

Baltic Science Network.

Sadarbība ar zinātnes palīdzību

Pētījums par sadarbību
pētniecībā Baltijas jūras
reģionā: esošās partnerības,
šķēršļi un turpmākās iespējas

Kopsavilkums

Visionary Analytics

Informācija par publikāciju

Projekta nosaukums	Baltijas zinātnes tīkls
Projekta piederība	Interreg Baltijas jūras reģiona programmas finansēts projekts
Publikācijas nosaukums	Pētījums par sadarbību pētniecībā Baltijas jūras reģionā: esošās partnerības, šķēršļi un turpmākās iespējas
Piederība projekta darba pakai	Darba paka 5.1
Publikācijas mēnesis un gads	2017. gada septembris
Publikācijas autors	Visionary Analytics ar Ventspils Augsto tehnoloģiju parka atbalstu

Projekts īsumā

Baltijas zinātnes tīkls (BZT) pilda augstākās izglītības, zinātnes un pētniecības sadarbības foruma lomu Baltijas jūras reģionā (BJR).

BZT ir politikās sadarbības tīkls, kas apvieno nozīmīgus starpnacionālo, nacionālo un reģionālo politiku spēlētājus no BJR valstīm. Sadarbības tīkls ir platforma mērķtiecīgām daudzpusējām aktivitātēm pētniecības un inovāciju izcilības, zinātnieku mobilitātes un plašākas līdzdalības veicināšanai. Minētās aktivitātes tiek plānotas ar kopīgo mērķi nodrošināt, lai BJR arī turpmāk būtu modernāko zinātnisko risinājumu centrs, kas spēj pilnā mērā izmantot reģiona inovāciju un zinātnisko potenciālu. Aktivitātes ir paredzētas tam, lai kalpotu par labākās prakses piemēru un pamatu sadarbības tīkla izstrādātajām politikas rekomendācijām.

Tika izveidota tāda sadarbības platforma, kas spēj nodrošināt rekomendācijas makroreģionālās dimensijas veicināšanai augstākās izglītības, zinātnes un pētniecības sadarbības jomā. Sadarbības tīkla partneru kopīgi izstrādātās rekomendācijas skar Eiropas, nacionālo un reģionālo līmeņu politiku plānošanu.

BZT ir ES stratēģijas flagmanis Baltijas jūras reģiona izglītības, pētniecības un nodarbinātības politikas jomā, kā arī viens no diviem stūrakmeņiem Baltijas jūras valstu padomes izstrādātajā zinātnes, pētniecības un inovāciju stratēģijā.

Piezīme: šis darba dokuments ir sagatavots, balstoties uz ieinteresēto pušu un BZT partneru sniegtajiem datiem un informāciju, un ne vienmēr atspoguļo visu projekta dalībvalstu un organizāciju viedokli.

Mērķi un mērogs

Kādi ir galvenie šķēršļi pētniecības sadarbības paplašināšanai ietvarprogrammās (IP) Baltijas jūras reģionā (BJR)? Tas ir galvenais jautājums, kas tiek risināts šajā ziņojumā. Ģeogrāfiski BJR aptver divas valstu grupas: (a) Igaunija, Latvija, Lietuva un Polija (EE, LV, LT un PL) un b) Dānija (DK), Somija (FI), Vācija (DE) (Hamburgas, Berlīnes, Brandenburgas, Šlēsvigas–Holšteinas un Mēklenburgas–Rietumpomerānijas federālās zemes) un Zviedrija (SE). Īpaša uzmanība tiek veltīta EE, LV, LT un PL zinātnieku līdzdalībai IP un šo atbalsta instrumentu nosacījumu analīzei, nevis nacionālo P&I sistēmu stiprajām un vājajām pusēm.

Metodes un dati

Analīze veikta, pamatojoties uz šādām datu vākšanas un analīzes metodēm:

- Agrāko pētījumu un vērtējumu, IP uzraudzības datu un 7.IP un Apvārsnis 2020 (A2020) ieviešanu regulējošo juridisko dokumentu izpēte.
- 22 intervijas ar augstākā līmeņa pētniekiem no EE, LV, LT un PL, no kuriem daļa ir piedalījušies 7.IP un A2020 projektos, daļa nav piedalījušies šādos projektos.
- Četru BJR pētniecības sadarbības tīklu padziļināta izpēte.
- EE, LV, LT un PL pētnieku aptauja, kas ir piedalījušies 7.IP un/vai A2020. Uzaicinājumi piedalīties aptaujā tika nosūtīti 1889 nejausi izvēlētiem pētniekiem, no kuriem 288 aizpildīja anketu (atsaucības rādītājs – 15 %).
- 2017. gada martā Rīgā, Latvijā notikušā starptautiskā semināra rezultātu analīze.

Secinājumi: *cik veiksmīgas ir EE, LV, LT un PL (un jaunās ES dalībvalstis kopumā) ietvarprogrammās?*

Kopš 90. gadu sākuma IP pamazām ir kļuvušas pieejamas un sniegušas mērķtiecīgus stimulus pētniekiem no postkomunistiskajām Centrālās un Austrumeiropas valstīm pievienoties Eiropas pētniecības sadarbības tīkliem un kopīgiem P&I projektiem. Tomēr līdzdalība IP kopumā no jauno dalībvalstu (ES–13) un arī no LV, LT un PL puses vēl aizvien ir nepietiekama (EE ir būtisks izņēmums). ES–13 valstis ir saņēmušas mazāk nekā 5% no 6.IP, 7.IP un A2020 finansējuma. Faktiski visas ES–13 valstis kopā ir saņēmušas mazāk finansējuma no 7.IP nekā piecas vadošās ES–15 valstu organizācijas. Vēl jo vairāk, pretstatā sākotnēji iecerētajam, jaunās ES dalībvalstis (izņemot vienīgi Igauniju) netuvojas ES–15 valstu līmenim.

Secinājumi: *kādi ir galvenie šķēršļi līdzdalībai ietvarprogrammās?*

Vairāku faktoru kopums izskaidro salīdzinoši zemo līdzdalības līmeni IP:

- *P&I sistēmu izmērs.* Pastāv izteikta pozitīva kopsakarība starp IP iemaksām un rādītājiem, kas liecina par P&I sistēmu izmēru (piemēram, kopējais iekšzemes budžets pētniecībai un attīstībai; 10 procenti visbiežāk citēto publikāciju u.c.). Tas norāda, ka, tēlaini izsakoties, izcilības saliņas LV, LT un PL ir pārāk nelielā skaitā un pārāk mazas, lai nodrošinātu tādu pašu augstas kvalitātes pieteikumu un projektu skaitu kā izcilības centri vadošajos ES

reģionos. Tomēr, ņemot vērā nacionālo sistēmu izmērus un izcilības līmeni P&I jomā, pētniekiem no LV, LT un PL vajadzētu spēt piesaistīt ievērojami augstāku finansējumu no IP. Tas neattiecas uz pētniekiem no EE, kuru sniegums IP ir visnotaļ labs, ņemot vērā nacionālās pētniecības un inovāciju (P&I) sistēmas mērogu.

- *Izcilas kvalitātes pieteikumu sagatavošanas kapacitāte.* Iesniegto pieteikumu veiksmes rādītāji un kvalitātes vērtējums ES–13 valstīs (un EE, LV, LT un PL) ir zemāks salīdzinājumā ar ES–15 valstu vidējo rādītāju. Vairumā A2020 atbalsta aktivitātēs vidējais kvalitātes vērtējums EE, LV, LT un PL ir tuvu vai tikai nedaudz virs kvalitātes sliekšņa (kvalitātes vērtējums pieteikumiem no EE ir būtiski augstāks nekā pieteikumiem no LV, LT un PL). Tas liecina, ka liela daļa pieteikumu tiek uzskatīti par “pietiekoši labiem”, taču tikai neliela daļa ir “pietiekoši izcili”, lai saņemtu finansējumu. Augstākminētais neattiecas uz pieteikumiem, kas tiek iesniegti, lai saņemtu prestižo Eiropas Pētniecības padomes atbalsta finansējumu, un uz Pētījumu un inovāciju atbalsta aktivitātēm, kur vidējie kvalitātes vērtējumi ir krietni zem kvalitātes sliekšņa. Tas liecina, ka nepieciešama ievērojama kapacitātes celšana, lai pētnieki no LV, LT un PL varētu cerēt uz ievērojami augstākas finansējuma daļas piesaisti no minētajām atbalsta aktivitātēm. Pieredzes un pieteikumu rakstīšanai nepieciešamo speciālistu trūkumu pētnieki uzskata par nozīmīgākajiem šķēršļiem šajā ziņā. Pētniekiem (un administratīvajam personālam) ir ierobežotas iespējas mācīties no savas pieredzes, jo viņi vēl aizvien zināmā mērā ir jaunienācēji IP. Papildus tam nacionālā finansējuma piešķiršana balstoties uz konkurences principiem P&I jomā LV, LT un PL ir ieviesta tikai salīdzinoši nesen. Ilgstošā pieredze, piešķirot lielu daļu nacionālā finansējuma pētniecībai balstoties uz konkurences principiem EE, iespējams, ir palīdzējusi celt EE pētnieku kapacitāti veiksmīgi konkurēt IP atšķirībā no situācijas LV, LT un PL.
- *Motivācija piedalīties.* Lai arī līdzdalība IP tiek augstu vērtēta, ieguldījumi attiecīgajā kapacitātē un procesos netiek uzskatīti par galveno prioritāti vairumā organizāciju. Tā iemesls ir atšķirīgā stratēģiskā orientācija (piemēram, dominējošais uzsvars uz pasniegšanu ievērojamā daļā universitāšu LV, LT un PL) un pašu izvēle nepiedalīties sakarā ar nepietiekamu (atbilstoši pašu vērtējumam) P&I izcilību vai citiem priekšnoteikumiem (piemēram, sadarbības tīkli, infrastruktūra u.c.). Papildus tam ļoti zemie veiksmes rādītāji IP norāda, ka ieguldījumi kapacitātē, kas ir nepieciešama pieteikumu rakstīšanas koordinēšanai, ir ļoti riskanti un līdz ar to ne pārāk pievilcīgi.
- *Sadarbības tīkli.* Daļa dalībnieku no EE, LV, LT un PL ir pievienojušies lieliem Eiropas sadarbības tīkliem 6.IP laikā (vai agrāk) un kopš tā laika ir sadarbojušies vairākos secīgos projektos viena konsorcijs ietvaros. Šim ceļam uz līdzdalību IP ir vairākas priekšrocības tiem, kas ir izveidoto konsorcijs dalībnieki. No otras puses, labi nostiprinājušies sadarbības tīkli kavē jaunu partneru iesaistīšanos. Iespējamie projektu koordinatori no EE, LV, LT un PL saskaras ar lielām grūtībām, veidojot paši savus sadarbības tīklus ar atzītu izcilības centru dalību un/vai sacenšoties ar jau izveidotajiem tīkliem. Vēl vairāk, atsevišķas organizācijas saskaras ar grūtībām pievienoties jau izveidotiem sadarbības tīkliem, kas vēl vairāk mazina to izredzes uz veiksmīgu dalību.
- *Finansējums uz vienu veiksmīgu dalībnieku* no EE, LV, LT un PL veido 38–55% no vidējā rādītāja uz vienu dalībnieku no ES–15 valstīm. Tā cēlonis ir vairāki faktori:
 - Pētnieki no EE, LV, LT un PL parasti ir partneri, nevis projektu koordinatori un mēdz veikt perifērus uzdevumus, kas nozīmē zemāku projekta budžeta īpatsvaru.

- Projektu koordinatori no EE, LV, LT un PL biežāk piesakās mazāka budžeta uzsaukumiem un vidēji saņem labākus vērtējumus par šāda veida pieteikumiem.
- Nozīme ir projekta izmaksu aprēķināšanas noteikumiem. Vairums IP izmanto pētnieku faktiskās algas, lai aprēķinātu personāla izmaksas. Tā kā pētnieki no EE, LV, LT un PL ir nepietiekami atalgoti atšķirībā no kolēģiem ES-15 valstīs, viņu personāla izmaksas proporcionāli ir zemākas. Turklāt, aprēķinot netiešās izmaksas procentuāli no tiešajām izmaksām (pie kurām pieder personāla izmaksas), atšķirības kļūst vēl lielākas. Papildus tiešajai finansiālajai ietekmei tas rada arī apziņu par negodīgu attieksmi pētnieku vidū, jo atlīdzība par līdzīgu darbu atšķiras pat vairāk nekā cenu līmeņu atšķirības attiecīgajos ES reģionos un valstīs.

Šos secinājumus iespējams interpretēt, izmantojot Mateja efekta prizmu, saskaņā ar kuru izveidotie izcilības centri paaugstina savas salīdzinošās priekšrocības tempā, kas palielina vai saglabā atšķirību starp "līderiem" un "sekotājiem". Salīdzinošo priekšrocību kumulatīvais efekts var izskaidrot lielo (un augošo) IP finansējuma koncentrāciju: 500 vadošās organizācijas 7.IP pārstāvēja tikai 1,7% no veiksmīgajiem dalībniekiem, taču tās saņēma 60% no kopējā finansējuma; līdzīgā kārtā 3 veiksmīgākās organizācijas no EE, LV, LT un PL saņēma vairāk nekā 10 % no 7.IP finansējuma attiecīgajām valstīm. Šie izcilības centri un saliņas balstās uz labvēlīgu attīstības ciklu: a) agri uzsāka līdzdalību IP un ieguldīja nepieciešamajos procesos un kompetencēs; b) piesaistīja konkurences vidē finansējumu ambicioziem P&I projektiem, kas uzlaboja to izcilību un reputāciju; c) izveidoja spēcīgus un pārbaudītus sadarbības tīklus ar citām vadošajām institūcijām; d) izmantoja savu izcilību un reputāciju vadošo pētnieku piesaistīšanai; e) turpina paļauties uz labi izstrādātiem pieteikumu sagatavošanas procesiem, uzticamiem sadarbības tīkliem, pētniecības izcilību, reputāciju un izciliem pētniekiem, lai nodrošinātu papildu finansējumu no nākamajām IP un nacionālajām vai reģionālajām programmām. Šo salīdzinošo priekšrocību uzkrāšanās izvirza divus lielus izaicinājumus. Pirmkārt, izcilības centru skaits ES-15 valstīs, nemaz nerunājot par izcilības saliņu skaitu EE, LV, LT un PL, ir nepietiekams, lai nodrošinātu Eiropas globālo konkurētspēju. Otrkārt, loģika par salīdzinošo priekšrocību uzkrāšanos vairākās organizācijās nozīmē salīdzinoši neizdevīgāku stāvokli jaunpienācējiem.

Secinājumi: kāds ir sadarbības līmenis Baltijas jūras reģionā?

Pastāv spēcīgi argumenti par labu reģionālajai sadarbībai P&I jomā. Tā var sekmēt savstarpēji papildinošu resursu izmantošanu, zināšanu nodošanu, kritiskās masas mobilizēšanu, dot ieguvumus sabiedrībai un noteiktām grupām (tostarp kopīgas infrastruktūras un reģionālo P&I izcilības zīmolu). Papildus tam pavisam vienota pētījumu telpa BJR varētu sekmēt integrācijas padziļināšanos EPT ietvaros šādā veidā:

- Veicināt sadarbības tīklu veidošanos un zināšanu nodošanu starp izcilības centriem vadošajos reģionos un izcilības saliņām perifērijā.
- Mazināt attiecību asimetriju starp vadošajiem un sekojošiem reģioniem un sekmēt divvirzienu cilvēku, ideju un labās prakses plūsmu.
- Strukturēt esošo sadarbību ilgtermiņīgās partnerībās un sadarbības tīklos.

Tomēr pieejamie pierādījumi liecina, ka BJR vēl nav attīstījies par vienotu pētniecības telpu. Ir izveidota sadarbība starp Ziemeļvalstīm; EE, LV, LT un PL arī cenšas sadarboties ar tuvākajiem kaimiņiem. Tomēr abas valstu grupas biežāk sadarbojas ar P&I centriem Lielbritānijā, Vācijā, Nīderlandē un Francijā nekā BJR ietvaros.

Vienotas pētniecības telpas izveidošana BJR ietver sevī vairākus izaicinājumus. Pirmkārt, BJR aptver reģionus ar ļoti atšķirīgiem P&I kapacitātes līmeņiem. Tas ir šķērslis sinerģiju radīšanai, kopīgiem infrastruktūru attīstības plāniem vai BJR zīmola kā vadošā P&I reģiona attīstībai. Otrkārt, bez spēcīgas politiskās apņemšanās un reģionālām pārvaldības struktūrām (tādām kā *NordForsk*, kas sekmēja Ziemeļvalstu P&I telpas izveidošanos) BJR makroreģionā var būt vajadzīgi vairāki gadu desmiti, lai izveidotos strukturēta sadarbība pašiniciatīvas rezultātā. Pagaidām sadarbība starp pētniekiem šajā makroreģionā ir bijusi balstīta uz sadarbības projektiem, un tā ne vienmēr ir novedusi pie strukturētas pastāvīgas partnerības.