

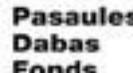


# IEKŠZEMES ŪDEŅU EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU NOVĒRTĒJUMS PROJEKTA LIFE GOODWATER IP IETEKMJU UZ ŪDENS KVALITĀTI IZVĒRTĒŠANAI

**Maija Fonteina Kazeka, Anda Ruskule, Ivo Vinogradovs**  
Baltijas krasti, Baltijas Vides Forums, Latvijas Universitāte

Eiropas Savienības LIFE programmas Integrētais projekts

“Latvijas upju baseinu apsaimniekošanas plānu ieviešana laba virszemes ūdens stāvokļa sasniegšanai”



## LIFE GOODWATER IP

Projekta ieviešanas laiks: **01.01.2020.-01.12.2027**

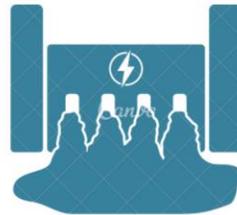
Kopējais budžets: **14,568,050.00**

Vadošais partneris: **Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs**

Partnerība | 19 partneri | Valsts pārvaldes institūcijas | Zinātniski pētnieciskās iestādes | Vietējā un reģionālā līmeņa institūcijas | NGO

Mērķis | ilgtermiņā uzlabot ūdens kvalitāti aptuveni **30%** riska ūdensobjektu, izstrādājot, adaptējot Latvijas apstākļiem un ieviešot dažādus inovatīvus apsaimniekošanas un pārvaldības pasākumus | direktīva 2000/60/EK

### Projekta specifiskie mērķi:



## LIFE GOODWATER IP | ECOSYSTEM SERVICES ASSESSMENT



9 demonstrācijas vietas



Dabā balstīti risinājumi

- Videi draudzīgi meliorācijas sistēmas elementi – meandru un krāču veidošana, divpakāpju meliorācijas grāvji, gultnes dabiskošana, sedimentācijas baseini
- Zaļās infrastruktūras elementi meža un lauksaimniecības zemēs – buferjoslas, mākslīgās mitrzemes
- Risinājumi hidromorfoloģisko izmaiņu ietekmes mazināšanai – zivju ceļi, caurteku pārbūve, dambju nojaukšana, ekoloģiskā caurplūduma nodrošināšana



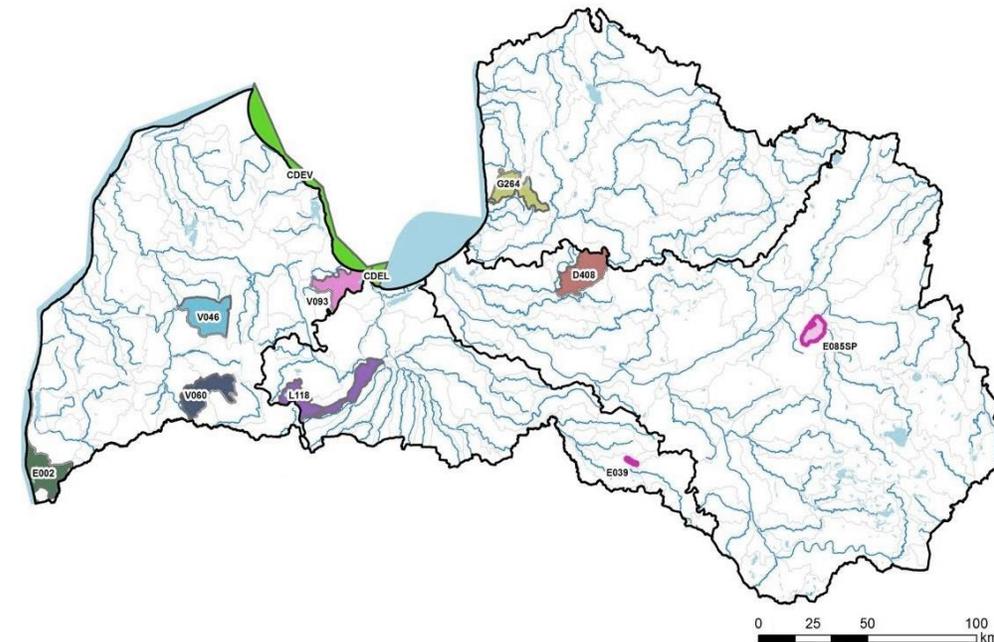
EP atjaunošanas monitorings:

- Metodoloģijas un ekosistēmu atjaunošanas indikatoru izvērtēt projekta ietekmes
- EP monitorings pirms un pēc projekta ieviestajām aktivitātēm:
  - Bāzes līnijas noteikšana
  - Monitorings pēc ieviestajām rīcībām

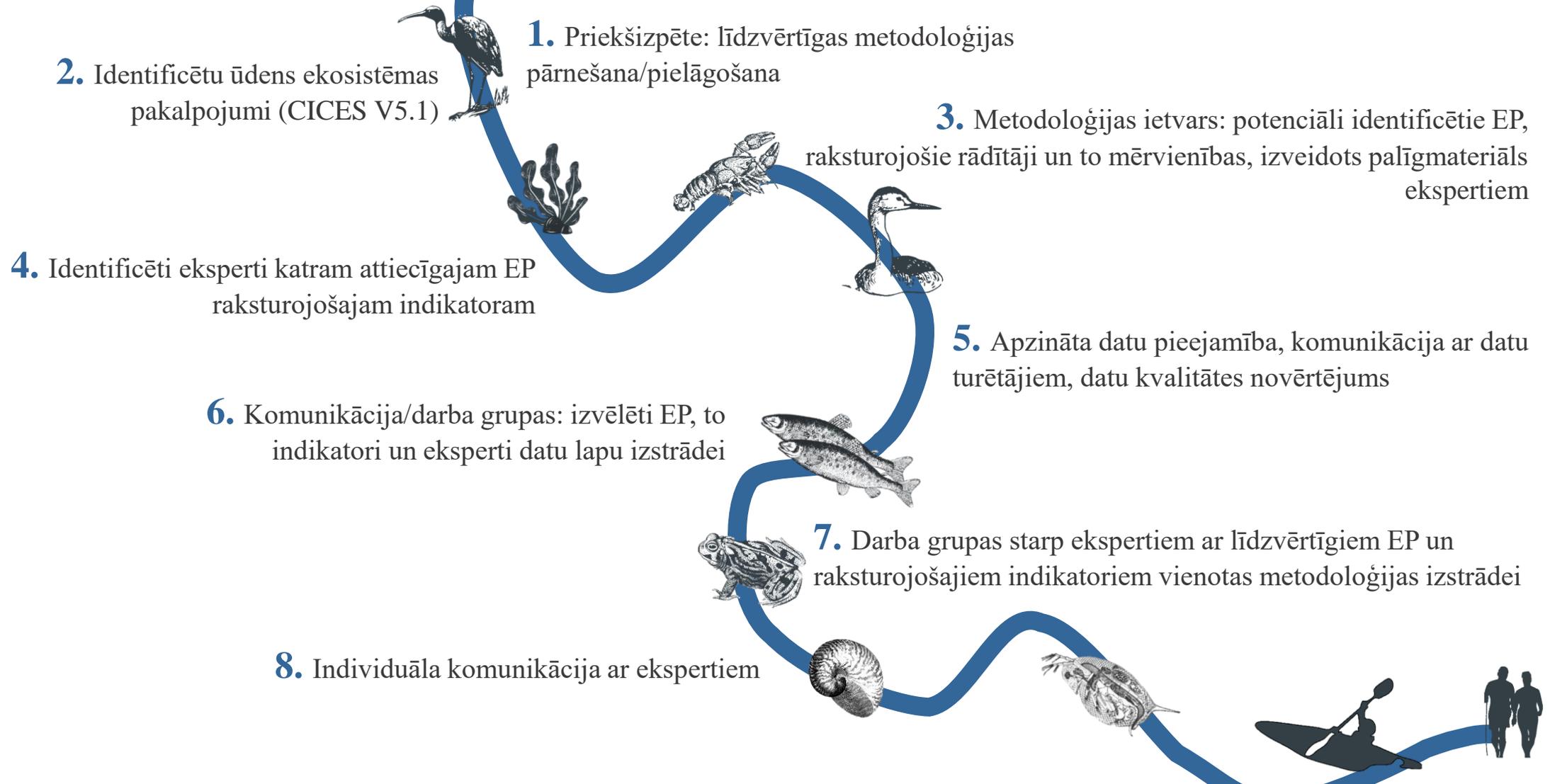


Rezultātu integrēšana upju baseinu apsaimniekošanas plānos

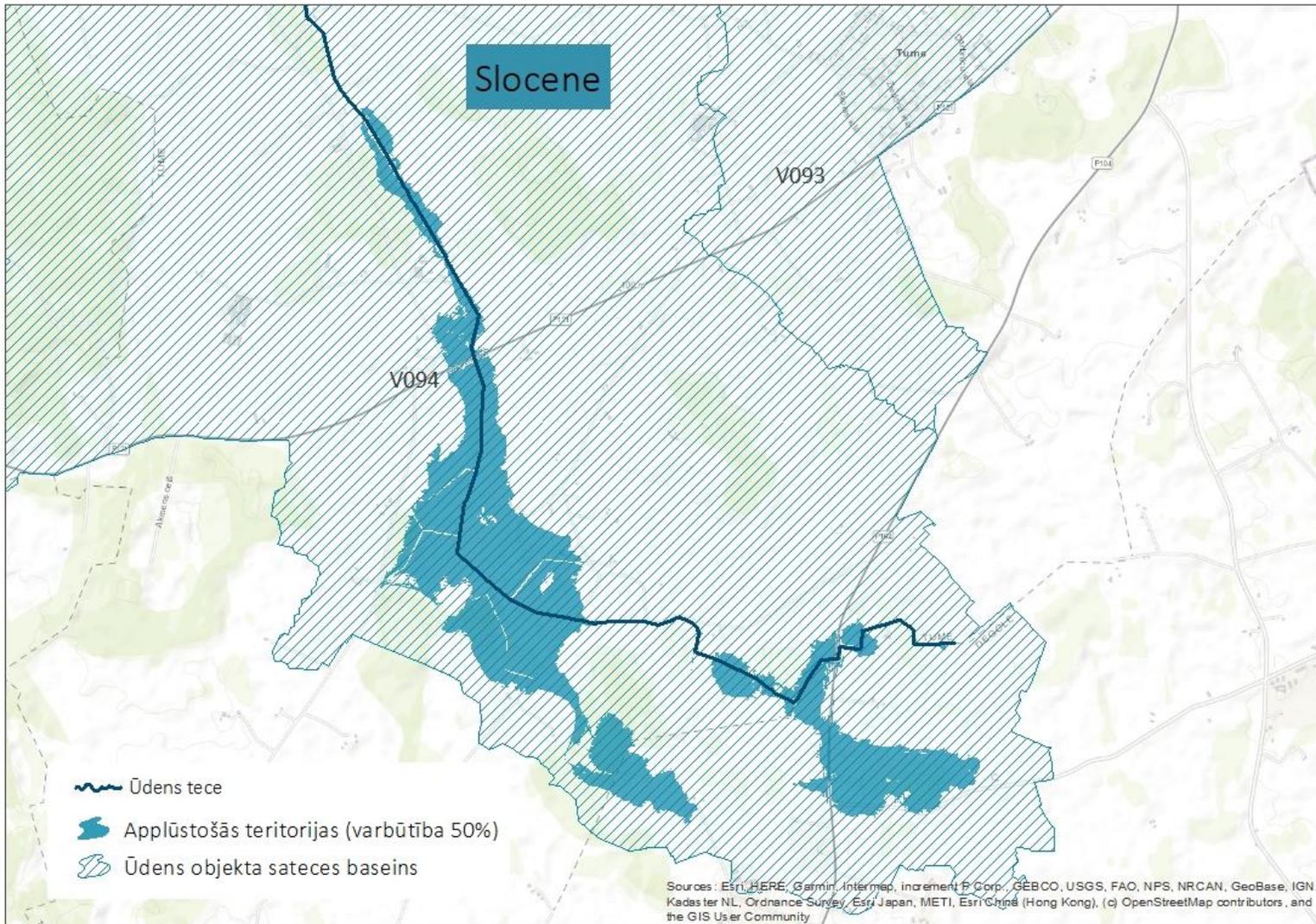
### EKOSISTĒMU PAKALPOJUMI - EP



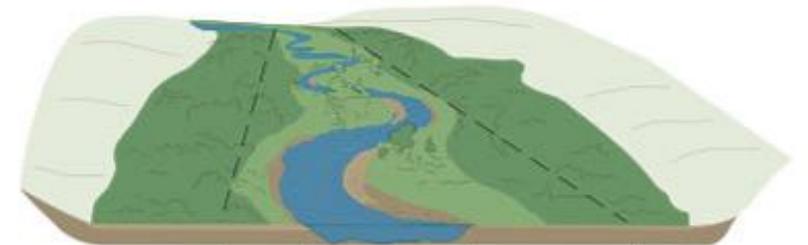
## LIFE GOODWATER IP | METODOLOĢIJAS IZSTRĀDES SOĻI



# LIFE GOODWATER IP | EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU NOVĒRTĒŠANAS VIENĪBA



 **UPE**       **EZERS**

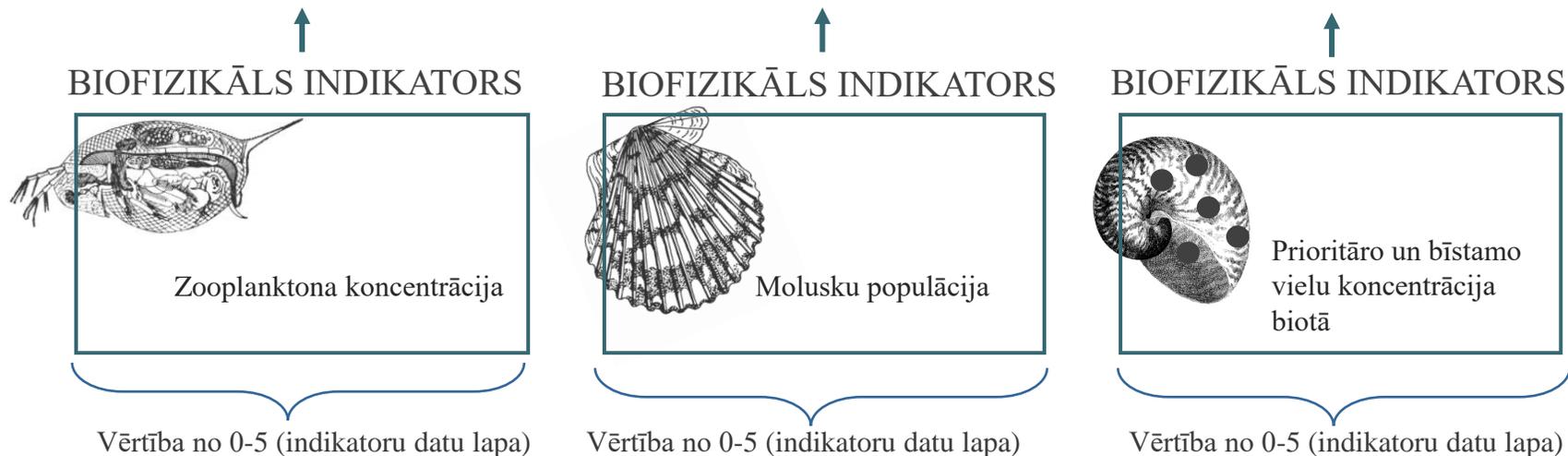
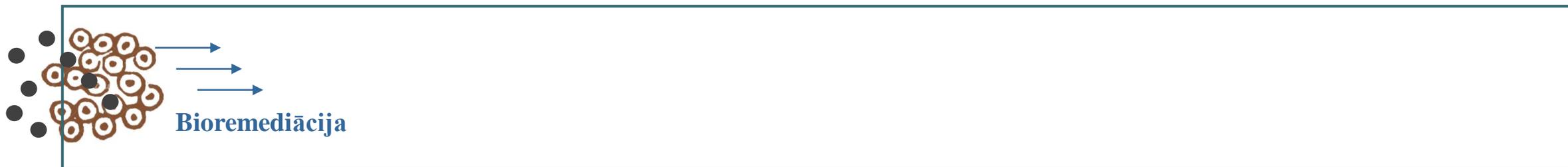


**APPLŪSTOŠĀS TERITORIJAS AR 50% VARBŪTĪBU  
PLŪDI AR VARBŪTĪBU REIZI 2 GADOS**

## LIFE GOODWATER IP | NOVĒRTĒJUMA MĒROGS

**INDIKATORS** | ekoloģijas un vides rādītājs par videi nozīmīgu parādību, sastāvdaļu vai mēru, tas attēlo vides apstākļus vai notiekošās izmaiņas

### EKOSISTĒMU PAKALPOJUMS

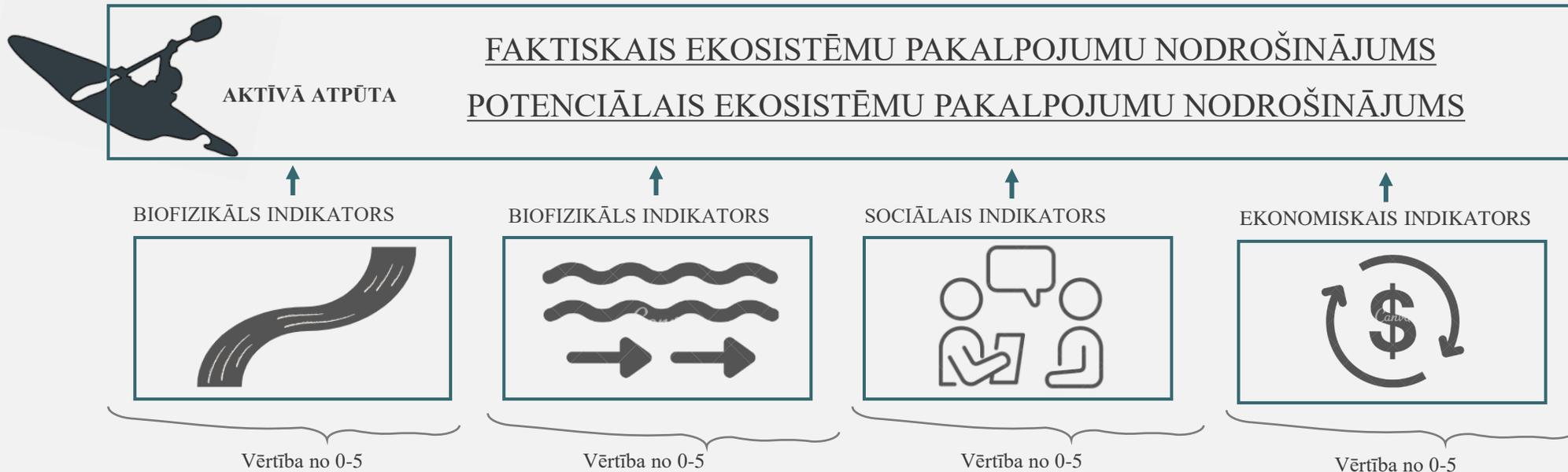


## LIFE GOODWATER IP | NOVĒRTĒJUMA MĒROGS

**FAKTISKAIS EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU NODROŠINĀJUMS** - nosakāmu pakalpojumu daudzumu, kas sniegts reāllaikā. Faktiskā nodrošinājuma sinonīms ir plūsma (*flow*), kas ir pakalpojuma daudzuma mērs, kas faktiski tiek mobilizēts noteiktā apgabalā un laikā. Faktisko nodrošinājumu vada pakalpojuma pieprasījums, piedāvājums, kas tiek transformēts EP plūsmās

**POTENCIĀLAIS EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU NODROŠINĀJUMS** - ar ekosistēmas potenciālu sniegt pakalpojumus saprot ekosistēmas kopējo krāju (*stocke*) un kapacitāti nodrošināt pakalpojumus. EP potenciāls raksturo dabisko ieguldījumu EP veidošanā. EP potenciāls mēra daudzumu, ko var nodrošināt vai izmantot ilgtspējīgi noteiktā reģionā, ņemot vērā pašreizējo zemes lietojumu un ekosistēmas īpašības un apstākļus

EKOSISTĒMU PAKALPOJUMS



## INDIKATORI

**3** APGĀDES PAKALPOJUMI | **10** VIDI REGULĒJOŠIE PAKALPOJUMI | **6** KULTŪRAS PAKALPOJUMI (KONSOLIDĒTI)

| KOPUMĀ **48** INDIKATORI | **22** EKSPERTI | **17** TĒLPISKĀS VIENĪBAS

## APGĀDES EP

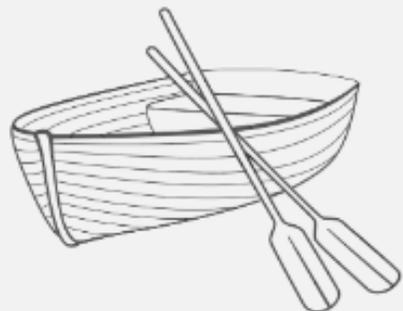
Class	CICES V5.0	INDICATORS
Šķiedras un citi materiāli no savvaļas augiem tiešai izmantošanai vai pārstrādei (izņemot ģenētiskam materiālam)	1.1.5.2	EP faktiskais nodrošinājums/ <i>flow</i> : 1
Savvaļas dzīvnieki (sauszemes un ūdens, ieskaitot sēnītes, aļģes) pārtikai	1.1.6.1	EP faktiskais nodrošinājums/ <i>flow</i> : 1 EP potenciāls/ <i>stocke</i> : 1
Virszemes saldūdens patēriņš enerģijas ražošanai	4.2.1.3	EP faktiskais nodrošinājums/ <i>flow</i> : 1 ES potenciāls/ <i>stocke</i> : 1

## INDIKATORI

### VIDI REGULĒJOŠIE ES

Class	CICES V5.0	INDICATORS
Bioremediācijas procesu nodrošinājums ar mikroorganismu, aļģu, augu un dzīvnieku starpniecību	2.1.1.1	EP <i>stocke</i> : 4
Filtrācijas / sekvestrācijas / uzglabāšanas / uzkrāšanās nodrošinājums ar mikroorganismu, aļģu, augu un dzīvnieku starpniecību	2.1.1.2/2.2.5.1	EP <i>stocke</i> : 4
Erozijas kontrole	2.2.1.1	EP <i>flow</i> : 1 EP <i>stocke</i> : 1
Hidroloģiskā cikla un ūdens plūsmas regulācija (ieskaitot plūdu kontroli un krasta aizsardzības nodrošinājumu)	2.2.1.3	EP <i>flow</i> : 2 EP <i>stocke</i> : 1
Sēklu izklidēšana	2.2.2.2	EP <i>stocke</i> : 1
<b>Dzīvotnes un biotopu uzturēšana (ieskaitot genofondu aizsardzību)</b>	2.2.2.3	EP <i>flow</i> : 10 EP <i>stocke</i> : 9
Vielu atšķaidīšana saldūdens vai jūras vidē	5.1.1.1	EP <i>stocke</i> : 2
Vielu filtrācija, sekvestrācija, uzglabāšana, akumulēšana (nedzīvos procesos)	5.1.1.3	EP <i>stocke</i> : 1
Sadalīšanās un piesaistes procesi, to ietekmes uz augsnes kvalitāti	2.2.4.2	EP <i>stocke</i> : 1
Mikro klimata apstākļu regulācija (Temperatūras un mitruma regulācija (ieskaitot ventilāciju un transpirāciju))	2.2.6.2	EP <i>flow</i> : 1

# DABĀ BALSTĪTAS REKREĀCIJAS INDIKATORI



Ekosistēmu pakalpojumu novērtējuma matrica demonstrācijas teritorijām				AĢES UPE			AUCES UPE	
Klase	Kods	Indikators EP novērtēšanai	Mērvienība	SĀKOTNĒJĀS SITUĀCIJAS NOVĒRTEJUMS			SĀKOTNĒJĀS SITUĀCIJAS NOVĒRTEJUMS	
Ekosistēmu pakalpojumu produktu tipu iedalījums	CICES V5.1			G264	G337	G281SP	L117SP	L118
Sēklu izkliedēšana	2.2.2.2	Upes nepārtrauktība, gan gareniskā, gan laterālā nepārtrauktība	Skaitliska vērtība	2	3	3	3	2
Dzīvotnes un biotopu uzturēšana (ieskaitot genofondu aizsardzību)	2.2.2.3	Lašveidīgo zivju (lašu) mazuļu skaits	Īpatņu blīvums (gab./100 m2)	2	0	5	Nav datu	Nav datu
		Lašveidīgo zivju (taimiņu/foreļu) mazuļu skaits	Īpatņu blīvums (gab./100 m2)	4	0	3	Nav datu	Nav datu
		Latvijas zivju indekss	Robežvērtība- no 0 līdz >=0,88	3	2	4	1	1
		Īpaši aizsargājamas zivju sugas	Punkti, punktu summa	5	2	5	5	3
		Ezeru putni	Summēta putnu sugu sastopamība	Nav attiecināms	Nav attiecināms	Nav attiecināms	Nav attiecināms	Nav attiecināms
		Upju putni	Summēta putnu sugu sastopamība upju posmos	Vērtēts potenciāls	Vērtēts potenciāls	Vērtēts potenciāls	2	4
		Ezeru dzīvotnes uzturēšana, vērtējot pēc makrofītiem	Makrofītu sugu un grupu daudzveidība	Nav attiecināms	Nav attiecināms	Nav attiecināms	Nav attiecināms	Nav attiecināms
		Makrofītu daudzveidība	Simpsona indeksa (D) vērtība	3	5	Nav datu	4	5

## IZAICINĀJUMI LIFE GOODWATER IP EP NOVĒRTĒŠANĀ

-  Neviendabīga datu pieejamība ūdens objektiem
-  Atšķirības indikatoru raksturos (*stocke/flow*)
-  Grūtības noteikt gala ūdens ekosistēmu pakalpojumu / pieredzes trūkums ūdens ekosistēmu pakalpojumu sniegšanas kompleksajā novērtēšanā
-  Izaicinājums: novērtēt projekta ietekmes, vienlaikus nodrošinot metodes/indikatoru pārnesamību un integrāciju upju baseinu apsaimniekošanas plānos ūdens kvalitātes novērtēšanai
-  Datu interpretācija: lēna ekosistēmas reakcija uz vidi uzlabojošām darbībām un atjaunošanas pasākumiem, kas apgrūtina datu attiecināmību

# Paldies par uzmanību!



goodwater.lv



LIFEGoodWaterIP



LIFEGoodWaterIP



LIFEGoodWaterIP



LIFEGoodWaterIP



LIFEGoodWaterIP

Integrētais projekts "Latvijas upju baseinu apsaimniekošanas plānu ieviešana laba virszemes ūdens stāvokļa sasniegšanai" (LIFE GOODWATER IP, LIFE18 IPE/LV/000014) ir saņēmis finansējumu no Eiropas Savienības LIFE programmas un Valsts reģionālās attīstības aģentūras.

[www.goodwater.lv](http://www.goodwater.lv)

Šī informācija atspoguļo tikai LIFE GOODWATER IP projekta partneru viedokli un Eiropas Klimata, infrastruktūras un vides izpildaģentūra (CINEA) neatbild par to kā tiek izmantota šeit paustā informācija.

