

Atvasinātas publiskas personas Latvijas Hidroekoloģijas institūta 2013. gada publiskais pārskats



Saturs

1. Latvijas Hidroekoloģijas institūta izveidošana	3
2. Latvijas Hidroekoloģijas institūta ilgtermiņa un vidēja termiņa mērķi	3
3. Latvijas Hidroekoloģijas institūta galvenās funkcijas un uzdevumi	4
4. Latvijas Hidroekoloģijas institūta juridiskais statuss un struktūra.....	5
5. Latvijas Hidroekoloģijas institūta zinātniskās darbības rezultāti pārskata gadā	6
5.1. Īstenotie pētījumu projekti un to rezultāti	6
5.1.1. LZP projekts „Konceptuālā modeļa izveidošana socioekonomisko faktoru spiediena novērtēšanai uz biodaudzveidību ilgtermiņa pētījumu modeļreģionā Latvijā” (LZP Nr. 10.0004)	6
5.1.2. ERAF projekts "Rīgas līča ekosistēmas funkcionālā modeļa izstrāde efektīvas nacionālās politikas Baltijas jūras aizsardzībai nodrošināšanai un ilgtspējīgas ekosistēmas izmantošanas veicināšanai (LIMOD)" Nr.2010/0287/2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/040.....	6
5.1.3. EK ekselences tīkls „SEADATANET II – A pan-european infrastructure for ocean and marine data management”.....	6
5.1.4. LIFE Biodiversity programmas projekts "Inovatīvas pieejas jūras bioloģiskās daudzveidības monitoringam un dabas vērtību aizsardzības stāvokļa novērtēšanai Baltijas jūrā" (MARMONI), LIFE09 NAT/LV/000238.....	7
5.1.5. LIFE+ projekts SAMBAH (LIFE08 NAT/S/000261) "Static Acoustic Monitoring of the Baltic Sea Harbour Porpoise".	7
5.1.6. Centrālās Baltijas 2007.-2013.g. programmas projekts „Labs vides stāvoklis, izmantojot reģionālo sadarbību un kapacitātes celšanu (GES- REG)”	8
5.1.7. Igaunijas – Latvijas programmas projekts „Pasākumi kopīgai pārrobežu Gaujas/Koivas upes baseina apgabala apsaimniekošanai” (Toward joint management of the transboundary Gauja/Koiva river basin district), EU38839	8
5.1.8. Baltijas jūras reģiona 2007.-2013. gada programmas projekts “Daudzlīmeņu pārvaldība jūras telpiskajā plānošanā (PartiSEApate)”	9
5.3. Zinātniskās publikācijas.....	9
5.4. Dalība zinātniskajās konferencēs	11
5.5. Darbinieku līdzdalība starptautisko organizāciju darbā.....	12
5.6. Darbinieku izstrādātie vai vadītie promocijas, maģistra un bakalaura darbi.....	13
5.7. Prognozes un plāni 2014.gadam.....	13
PĀRSKATS PAR 2013. GADĀ SAŅEMTO FINANSĒJUMU UN TĀ IZLIETOJUMU	15

1. Latvijas Hidroekoloģijas institūta izveidošana

APP Latvijas Hidroekoloģijas institūts (LHEI) ir ar LR Ministru Kabineta 1994.gada 6.decembra lēmumu Nr. 148 izveidotās bezpeļņas organizācijas valsts zinātniskās iestādes Latvijas Universitātes Hidroekoloģijas institūta (LUHEI) saistību un funkciju pārņēmējs. LUHEI sakarā ar Komerclikuma spēkā stāšanās kārtības likuma pārejas noteikumu 8.punktu un saskaņā ar LR Izglītības un zinātnes ministrijas 2006.gada 29.jūnija rīkojumu Nr. 536 tika reorganizēts par Valsts aģentūru Latvijas Hidroekoloģijas institūtu. Stājoties spēkā 81.panta kārtībā izdotiem Ministru Kabineta noteikumiem Nr. 1076 „Grozījumi Zinātniskās darbības likumā” (LR Saeimas un Ministru Kabineta Ziņotājs, 2007, 9.nr.), Latvijas Hidroekoloģijas institūts mainīja juridisko statusu no Valsts aģentūras uz Atvasinātu publisko personu, saskaņā ar Zinātniskās darbības likuma 21.panta otro daļu. Kopš 2007.gada 1.jūlija LHEI atrodas LR Vides un reģionālās attīstības ministrijas pārraudzībā, saskaņā ar 2007.gada 12.jūnija Ministru kabineta noteikumiem Nr. 388.

2. Latvijas Hidroekoloģijas institūta ilgtermiņa un vidēja termiņa mērķi

LHEI tika izveidots ar mērķi konsolidēt vienā zinātniskā iestādē Latvijas zinātniekus, kuri nodarbojas ar jūras ekosistēmas pētījumiem atbilstoši valsts zinātnes un tehnoloģiju attīstības politikai, tā optimizējot jūras ekoloģijas pētījumiem nepieciešamo materiāli-tehnisko bāzi un izveidojot kritisko zinātniskā personāla masu. Atbilstoši šim mērķim tika noteikti LHEI darbības ilgtermiņa un vidēja termiņa mērķi:

- 2.1.Turpināt LHEI materiāli-tehniskās bāzes attīstīšanu, ar mērķi nodrošināt Eiropas standartiem atbilstošu instrumentu, inventāra un telpu nodrošinājumu aktuālajiem pētījumu virzieniem.
- 2.2.Attīstīt esošos akadēmiskos un lietišķos pētījumu virzienus, tai skaitā okeanogrāfiskie pētījumi, pelaģisko un bentisko ekosistēmu funkcionēšana un mijiedarbība, elementu biogeoķīmiskie cikli, potenciāli toksisko aļģu ekoloģija, ekotoksikoloģiskie pētījumi, piekrastes biotopu funkcionēšana un to ietekmējošie faktori, ekosistēmu modelēšana, jūras vides un jūras bioloģiskās daudzveidības monitorings.
- 2.3.Attīstīt jaunus Latvijas tautsaimniecībai aktuālus pētījumu virzienus, piemēram, jūru teritoriju telpiskā plānošana, jūras atjaunojamo resursu izmantošanas ekoloģiskie un socioekonomiskie aspekti.
- 2.4.Celt LHEI akadēmiskā personāla kapacitāti ar mērķi panākt, ka līdz 2015.gadam LHEI ir nodarbināti 14 pilnas slodzes zinātņu doktori un 25 pilnas slodzes maģistri.
- 2.5.Celt LHEI zinātniskās darbības kvalitātes rādītājus, panākot, ka vidējā termiņā vidēji uz vienu akadēmiskajā amatā ievēlēto pētnieku ir viena SCI publikācija 3 gados un

ilgtermiņā vidēji uz vienu akadēmiskajā amatā ievēlēto pētnieku ir viena SCI publikācija gadā.

2.6. Veicināt LHEI zinātniskās kompetences pārnesi uz lietišķajiem pētījumu virzieniem, veicot jūras vides monitoringu un jūras vides stāvokļa novērtēšanu, kā arī aktīvi iesaistoties Eiropas Savienības programmu LIFE un INTERREG projektos.

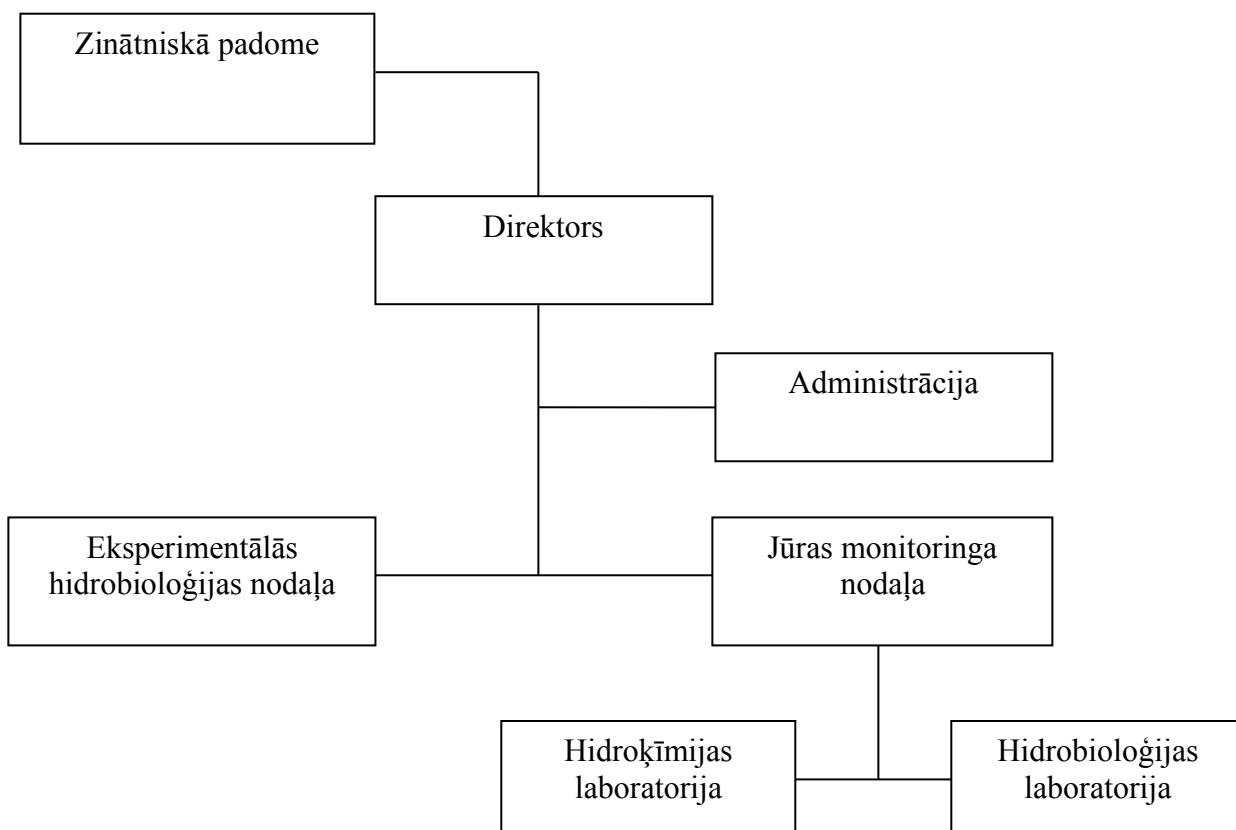
3. *Latvijas Hidroekoloģijas institūta galvenās funkcijas un uzdevumi*

LHEI ir šādas galvenās funkcijas un uzdevumi:

- veikt fundamentālos un lietišķos pētījumus jūras, piekrastes, pārejas un iekšzemes ūdeņu ekoloģijā un publicēt to rezultātus, kā arī veicināt zinātnisko pētījumu rezultātu praktisko izmantošanu;
- veikt ūdeņu vides, bioloģiskās daudzveidības un resursu monitoringu, tai skaitā krasta monitoringu, pārejas, piekrastes un jūras vides monitoringu, jūras ūdeņu pārrobežu pārneses monitoringu, un aprobēt monitoringa metodes;
- veidot un uzturēt datubāzi par ūdeņu monitoringa un pētījumu rezultātiem, un piedalīties starptautiskā Baltijas jūras datu apmaiņā;
- savas kompetences ietvaros piedalīties Latvijas un Eiropas Savienības tiesību aktu izstrādē un ieviešanā;
- savas kompetences ietvaros piedalīties Baltijas jūras vides aizsardzības konvencijas, Helsinku Komisijas (*HELCOM*) darbā, nodrošinot ekspertu līdzdalību HELCOM darba grupu darbā un Helsinku Konvencijas Baltijas jūras rīcības programmas īstenošanā;
- piedalīties valsts un starptautiskos pētījumu projektos un pētniecības programmās;
- sadarboties ar augstskolām vides zinātnieku un vides speciālistu sagatavošanā institūta pētījumu pamatvirzienos;
- īstenot sadarbību ar starptautiskajām zinātnes institūcijām un sadarbības partneriem ārvalstīs;
- atbilstoši kompetencei nodrošināt zinātnisko ekspertīzi un sniegt pakalpojumus pētniecības jomā valsts un pašvaldību iestādēm, juridiskajām un fiziskajām personām.

4. Latvijas Hidroekoloģijas institūta juridiskais statuss un struktūra

LHEI ir atvasināta publiska persona, valsts zinātniskais institūts saskaņā ar Zinātniskās darbības likuma Pārejas noteikumu 8.punktu. Atbilstoši Zinātniskās darbības likuma 21².panta (2) daļai, zinātniskā institūta – atvasinātas publiskas personas – lēmējorgāns ir zinātniskā institūta zinātniskā padome, kura saskaņā ar Zinātniskās darbības likuma 23.pantu ievēlē zinātniskā institūta direktoru. LHEI sastāv no administrācijas, Eksperimentālās hidrobioloģijas nodaļas un Jūras monitoringa nodaļas, kura savukārt sastāv no divām akreditētām laboratorijām:



2013. gadā kopējais institūta zinātnē nodarbināto darbinieku skaits bija 53 (vidējais pilna laika ekvivalents – 32,98). No tiem 8 ar zinātņu doktora grādu, no tiem 6 atbilst jaunā zinātnieka statusam, un 35 ar maģistra grādu vai tam ekvivalentu izglītību. 2013. gadā 4 institūta darbinieki studēja doktorantūrā attiecīgās LU Bioloģijas fakultātes programmās, kā arī Tallinas Tehniskās universitātes Kibernētikas institūtā un Jūras sistēmu institūtā.

5. Latvijas Hidroekoloģijas institūta zinātniskās darbības rezultāti pārskata gadā

5.1. Īstenotie pētījumu projekti un to rezultāti

5.1.1. LZP projekts „Konceptuālā modeļa izveidošana socioekonomisko faktoru spiediena novērtēšanai uz biodaudzveidību ilgtermiņa pētījumu modeļreģionā Latvijā” (LZP Nr. 10.0004)

Projekta noslēguma gadā lielākā uzmanība veltīta rezultātu apstrādei un publiskošanai. Papildus jau iepriekš aplūkotajai biotas dinamikai un daudzveidībai, apskatīta arī vides kvalitāte – kopējā vides veselība un atsevišķu piesārņojumu veidu ietekme. Vides veselības novērtējums veikts, izmantojot biomarkierus un bentisko organism fizioloģiskā stāvokļa mērījumus. Iegūtie rezultāti ar nosaukumu „Rīgas līča rietumu piekrastes ekosistēma: vides kvalitāte un bioloģiskā daudzveidība” izdoti grāmatā „Cilvēks un daba: Engures ekoreģions”. Projekta rezultāti prezentēti 2 zinātniskās konferencēs. Sagatavots manuskripts publikācijai Latvijas Zinātņu akadēmijas Vēstu speciālajam numuram, kas veltīts projekta rezultātu atspoguļošanai. Pilna projekta atskaite pieejama LHEI.

5.1.2. ERAF projekts "Rīgas līča ekosistēmas funkcionālā modeļa izstrāde efektīvas nacionālās politikas Baltijas jūras aizsardzībai nodrošināšanai un ilgtspējīgas ekosistēmas izmantošanas veicināšanai (LIMOD)" Nr.2010/0287/2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/040

Pārskata periods bija pēdējais projekta īstenošanas gads. Tika pabeigti eksperimentālie darbi (pirmprodukcija un denitrifikācija) un šo darbu rezultātu apstrāde. Tika izanalizēti sedimentu paraugi, pabeigts darbs pie reņģes barošanās īpatnību izpētes, veikta zooplanktona un reņģes augšanas parametrizācija. Pabeigts darbs pie Rīgas līča biogeoķīmiskā modeļa izstrādes. Pārskata periodā projekta rezultāti tika komunicēti 1 seminārā, 6 konferencēs. Bez tam, uz projekta rezultātu bāzes tika sagatavoti iesniegšanai 5 publikāciju manuskripti. Pilns projekta zinātniskais pārskats par 2013.gadu ir pieejams projekta mājas lapā www.lhei.lv/LIMOD/?rezultati.

5.1.3. EK ekselences tīkls „SEADATANET II – A pan-european infrastructure for ocean and marine data management”.

SEADATANET II ir ES ekselences tīkls, kura mērķis ir attīstīt jūras datu un informācijas apmaiņas sistēmu. 2013. gadā turpinājās darbs pie metadatu un datu apkopošanas un iesniegšanas datu bāzei atbilstoši 2013. gadā veiktajiem novērojumiem Latvijas jūras ūdeņos dažādu projektu un uzdevumu (SAMBAH, LIMOD, nacionālais jūras monitorings) ietvaros.

5.1.4. LIFE Biodiversity programmas projekts "Inovatīvas pieejas jūras bioloģiskās daudzveidības monitoringam un dabas vērtību aizsardzības stāvokļa novērtēšanai Baltijas jūrā" (MARMONI), LIFE09 NAT/LV/000238.

2013.gadā tika turpināts darbs pie sekojošiem projekta uzdevumiem:

- Izstrādāt indikatorus un monitoringa metodes integrētam bioloģiskās daudzveidības un cilvēka saimnieciskās darbības ietekmju novērtējumam;
- Izstrādāto monitoringa metožu efektivitātes pārbaude praksē projekta pilota teritorijās;
- Atbildīgo institūciju un citu iesaistīto pušu informēšana par jaunākajām ES prasībām attiecībā uz jūras vides aizsardzību (Jūras stratēģijas pamatdirektīvu un tās saistību ar citiem normatīvajiem aktiem), kā arī izstrādātajām monitoringa metodēm un to praktisko ieviešanu; priekšlikumu izstrāde par iegūto datu tālāku pārvaldīšanu;
- Ieinteresēto pušu un sabiedrības informēšana par projekta rezultātiem starptautisku un nacionālu semināru ietvaros, kā arī ar masu mediju, informatīvu materiālu, publikāciju un interneta palīdzību.

2013. gadā tika turpināta bioloģiskās daudzveidības indikatora „Izskaloto makrofītaļģu indekss” pārbaudīšana, veikta papildus videokartēšana Irbes šaurumā un darbs pie divu indikatoru izstrādes „Lucīša (*Zoarces viviparus*) skaits un sastopamība” un „Četrāgu buļļzivis (*Trigloporus quadricornis*) skaits un sastopamība”. Uzsākta jauna bioloģiskā daudzveidības indikatora pārbaude, kas balstīts uz svešo sugu izplatību un sastopamību (apaļais jūrasgrundulis *Neogobius melanostomus*). Pirmējie pētījumi liecina, ka indikators varētu labi atspoguļot svešo sugu ietekmi gan uz vietējām zivju populācijām, gan piekrastes biotopu bioloģisko daudzveidību kopumā.

Par visiem projektā iegūtajiem rezultātiem tiek aktīvi informēta sabiedrība un visas ieinteresētās puses, kuras tālāk vēlas izmantot projekta rezultātus. Par projekta rezultātiem ziņots 3 zinātniskajās konferencēs.

5.1.5. LIFE+ projekts SAMBAH (LIFE08 NAT/S/000261) "Static Acoustic Monitoring of the Baltic Sea Harbour Porpoise".

2013. gadā pabeigta lauka novērojumu fāze projektā un visi pieejamie cūkdelfīnu detektoru izņemti no jūras. Projekta koordinātoram iesniegti viss iegūtais datu materiāls un metadati, kā arī veikti nepieciešamie labojumi un papildinājumi. Projekta gala rezultāti būs pieejami 2014. gada rudenī. Projekta gaita un pirmējie rezultāti atspoguļoti izdevumos “Ilustrētā Zinātne” un “Sestdiena”.

5.1.6. Centrālās Baltijas 2007.-2013.g. programmas projekts „Labs vides stāvoklis, izmantojot reģionālo sadarbību un kapacitātes celšanu (GES- REG)”

Projekta galvenais mērķis ir atbalstīt saskaņotu un koordinētu Jūras stratēģijas pamatdirektīvas (2008/56EC) īstenošanu Baltijas jūras centrālajos un ziemeļaustrumu apakšreģionos – Somu līcī, Centrālās Baltijas ziemeļu daļā un Rīgas līcī.

Pārskata periodā projekta ietvaros veiktās aktivitātes tika fokusētas trīs virzienos:

- Svešo sugu pilotpētījums Baltijas jūras piekrastes daļā. Tika pabeigti apaļā jūrasgrunduļa pilotpētījuma darbi, tai skaitā barības bāzes novērtējums, apaļā jūras grunduļa izplatības datu apstrāde pilotpētījuma teritorijā.
- “Ferry box” pilotpētījums. Pārskata periodā tika īstenots 6 mēnešus ilgs pilotpētījums, izmantojot uz “Tallink” prāmja Rīga-Stokholma izvietotu automātisko novērošanas staciju. Automātiskā režīmā tika veikti skābekļa, temperatūras, sāļuma, un hlorofila a koncentrācijas novērojumi ūdens virsējā slānī (5 m). Papildus tam sešas reizes 6 stacijās tika ievākti paraugi, kas tālāk analizēti laboratorijā, lai noteiktu biogēnu koncentrāciju un fitoplanktona sugu sastāvu un biomasu. Iegūtie rezultāti tika apstrādāti un iekļauti kopējā projekta ziņojumā. Pētījuma datus ir plānots izmantot Pēteris Šešo bakalaura darba izstrādē.
- Pārskata periodā tika veikts intensīvs darbs, pamatā ārpakalpojuma formā, pie vides vērtību ekonomiskās un sociālās analīzes. Tika organizēta un īstenota iedzīvotāju aptauja Latvijas jūras vides degradācijas izmaksu ekonomiskai (monetārai) novērtēšanai. Tika veikts darbs arī pie rekomendāciju sagatavošanas nacionālās pieejas jūras vides degradācijas radīto izmaksu novērtēšanai saskaņošanai. Veikts darbs pie starptautiski saskaņotas pieejas izstrādes JSD pasākumu programmas ekonomiskai analīzei. Pilns projekta rezultātu kopums pieejams LHEI un Valsts reģionālās attīstības aģentūrā.

5.1.7. Igaunijas – Latvijas programmas projekts „Pasākumi kopīgai pārrobežu Gaujas/Koivas upes baseina apgabala apsaimniekošanai” (Toward joint management of the transboundary Gauja/Koiva river basin district), EU38839

Projekta vispārējais mērķis ir uzlabot virszemes un pazemes ūdens resursu apsaimniekošanu, izstrādājot kopīgu Gaujas/Koivas upes pārrobežu baseina apgabala apsaimniekošanas plānu.

Projektā plānots:

- izstrādāt vienotu Gaujas upes baseina apgabala hidrogrāfisko karti;
- iegūt jaunus datus par ūdens kvalitāti pierobežas upēs un ezeros;
- meklēt vienotu pieeju ūdens kvalitātes, ietekmju un slodžu novērtējumam;
- izstrādāt kopīgus ūdens kvalitātes mērķus un priekšlikumus pasākumu programmai visam upes baseina apgabalam;
- organizēt sabiedrības izglītošanas un informēšanas pasākumus.

Projekta noslēguma gadā tika pabeigta projektā ievāktu datu analīze un sasniegti vairāki nozīmīgi rezultāti. Visam Gaujas/Koivas upes baseina apgabalam izstrādātas vienotas ĢIS kartes. Sagatavots pārskats par esošajām metodēm ūdens kvalitātes noteikšanai un

tipoloģijai, kā arī iegūti jauni dati kvalitātes novērtēšanai. Izstrādāti priekšlikumi nepieciešamajām izmaiņām, lai saskaņotu tipoloģiju un kvalitātes klasifikāciju. Pārskatīti ūdens kvalitātes mērķi pēc atsevišķiem kvalitātes parametriem. Veikta ekonomiskā analīze nozīmīgākajiem ūdens lietojuma veidiem, iespējamām lietošanas tendencēm nākotnē un lietošanas izmaksām. Sagatavoti priekšlikumi pasākumu programmai, nosakot izmaksu ziņā izdevīgus pasākumus, lai uzlabotu ūdens apsaimniekošanu. Iedzīvotāju informēšanai par dažādiem upes vienotās apsaimniekošanas aspektiem sagatavoti dažādi materiāli – karte ar galvenajiem faktiem, brošūras, informatīvie stendi un tīkla vietne. Projekta darbu sekmīgam noslēgumam 2013. gada 3.ceturkšņa beigās projekts tika pagarināts līdz gada beigām. Projekta rezultāti gan Latvijā, gan Igaunijā nākotnē kalpos tam, lai nākamajā upju baseinu apgabalā apsaimniekošanas plāna izstrādes periodā (2015-2020) Igaunija un Latvija varētu strādāt pie viena Gaujas/Koivas upes apgabala apsaimniekošanas plāna.

5.1.8. Baltijas jūras reģiona 2007.-2013. gada programmas projekts “Daudzlīmeņu pārvaldība jūras telpiskajā plānošanā (PartiSEApate)”

Projekta mērķis ir veidot starptautiski saskaņotu pieeju jūras telpiskā plānojuma izveidē Baltijas jūras valstīs, ņemot vērā lielo ieinteresēto pušu un tautsaimniecības sektoru skaitu šajā jautājumā. Galvenās aktivitātes projektā saistītas ar dažādu tēmu jautājumu apzināšanu, nozīmību un ietekmi uz lēmumu pieņemšanu jūras plānojuma izveidē. Tēmas ietver dabas aizsardzības, zinātnes, zemūdens vēsturiskā mantojuma, kuģniecības, atjaunojamās enerģijas u.c. jautājumus. Tēmu apspriešana notiek starptautiskās ekspertu un ieinteresēto pušu sanāksmēs. LHEI projekta ietvaros organizēja sanāksmi par dabas aizsardzības jautājumu nozīmi 2013.g. oktobra beigās, kā arī piedalījās dažādu projekta līmeņa dokumentu sagatavošanā.

5.2. Veiktie līgumdarbi.

- a) Līgums ar SIA Balin par paraugu ievākšanu un analīzi pirms un pēc naftas izpētes urbuma izveidošanas; EUR 34281.
- b) Līgums ar Kurzemes plānošanas reģionu par pētījuma “Gliemeņu audzēšanai piemēroto apstākļu un vietu noteikšana Baltijas jūras Kurzemes piekrastē” veikšanu; EUR 5999.
- c) Līgums ar Latvijas Vides investīciju fondu par eksperta pakalpojumu sniegšanu Centrālās Baltijas Interreg IVA programmas 2007.-2013. gadam projektā CB58 “Gliemju audzēšana, apstrāde un izmantošana komerciālos nolūkos Baltijas jūras reģionā”; EUR 7178.
- d) Līgums ar Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministriju par marikultūras un tās attīstības iespēju Baltijas valstīs novērtējumu, jūras vides stāvokļa novērtējuma papildināšanu un kopsavilkuma sagatavošanu; EUR 33314.
- e) Līgums ar Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministriju par Rīgas līča zivju nārsta vietu apsekošanu un stāvokļa novērtēšanu; EUR 30956.

5.3. Zinātniskās publikācijas

Publikācijas SCI žurnālos:

1. **Müller-Karulis B.**, Arula T., **Balode M.**, Laur K., Ojaveer, E. (2013) Challenges and opportunities of local fisheries management: Pikeperch, Sander lucioperca (Actinopterygii: Perciformes: Percidae), in Pärnu Bay, northern Gulf of Riga, Baltic Sea. *Acta Ichthyologica et Piscatoria*, Volume 43, Issue 2, 2013, Pages 151-161.
2. Rozenstrauha I., Lodins E., Krage L., Drille M., **Balode M.**, **Putna I.**, Filipenkov V., Chinnam R.K., Boccaccini A.R. (2013) Functional properties of glass-ceramic composites containing industrial inorganic waste and evaluation of their biological compatibility. *Ceramics International*, Volume 39, Issue 7, September 2013, Pages 8007-8014.
3. Strode E., **Balode M.** (2013) Toxicity-resistance of Baltic amphipod species to heavy metals. *Crustaceana*, Volume 86, Issue 7-8, 2013, Pages 1007-1024.
4. Strode E., Golubkov S.M., Berezina N.A., **Balode M.**, Lehtonen K.K. (2013) Sediment quality assessment using *Gmelinoides fasciatus* and *Monoporeia affinis* (Amphipoda, Gammaridea) in the Northeastern Baltic Sea. *Crustaceana*, Volume 86, Issue 7-8, 2013, Pages 780-801.
5. Andersson A., **Jurgensone I.**, Rowe O.F., Simonelli P., Bignert A., Lundberg E., Karlsson J. (2013) Can Humic Water Discharge Counteract Eutrophication in Coastal Waters? *PLoS ONE*, Volume 8, Issue 4, 18 April 2013, Article number e61293.
6. Baumerte A., Sakale G., Zavickis J., **Putna I.**, **Balode M.**, Mrzel A., Knite M. (2013) Comparison of effects on crustaceans: Carbon nanoparticles and molybdenum compounds nanowires. *Journal of Physics: Conference Series*, Volume 429, Issue 1, 2013, Article number 012041.
7. Soomere T., **Viška M.**, Eeelsalu M. (2013) Spatial variations of wave loads and closure depths along the coast of the eastern Baltic Sea. *Estonian Journal of Engineering*, Volume 19, Issue 2, 2013, Pages 93-109.

Citas publikācijas

Eglīte, E., Aigars, J. "Pēta Baltijas jūras ekosistēmas stāvokli" *Vides Vēstis/Vasara/02/2013*: 30-31.

A. Ikauniece, P. Brūns, **S. Strāķe**, **I. Jurgensone**, **M. Alberte**, **V. Jermakovs**, A. Auniņš. (2013) Development of user-friendly environmental data products: a pilot case for Latvian marine areas. *ICES CM 2013/G:15*.

I. Puriņa, **I. Bārda**, L. Laipeniece un Z. Ozoliņa, "Mīdijas attīra jūru" *Vides Vēstis Nr.4 (145) 2013*: 48-52.

Strāķe S., **Ikauniece A.**, **Alberte M.**, **Bārda I.**, **Jurgensone I.**, **Lavrinovičs A.**, **Livdāne L.**, **Puriņa I.**, **Purviņa S.**, Rimša E., Strode E., **Fedoroviča D.**, Kurakins A., Holodkevičs S., **Balode M.**, 2013. Rīgas līča rietumu piekrastes ekosistēma: vides kvalitāte un bioloģiskā daudzveidība. *Cilvēks un daba: Engures ekoreģions M. Kļaviņa un V. Meleča red., LU Akadēmiskais apgāds*: 249 – 287.

Strode E., Berezina N., Kalnins M., **Balode M.**, 2013. New records of the amphipods *Gammarus tigrinus* Sexton, 1039 and *Pontagammarus robustoides* G. O. Sars, 1894 in Latvian waters of the Baltic Sea. *Bioinvasions Records* Vol. 2, Issue 1: 63-68

5.4. Dalība zinātniskajās konferencēs

Aigars, J., Müller-Karulis, B., Poikane, R., Jansons, M., Lavrinovics, A., Eglite, E. Implications of seasonal nutrient fluxes at the sediment-water interface for the nutrient budget of the Gulf of Riga, Baltic Sea. ASLO Aquatic Sciences Meeting 2013, New Orleans, USA, 17.-22.02.2013., <http://www.aslo.org/neworleans2013>.

Celma L., Strode E., **Balode M.** "Temperatūras ietekme uz vara, kadmiņa un cinka toksicitātes izpausmēm iesālūdens sānpeldēm *Monoporeia affinis* un *Corophium voluntator*". "LU 71. Zinātniskā konference, Rīga, 2013.g. 31.janvāris.

E. Eglite, A. Lavrinovičs, B. Muller-Karulis, J. Aigars. "Biogeochemical model response to DIP and DIN vertical water column profiles and fluxes in the sediment-water interface of the Gulf of Riga, Baltic Sea" 9th BSSC, Klaipėda, Lietuva, 26.08.-30.08.2013.

A. Ikauniece, L. Livdāne. "Patterns of zooplankton diversity in the Gulf of Riga, Baltic Sea." International Conference on Challenges in Aquatic Sciences. Keelung, Taiwan, 15.-21.03. 2013.

A. Ikauniece, M. Skudra, L. Livdāne, M. Alberte. "Temporal anoxia at the very shallow coastal zone – good, bad or doesn't matter." 9th BSSC, Klaipėda, Lietuva, 26.08.-30.08.2013.

A. Ikauniece, P. Brūns, **S. Strāķe**, **I. Jurgensone**, **M. Alberte**, **V. Jermakovs**, A. Auniņš. "Development of user-friendly environmental data products: a pilot case for Latvian marine areas", ICES Annual Science Conference, Reikjavīka, Islande, 23.-27.09.2013.

L. Livdāne, I. Putnis, G. Rubene. "Seasonal patterns of herring (*Clupea harengus* membras) feeding ecology in semi-enclosed brackish environment", 9th Baltic Sea Science Congress. Klaipėda, Lietuva, 26.-30.08.2013.

Muzikante L. Jurkovska V., Pedece R., **Balode M.** "Plastmasas izplatība ūdens vidē un tās potenciālā ietekme uz hidrobiontiem", LU 71. Zinātniskā konference, Rīga, 2013.g. 31. janvāris.

Pedece R., **Muzikante L.**, Strode E., **Balode M.** "Plastmasas izdalīto vielu ietekme uz sānpelžu sugu izdzīvotību", LU 71. Zinātniskā konference, Rīga, 2013.g. 31. janvāris.

V. Pērkons, I. Kažmers, A. Minde. "Distribution, age structure and diet composition of the round goby *Neogobius melanostomus* in the Latvian coastal waters (Pape), Baltic Sea", 9th BSSC, Klaipėda, Lietuva, 26.08.-30.08.2013.

Putna I., Balode M., Pfeifere M., Puriņa I. “Biologically treated waste water toxicity evaluation from Latvian WWTP by using WEA approach”, Baltic Sea Science Congress (BSSC), Klaipēda, Lietuva, 26. - 30.08.2013.

Putna I. 2013. Feedback on a EUROFLEETS training course. (Mutiska prezentācija.) „Project EUROFLEETS Final conference” Brisele, Beļģija, 2013.g. 13. jūnijs.

Putna I., Strode E., Muzikante L., Skuja A., Parele E., Balode M., Puriņa I. “Waste water harmful effect detection by using biological methods – bioassays and benthic macroinvertebrate metrics”, 23rd SETAC Europe Annual meeting, Glāzgova, Skotija, Lielbritānija, 12. – 16. 05.2013.

Putna I., Strode E., Muzikante L., Skuja A., Parele E., Balode M., Puriņa I. “Latvijas NAI notekūdeņu ekotoksicitāte un to izplūdes vietas ekoloģiskās kvalitātes novērtējums pēc makrozoobentosa organismiem”, LU 71. Zinātniskā konference, sekcija "Latvijas ūdeņu vides pētījumi un aizsardzība". Rīga, Latvija, 2013.g. 31. janvāris.

M. Skudra, U. Lips. “Long-term changes in the temperature and salinity distribution patterns in the Gulf of Riga”, ICES Annual Science Conference, Reikjavīka, Islande, 23.-27.09.2013.

S. Strake, A. Harlinska. Population structure and reproduction of the copepod *Acartia bifilosa* at the Southern part of the Baltic Sea, Gulf of Riga. ASLO Aquatic Sciences Meeting 2013, New Orleans, USA, 17.-22.02.2013., <http://www.aslo.org/neworleans2013>.

S. Strake, V.Yermakov, A. Minde, I. Jurgensone, M. Alberte, I. Barda, S. Romanovicha. “New benthic, fish and pelagic indicators for assessing biodiversity in the Gulf of Riga, Baltic Sea”. 9th BSSC, Klaipēda, Lietuva, 26.08.-30.08.2013.

5.5. Darbinieku līdzdalība starptautisko organizāciju darbā

Pārskata periodā LHEI darbinieki darbojās Eiropas Komisijas un HELCOM darba grupās:

- Juris Aigars, kā Latvijas pārstāvis piedalījās HELCOM MONAS darbā.
- Solvita Strāķe piedalījās Eiropas Komisijas grupu WG DIKE un WG GES darbā.
- Iveta Jurgensone piedalījās HELCOM Fitoplanktona ekspertu grupas darbā.
- Solvita Strāķe un Anda Ikauniece piedalījās Baltijas jūras biologu (Baltic Marine Biologists) asociācijas komitejas darbā.

5.6. Darbinieku izstrādātie vai vadītie promocijas, maģistra un bakalaura darbi

1. Viktorija Borisova, bakalaura darbs “Rīgas līča piekrastes zonas ūdens caurspīdību ietekmējošo faktoru analīze”, izstrādāts Latvijas Hidroekoloģijas institūtā, aizstāvēts LU Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultātē. Darba vadītājs Dr. geogr. J. Aigars.
2. Maija Kazāka, bakalaura darbs “Bīstamās vielas Gaujas baseina ezeru sedimentos”, izstrādāts Latvijas Hidroekoloģijas institūtā, aizstāvēts LU Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultātē. Darba vadītājs Dr. geogr. J. Aigars.
3. Jānis Zeidaks, bakalaura darbs „Ķīmiskā piesārņojuma biomarķieru aktivitāte saldūdens gliemenēs Dreissena polymorpha Latvijas ezeros”, izstrādāts Latvijas Hidroekoloģijas institūtā, aizstāvēts LU Bioloģijas fakultātē. Darba vadītāja Dr. biol. I. Puriņa.
4. A. Baumerte, maģistra darbs „Oglekļa un molibdēna nanomateriālu toksiskums ūdens vidē”, izstrādāts Latvijas Hidroekoloģijas institūtā, aizstāvēts LU Bioloģijas fakultātē. Darba vadītāja Dr. biol. M. Balode.
5. L. Laizāne, maģistra darbs „Zivju barošanās ekoloģija Rīgas līča piekrastes ekosistēmā”, izstrādāts Latvijas Hidroekoloģijas institūtā, aizstāvēts LU Bioloģijas fakultātē. Darba vadītāja Dr. biol. A. Ikauniece.

5.7. Prognozes un plāni 2014.gadam

- Piešķirto līdzekļu apjomā Atsevišķu pārvaldes uzdevumu deleģēšanas līguma ar Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministriju ietvaros paredzēts veikt jūras monitoringa darbus un bioloģiskās daudzveidības monitoringu jūras Natura2000 teritorijās saskaņā ar Vides monitoringa programmu.
- Tiks turpināts darbs pie EK ekselences tīkla „Paniropas okeāna un jūras datu apsaimniekošanas infrastruktūra” (SEADATANET II) otrā posma uzdevumu izpildes.
- Tiks uzsākts darbs Eiropas Komisijas finansētā HELCOM projektā “Baltic Sea Pilot Project: Testing new concepts for integrated environmental monitoring of the Baltic Sea (BALSAM)”.
- Tiks turpināts darbs LIFE+ projektā SAMBAH "Static Acoustic Monitoring of the Baltic Sea Harbour Porpoise".
- Tiks turpināts darbs LIFE+ projektā "Inovātīvas pieejas jūras bioloģiskās daudzveidības monitoringam un dabas vērtību aizsardzības stāvokļa novērtēšanai Baltijas jūrā" (MARMONI).

- Tiks pabeigts darbs Baltijas jūras reģiona 2007.-2013. gada programmas projekts “Daudzlīmeņu pārvaldība jūras telpiskajā plānošanā (PartiSEApate)”.
- Savas kompetences ietvaros LHEI darbinieki turpinās piedalīties starptautisko organizāciju, tai skaitā HELCOM MONAS, ICES WG HABD, ICES WG BEC, ICES SG EH, Jūras stratēģijas pamatdirektīvas, Ūdens struktūrdirektīvas grupu darbā, kā arī pēc nepieciešamības sniegs ekspertu atbalstu Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijai.
- Ir plānots, ka 2014. gadā viens LHEI darbinieks aizstāvēs maģistra darbu un viens darbinieks – promocijas darbu.
- 2014. gadā tiks pabeigta peldlīdzekļa iegāde un uzsākta rekonstrukcija darbnīcas ēkā Voleru ielā 2, lai izveidotu laboratoriju un biroju korpusu ERAF projekta „Meža un ūdens resursu valsts nozīmes pētījumu centra zinātnes infrastruktūras attīstība” ietvaros.

PĀRSKATS PAR 2013. GADĀ SAŅEMTO FINANSĒJUMU UN TĀ IZLIETOJUMU

**Atvasinātā publiskā persona
LATVIJAS HIDROEKOLOĢIJAS INSTITŪTS**

Reģ.Nr. 90002129621

Daugavgrīvas iela 8, Rīga, LV-1048

Tālr. 67601995, e-pasts: hydro@latnet.lv

VADĪBAS ZIŅOJUMS

Rīgā

DOKUMENTA DATUMS IR TĀ ELEKTRONISKĀS PARAKSTĪŠANAS LAIKS

Nr.20

Par Latvijas Hidroekoloģijas institūta
vadības ziņojumu

Latvijas Hidroekoloģijas institūts reģistrēts 2007.gada 14.februārī LR Izglītības un zinātnes ministrijā kā atvasināta publiska persona. Ar 2007.gada 8.februārī zinātniskā institūcija reģistrēta kā nodokļu maksātājs un 2007.gada 30.augustā reģistrēta kā pievienotās vērtības nodokļa maksātājs.

Latvijas Hidroekoloģijas institūts ir LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas pāraudzībā esošs, valsts zinātnisks institūts, kurš pēta ar Baltijas jūras vidi un ekoloģiju saistītas fundamentālas un praktiskas problēmas.

Institūta darbs orientēts uz Rīgas jūras līci un Baltijas jūras Latvijas daļu, kur institūts ir atbildīgs par jūras vides monitoringu. Institūta izpētes virzieni: jūras vides monitoring; ilglaicīgās izmaiņas Baltijas jūrā; sezonālie cikli iesāļūdens planktona un bentosa cenozēs; vertikālās plūsmas; bentāles un pelagiāles saistība; piekrastes bioloģiskā daudzveidība; invazīvās sugas; ekoloģiskā modelēšana; toksiskās aļģes un aļģu toksīni; biotestēšana un ekoloģiskā riska noteikšana. Institūts arī piedalās vairākos starptautiskos zinātnieciski pētnieciskos projektos, kas saistīti ar Baltijas jūru un citam jūras pētniecības nozarēm. 2013.gadā institūts turpina darbu Eiropas reģionālās attīstības fonda (ERAF) projektā „Meža un ūdens resursu valsts nozīmes pētījumu centra zinātnes infrastruktūras attīstība”. Pārskata gadā institūts īstenojis Eiropas reģionālās attīstības fonda (ERAF) projekta „Rīgas līča ekosistēmas funkcionālā modeļa izstrāde efektīvas nacionālās politikas Baltijas jūras aizsardzībai nodrošināšanai un ilgspējīgās ekosistēmas izmantošanas veicināšanai”, projektu „Labs vides stāvoklis izmantojot reģionālo sadarbību un kapacitātes celšanu” un projektu „Pasākumi kopīgai pārrobežu Gaujas/Koivas upes baseina apgabala apsaimniekošanai”.

Latvijas Hidroekoloģijas institūtam pārskata gada finansējumi un ieņēmumi kopā saņemti 1 050 149 LVL, kurus sastāda: - bāzes finansējums no LR Izglītības un Zinātnes ministrijas 82 770 LVL; - Latvijas Zinātnes padomes piešķirtais finansējums sadarbības projektu izpildei 16 106 LVL; - LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas deleģēšanas līguma „Jūras vides monitoringa programma” izpildei 86 400 LVL; - Eiropas reģionālās attīstības fonda finansējums 132 787 LVL un citi pētniecības darbi un projekti 524 482 LVL; ES projektu atmaksas, kas atmaksātas valsts budžetā 207 604 LVL apmērā (priekšfinansētiem projektiem).

2013.gada pārskata periodu institūts ir noslēdzis ar izpildes rezultātu 29 036 LVL.

Latvijas Hidroekoloģijas institūta mērķis ir tikpat veiksmīgi attīstīties pētniecības nozarē, iesaistīties arvien jaunos un aktuālos zinātniski pētnieciskos projektos.

Direktore

ŠIS DOKUMENTS IR ELEKTRONISKI PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU

Anda Ikauniece

Antra Aparniece 67610851

antra.aparniece@lhei.lv

Latvijas Hidroekoloģijas institūtam piešķirtā bāzes finansējuma izlietojums 2013.gadā

<i>EKK</i>	<i>Izmaksu nosaukums</i>	<i>Summa, LVL</i>
1000	Atlīdzība	56 673
1100	Atalgojums	45 425
1200	Darba devēja valsts sociālās apdrošināšanas obligātās iemaksas, pabalsti	11 248
2000	Preces un pakalpojumi	25 792
2210	Pasta, telefona un citi sakaru pakalpojumi	1 052
2220	Izdevumi par komunālajiem pakalpojumiem	2 499
2230	Iestādes administratīvie izdevumi	2 798
2240	Remontdarbi un iestāžu uzturēšanas pakalpojumi	3 274
2250	Informācijas tehnoloģiju pakalpojumi	364
2260	Īre un noma	7 921
2270	Citi pakalpojumi	6 990
2310	Biroja preces un inventārs	400
2320	Kurināmais un enerģētiskie materiāli	176
2350	Kārtējā remonta un iestāžu uzturēšanas materiāli	318
5000	Pamatkapitāla veidošana	305
5200	Pamatlīdzekļi	305
Izlietojums kopā		82 770