēc nacionālā regulējuma, lai nodrošinātu efektīvu stimulu pasīvi nozvejoto atkritumu nodošanai ostās | D10 | 10 000 | - |
| **JVM6 PP28** Izstrādāt un ieviest nacionālo regulējumu aizliegumam apzinātai balonu masveida izlaišanai gaisā | D10 | 10 000 | (?) Iespējams varētu rasties zaudētie ieņēmumi šādu balonu tirgotājiem no samazinājuma patēriņā (nav kvantificēti). |
| **JVM6 PP29** Izstrādāt vadlīnijas pašvaldībām pasākumu noteikšanai pašvaldību plānošanas/normatīvajos dokumentos | D10 | 10 000 | Vērtētas tikai izmaksas vadlīniju izstrādei (arī attiecībā uz efektu). |
| **JVM6 PP30** Īstenot pētījumus par cietajiem atkritumiem un mikro-piegružojumu jūras ūdens vidē | D10 | 100 000 | - |
| **JVM6 PP31** Īstenot pētījumu, lai izstrādātu analītisku politikas lēmumu atbalsta instrumentu pasākumu novērtēšanai | D10 | 30 000 | - |
| **KOPĀ:** | **2 473 000** | **2 533 000** |  |

## 5.3. Papildu pasākumu izmaksu-efektivitātes novērtējums

Izmaksu efektivitātes analīzes uzdevums ir identificēt pasākumus, kas ļauj sasniegt vajadzīgo slodzes samazinājuma efektu ar iespējami zemākām izmaksām. Jo pasākumam ir zemākas izmaksas, rēķinot pret panākto efektu, jo tam ir augstāka izmaksu efektivitāte.

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 ir izmantota daļēji kvantitatīva novērtēšanas pieeja, balstoties uz ekspertu vērtējumu. Šāda pieeja ir tikusi izmantota iepriekšējā cikla JSD pasākumu programmām Latvijā[[2]](#footnote-2) un citās valstīs[[3]](#footnote-3), kā arī papildus pasākumu analīzei Upju baseinu apsaimniekošanas plāniem 2022.-2027.gadam. Vērtējums ir balstīts uz kategorijām, kur katru kategoriju raksturo kvantitatīvs intervāls.

Pasākumu efektivitātes novērtējums veidojas no (i) pasākuma nodrošinātā slodzes samazinājuma no slodzes avota, (ii) slodzes avota relatīvā ieguldījuma kopējā slodzē un (iii) slodzes telpiskās nozīmības (cik lielu daļu Latvijas jūras ūdeņu ietekmē dotā slodze). Katram šim elementam ir izmantotas četras kategorijas ar kvantitatīviem procentu intervāliem. Kopējam efektivitātes vērtējumam, kas aprēķināts no šiem elementiem, izmantotas 5 kategorijas, kur kopējā efektivitāte var būt no “ļoti zemas” (1 balle) līdz “ļoti augstai” (5 balles).

Izstrādātie kvantitatīvie izmaksu novērtējumi tika pielīdzināti sekojošām izmaksu kategorijām:

1 – “ļoti augstas” izmaksas, ja pasākuma kopējās izmaksas ir virs 1 000 000 eiro;

2 – “augstas” izmaksas, ja pasākuma kopējās izmaksas ir 500 000 – 1 000 000 eiro;

3 – “vidējas” izmaksas, ja pasākuma kopējās izmaksas ir 200 000 – 500 000 eiro;

4 – “zemas” izmaksas, ja pasākuma kopējās izmaksas ir 50 000 – 200 000 eiro;

5 – “ļoti zemas” izmaksas, ja pasākuma kopējās izmaksas ir līdz 50 000 eiro;

Izmaksu kategoriju intervāli tika noteikti, balstoties uz ekspertu vērtējumu, ņemot vērā arī iepriekšējus novērtējumus Latvijā (pasākumu sociālekonomisko analīzi iepriekšējā cikla pasākumu programmai un Upju baseinu apsaimniekošanas plāniem 2022.-2027.gadam). Nosakot katra pasākuma izmaksām atbilstošo kategoriju tika ņemta vērā kvantitatīvo izmaksu novērtējuma nenoteiktība (t.sk. intervāls) un, kur iespējams, netiešo izmaksu iespējamais apmērs.

Izmantojot iegūtos efektivitātes un izmaksu novērtējumus, katram pasākumam ir noteikta izmaksu-efektivitātes kategorija atbilstoši pieejai 5.3.tabulā.

***5.3.tabula. Pasākumu izmaksu-efektivitātes novērtējums, 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 |

Papildu pasākumu izmaksu efektivitātes novērtējuma kopsavilkums sniegts 3.4.tabulā. Pasākumiem, kuriem uz slodzes samazinājumu nav tieša efekta, izmaksu efektivitāte nav vērtēta (tikai izmaksas).

Pasākumi ar augstāko izmaksu-efektivitāti ir saistīti ar piekrastē ligzdojošo putnu aizsardzību, jūras bentisko biotopu atjaunošanas plāna izstrādi, apaļā jūras grunduļa populācijas ierobežošanu un vadlīniju izstrādi pašvaldībām jūru piesārņojošo atkritumu samazināšanas pasākumu noteikšanai pašvaldību plānošanas/normatīvajos dokumentos, jo šiem pasākumi ir salīdzinoši augsta efektivitāte un zemas izmaksas. Pasākumi ar zemāko izmaksu-efektivitāti ir saistīti ar bīstamo vielu piesārņojuma ieneses samazināšanu (vidēja līdz zema izmaksu-efektivitāte), jo tiem ir salīdzinoši zema efektivitāte. Šāda situācija kopumā ir raksturīga individuāliem pasākumiem, kas vērsti uz dažāda veida piesārņojošo vielu samazināšanu, jo izmaksu-efektīvākie pasākumi jau ir vai tiek ieviesti esošo politiku ietvaros un ir arvien grūtāk panākt turpmāku slodzes samazinājumu.

Arī citām jūras vides problēmām dažiem pasākumiem ir novērtēta salīdzinoši zema efektivitāte, īpaši pasākumiem saistībā ar kvantitatīvu mērķu un pasākumu izstrādi AJT apsaimniekošanai un informācijas sagatavošanu izmaiņām atjaunotajam jūras telpiskajam plānojumam. Šiem pasākumiem tiek vērtēts tikai papildus efekts no šo papildu pasākumu ieviešanas (atbilstoši to saturam). Netiek vērtēts jūras telpiskā plānojuma vai jaunu AJT izveidošanas efekts kopumā, bet tikai papildus efekts, kas veidojas no papildus informācijas izstrādes un iekļaušanas atjaunotajā telpiskajā plānojumā un AJT apsaimniekošanas plānā, nodrošinot efektīvāku jūras bentisko biotopu aizsardzību. Līdzīgs iemesls zemajam efektivitātes vērtējumam (tiek vērtēts tikai papildus efekts atbilstoši pasākuma saturam) ir arī pasākumiem saistībā ar D10 (PP27 un PP29). Savukārt zemais efekts pasākumam saistībā ar nacionālo regulējumu aizliegumam apzinātai balonu masveida izlaišanai gaisā zemā efektivitāte skaidrojama ar pasākuma ietekmētā atkritumu veida (balonu atlikumu atkritumi) mazo īpatsvaru kopējā piekrastes atkritumu apjomā. Taču šis efektivitātes vērtējums neatspoguļo šī atkritumu veida augsto negatīvo ietekmi uz vidi. Vienlaikus, visiem šiem pasākumiem ir arī ļoti zemas izmaksas, tādēļ novērtētā izmaksu-efektivitāte ir vidēja.

***5.4.tabula. Papildu pasākumu izmaksu-efektivitātes līmenis***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Papildu pasākumi** | **D** | **Efektivitāte** | **Izmaksas** | **Izmaksu-efektivitāte** |
| **JVM1 PP1** Nacionālais jūras biotopu atjaunošanas plāns | D1 | vidēja | ļoti augsta | vidējas | vidēja | augsta |
| **JVM1 PP2** Izstrādāt AJT DAP kvantitatīvus mērķus un efektīvus pasākumus | D1 | ļoti zema | ļoti zemas | vidēja |
| **JVM1 PP3** Nacionālā metodoloģija AJT tīkla efektivitātes novērtēšanai | D1 | nav efekta | ļoti zemas | (nav efekta) |
| **JVM1 PP4** Ligzdojošo putnu aizsardzībai noteikt rekreācijas aktivitāšu ierobežojumus ligzdošanai nozīmīgās vietās un periodā | D1 | ļoti augsta | zemas | ļoti augsta |
| **JVM1 PP5** Izstrādāt un īstenot sugu aizsardzības plānu piekrastē ligzdojošām putnu sugām | D1 | ļoti augsta | zemas | ļoti augsta |
| **JVM1 PP6** Informācija atjaunotajam nacionālajam jūras telpiskajam plānojumam (bentiskajiem biotopiem) | D1 | ļoti zema | ļoti zemas | vidēja |
| **JVM1 PP6** Informācija atjaunotajam piekrastes infrastruktūras tematiskajam plānojumam un jūras telpiskajam plānojumam (jūras putniem) | D1 | augsta | ļoti zemas | ļoti augsta |
| **JVM1 PP7** Īstenot izpētes monitoringu informācijas nodrošināšanai papildus indikatoriem (jūras putniem) | D1 | nav efekta | ļoti zemas | (nav efekta) |
| **JVM1 PP8** Starptautiskā informācijas apmaiņa un koordinācija (jūras putniem) | D1 | nav efekta | ļoti zemas | (nav efekta) |
| **JVM1 PP9** Īstenoto roņu aizsardzības pasākumu efektivitātes novērtējums | D1 | nav efekta | ļoti zemas | (nav efekta) |
| **JVM1 PP10** Uzlabot informācijas bāzi par jūras ekosistēmas pakalpojumiem un informācijas publisko pieejamību politikas izstrādei | D1 | nav efekta | vidējas | (nav efekta) |
| **JVM1 PP11** Kuģu un atpūtas laivu korpusu bioloģiskā apauguma apsaimniekošanas normatīvais regulējums un pasākumi | D2 | vidēja | zemas | vidējas | vidēja |
| **JVM1 PP12** Apaļā jūrasgrunduļa populācijas ierobežošanas pasākumi | D2 | vidēja | ļoti augsta | ļoti zemas | augsta | ļoti augsta |
| **JVM1 PP13** Informācijas apmaiņa jūras reģionā (svešajām sugām) | D2 | nav efekta | ļoti zemas | (nav efekta) |
| **JVM1 PP14** Turpināt izpēti par jūras svešo sugu izplatības tendencēm un ietekmēm | D2 | nav efekta | zemas | (nav efekta) |
| **JVM3 PP15** Nacionālais aprēķins biogēnu slodzes samazinājumam uz piekrastes ūdeņiem no atjaunoto UBAP (2022-2027) pasākumiem | D5 | nav efekta | ļoti zemas | (nav efekta) |
| **JVM3 PP16** Novērtējumi un pasākumu izstrāde slodzei uz upēm un jūru ar biogēniem, bīstamām vielām un mikro-plastiku no lietusūdeņu kanalizācijas ūdeņiem un pārplūdēm (rēķinot atsevišķi katram piesārņotāju veidam) | D5, D8, D10 | nav efekta | zemas | (nav efekta) |
| **JVM3 PP17** Nacionālās informācijas sniegšana HELCOM slodžu ietekmes novērtējumiem biogēnu slodzei un ietekmei no kravas kuģu notekūdeņiem, kravu atliekām un kuģu tehniskajiem ūdeņiem | D5 | nav efekta | ļoti zemas | (nav efekta) |
| **JVM3 PP18** Izvērtējums nepieciešamībai pēc uzlabojumiem Latvijas ostās attiecībā uz mēslojuma pārkraušanu un uzglabāšanu | D5 | nav efekta | ļoti zemas | (nav efekta) |
| **Papildu pasākumi** | **D** | **Efektivitāte** | **Izmaksas** | **Izmaksu-efektivitāte** |
| **JVM5 PP19** Īstenot iedzīvotāju informēšanas un izglītošanas pasākumus | D8 | zema | vidēja | zemas | vidēja |
| **JVM5 PP20** Veikt izpēti un, ja nepieciešams, izstrādāt LJVS robežvērtības bīstamām vielām jūras sedimentos | D8 | nav efekta | zemas | (nav efekta) |
| **JVM5 PP21** Izvērtējums esošajam regulējumam ostu padziļināšanai, izņemtās grunts izvietošanai un darbībām ar piesārņotu grunti | D8 | zema | vidēja | zemas | vidēja |
| **JVM5 PP22** Izstrādāt un ieviest nacionālo regulējumu kuģu remontam un korpusu apkopei TBT piesārņojuma novēršanai | D8 | zema | zemas | vidējas | vidēja | zema |
| **JVM5 PP23** Veicināt TBT nesaturošu pret-apauguma krāsu izmantošanu uz atpūtas kuģiem/laivām | D8 | zema | zemas | vidēja |
| **JVM5 PP24** Uzlabot informāciju un tās pieejamību par piesārņojumu ar bīstamajām vielām no piesārņotām vietām un atkritumu izgāztuvēm | D8 | nav efekta | nav novērtētas | nav efekta |
| **JVM5 PP25** Veikt izpēti par slodzi un iespējamiem papildus pasākumiem, lai novērstu bīstamo vielu noteci un izplatību no augsnē un sedimentos uzkrātā piesārņojuma un atkritumu apglabāšanas | D8 | nav efekta | vidējas | nav efekta |
| **JVM5 PP26** Veicināt rūpniecībā, enerģētikas nozarē, jūras transporta un infrastruktūras nozarēs izmantoto materiālu un izstrādājumu, kas satur bīstamās vielas, aizvietošanu | D8 | zema | zemas | vidējas | vidēja | zema |
| **JVM6 PP27** Izvērtēt nepieciešamību pēc nacionālā regulējuma, lai nodrošinātu efektīvu stimulu pasīvi nozvejoto atkritumu nodošanai ostās | D10 | zema | ļoti zemas | vidēja |
| **JVM6 PP28** Izstrādāt un ieviest nacionālo regulējumu aizliegumam apzinātai balonu masveida izlaišanai gaisā | D10 | zema | ļoti zemas | vidēja |
| **JVM6 PP29** Izstrādāt vadlīnijas pašvaldībām pasākumu noteikšanai pašvaldību plānošanas/normatīvajos dokumentos | D10 | vidēja | ļoti zemas | augsta |
| **JVM6 PP30** Īstenot pētījumus par cietajiem atkritumiem un mikro-piegružojumu jūras ūdens vidē | D10 | nav efekta | zemas | nav efekta |
| **JVM6 PP31** Īstenot pētījumu, lai izstrādātu analītisku politikas lēmumu atbalsta instrumentu pasākumu novērtēšanai | D10 | nav efekta | ļoti zemas | (nav efekta) |

## 5.4. Novērtējums ieguvumiem no papildu pasākumu ieviešanas un LJVS panākšanas

Nozīmīgākie ieguvumi no pasākumu ieviešanas ir saistīti ar uzlabojumu jūras vides stāvoklī un jūras ekosistēmas nodrošinātajos “ekosistēmas pakalpojumos”. Tā kā šādi ieguvumi cilvēku labklājībai nav tirgus preces, tad to monetārai novērtēšanai ir nepieciešami speciāli vides ekonomiskās novērtēšanas pētījumi. Lai novērtētu ieguvumus no pasākumu ieviešanas un LJVS panākšana, ir izmantots novērtējums no pētījuma, kas īstenots projektā “Zināšanu uzlabošana jūras vides stāvokļa jomā” (Nr. 17-00-F06803-000001). Līdzīgi pētījumi ir tikuši īstenoti arī citās Baltijas jūras valstīs (Somijā, Zviedrijā un Vācijā), novērtējot monetārā izteiksmē ieguvumus no LJVS sasniegšanas. 2021.gadā īstenotā nacionālajā pētījumā tika novērtēti ieguvumi no LJVS sasniegšanas Latvijas jūras ūdeņos, aptverot visas jūras vides tēmas Latvijas jūras ūdeņos, kur atbilstoši “riska novērtējuma” rezultātiem sagaidāma neatbilstība LJVS, tajā skaitā, biogēnu ienese un eitrofikācija, bīstamās piesārņojošās vielas, svešo sugu ienākšana un negatīvā ietekme, jūru piesārņojošie atkritumi un jūras bioloģiskās daudzveidības stāvoklis. Dati ir iegūti nacionālā Latvijas iedzīvotāju aptaujā no izlases, kas pēc lieluma un struktūras ir reprezentatīva Latvijas iedzīvotāju kopumam. Tādēļ rezultāti parāda visas Latvijas sabiedrības piešķirto vērtību LJVS sasniegšanai attiecībā uz aptvertajām tēmām.

Šis novērtējums parāda ieguvumus no papildu pasākumu ieviešanas, bet daļēji aptvert arī ieguvumus no esošo politiku plānoto pasākumu ieviešanas. LJVS panākšana būs atkarīga no plānoto pasākumu īstenošanas esošo politiku ietvaros saistībā ar bioloģiskās daudzveidības aizsardzību (tajā skaitā, jaunu AJT noteikšana un dabas apsaimniekošanas plāna izstrāde), biogēnu ieneses samazināšanu (papildu pasākumi Upju baseinu apsaimniekošanas plānos 2022.-2027.gadam), bīstamo vielu piesārņojuma samazināšanu (īpaši, pasākumi Atkritumu apsaimniekošanas valsts plānā 2021.-2028.gadam) un jūru piesārņojošo atkritumu daudzuma samazināšanu (Atkritumu apsaimniekošanas valsts plāna 2021.-2028.gadam pasākumi ūdeņu piegružojuma mazināšanai[[4]](#footnote-4)). Salīdzinot ieguvumus ar izmaksām, izmaksās papildus būtu jārēķina arī daļa šo pasākumu izmaksu (uz jūru attiecināmā izmaksu daļa nav novērtēta).

Balstoties uz pētījuma rezultātiem, 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). Papildu dati no aptaujas par atsevišķo jūras vides problēmu nozīmību norāda, ka šie 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 bīstamām piesārņojošām vielām un jūru piesārņojošiem atkritumiem ir nedaudz augstāki par ieguvumiem saistībā ar pārējām vērtētajām jūras vides problēmām. Arī iepriekšējie vides ekonomiskās novērtēšanas pētījumi Latvijā norāda uz ieguvumiem līdzīgā apmērā.

Novērtētās papildu pasākumu izmaksas veido apmēram 0,4 miljoni eiro vidēji gadā. Pat ja izmaksās tiktu iekļautas arī iespējamās papildu pasākumu izmaksas, kas nav kvantificētas, un izmaksas minētajiem esošo politiku plānotajiem pasākumiem (uz jūru attiecināma izmaksu daļa), novērtētie ieguvumi ievērojami pārsniegtu izmaksas. Vienīgi jāatzīmē, ka izmaksas veidosies turpmākos gados, savukārt ieguvumi tālākā nākotnē, kad būs novērojami uzlabojumi jūras vidē pēc pilnīgas pasākumu ieviešanas.

1. Projekta “Zināšanu uzlabošana jūras vides stāvokļa jomā” (Nr. 17-00-F06803-000001) tematiskajās atskaitēs kvalitatīvajiem raksturlielumiem D1, D2, D5, D8 un D10 par “riska novērtējuma” rezultātiem un priekšlikumiem atjaunotajai pasākumu programmai. [↑](#footnote-ref-1)
2. AKTiiVS, LHEI (2016) „Sociālekonomiskais novērtējums papildus pasākumiem laba jūras vides stāvokļa panākšanai”, LVAF finansēta projekta atskaite. [↑](#footnote-ref-2)
3. Skat. piemēram, ARCADIS (2014) *„Background document summarising experiences with respect to economic analysis to support Memeber States with the development of the Programme of measures for the MSFD”.* Report of a Project financed by the EC DG Environment. [↑](#footnote-ref-3)
4. Pasākumi, kas ietverti “Atkritumu rašanās novēršanas programmas” daļā “Pasākumi jūras, piekrastes, iekšzemes ūdeņu, īpaši aizsargājamo dabas teritoriju un citu teritoriju piegružojuma mazināšanai”. [↑](#footnote-ref-4)