

Ekosistēmas pakalpojumu pieeja un to ekonomiskā novērtēšana jūras vides aizsardzības politikas izstrādei

Kristīne Pakalniete, SIA AKTiivs



pētniecība un konsultācijas
ūdeņu un bioloģiskās daudzveidības aizsardzības
EKONOMISKAJĀ ANALĪZĒ

Svarīgi elementi vides ekonomiskajai novērtēšanai [valuation] politikas izstrādei

Ilglaicīgs un mērķtiecīgs darbs nepieciešamās zināšanu un informācijas bāzes veidošanai

⇒ Metodoloģija

- EP klasifikācija un raksturojums
- Integrēta novērtēšanas pieeja
- Vides ekonomiskās novērtēšanas pieeja un metodes [valuation]
- Datu vākšanas metodes

! Izmaiņas vides kvalitātē / EP nodrošinājumā => ieguvumos.

⇒ **Dati** (statistikas datu sistēmas, **speciāla datu vākšana, speciāli vides ekonomiskās (monetārās) novērtēšanas oriģināl-pētījumi**).

⇒ **Ekspertīze/cilvēk-resursu kapacitāte** (veikt ekonomisko novērtēšanu, novērtēšanas metožu pielietošanā).

JSD (8.pants) «Sākotnējais novērtējums» (2011, 2018)

- ⇒ [1] jūras ūdeņu izmantošanas ekonomiskā un sociālā analīze, [2] jūras vides degradācijas radīto izmaksu analīze.
- ⇒ JSD KIS Rekomendācijas: [1] **«ekosistēmas pakalpojumu pieeja»**, «nozaru un aktivitāšu pieeja», [2] **«ekosistēmas pakalpojumu pieeja»**, «tematiskā pieeja», «uz izmaksām balstītā pieeja». (Pieejas koordinēšana jūras reģionā, atbilstība starptautiskām rekomendācijām un praksei).

JSD (13.pants) ekonomiskā analīze pasākumu programmas izstrādei (2016, 2021)

- ⇒ Papildus pasākumu izmaksu un ieguvumu analīze. Ieguvumi no papildus pasākumu ieviešanas un JVM sasniegšanas (izmaiņām jūras vides kvalitātē).
- ⇒ Pievešana nav noteikta. **«ekosistēmas pakalpojumu pieeja»**, «tematiskā pieeja», ... (Pieejas koordinēšana jūras reģionā, atbilstība starptautiskām rekomendācijām un praksei).

Nacionālais «Jūras vides stāvokļa sākotnējais novērtējums», B sadaļa «Jūras ūdeņu ESA» (2011)



[1] Jūras ūdeņu izmantošanas ekonomiskā un sociālā analīze:

⇒ Kombinēta pieeja: «EP pieeja» un «nozaru pieeja».

Izmantojot «EP pieeju»:

⇒ EP klasifikācija un raksturojums Latvijas jūras ūdeņiem.

- Garpe et.al. klasifikācija Baltijas jūras EP (SEPA, 2008), balstīta uz MEA (2005) klasifikāciju. Adaptēta Latvijas jūras ūdeņiem.

⇒ Sociālekonomisko vērtību no EP raksturojums (nozīmīgiem EP)

- («Provisioning») EP1.1. «**pārtika (zivis) patēriņam**» (balstoties uz nozvejas statistiku un tirgus cenām).
- («Cultural») K1 un K2 «**Vide tūrismam, rekreācijai un ainavas baudīšanai**» ES (balstoties uz aptaujas un statistikas datiem par atpūtas ceļojumiem uz piekrastes teritorijām (atpūtas dienas, ceļošanas izdevumi, «laika vērtība»)).
- («Supporting») AT5 un AT4 «**dzīvotņu un bioloģiskās daudzveidības uzturēšana**» (raksturojums ieguldījumam citu EP nodrošināšanā, t.sk. «tiešās izmantošanas EP» («final ES») un to vērtības/ieguvumu ilustrācijas).

⇒ Slodžu ietekmes uz EP novērtējums.

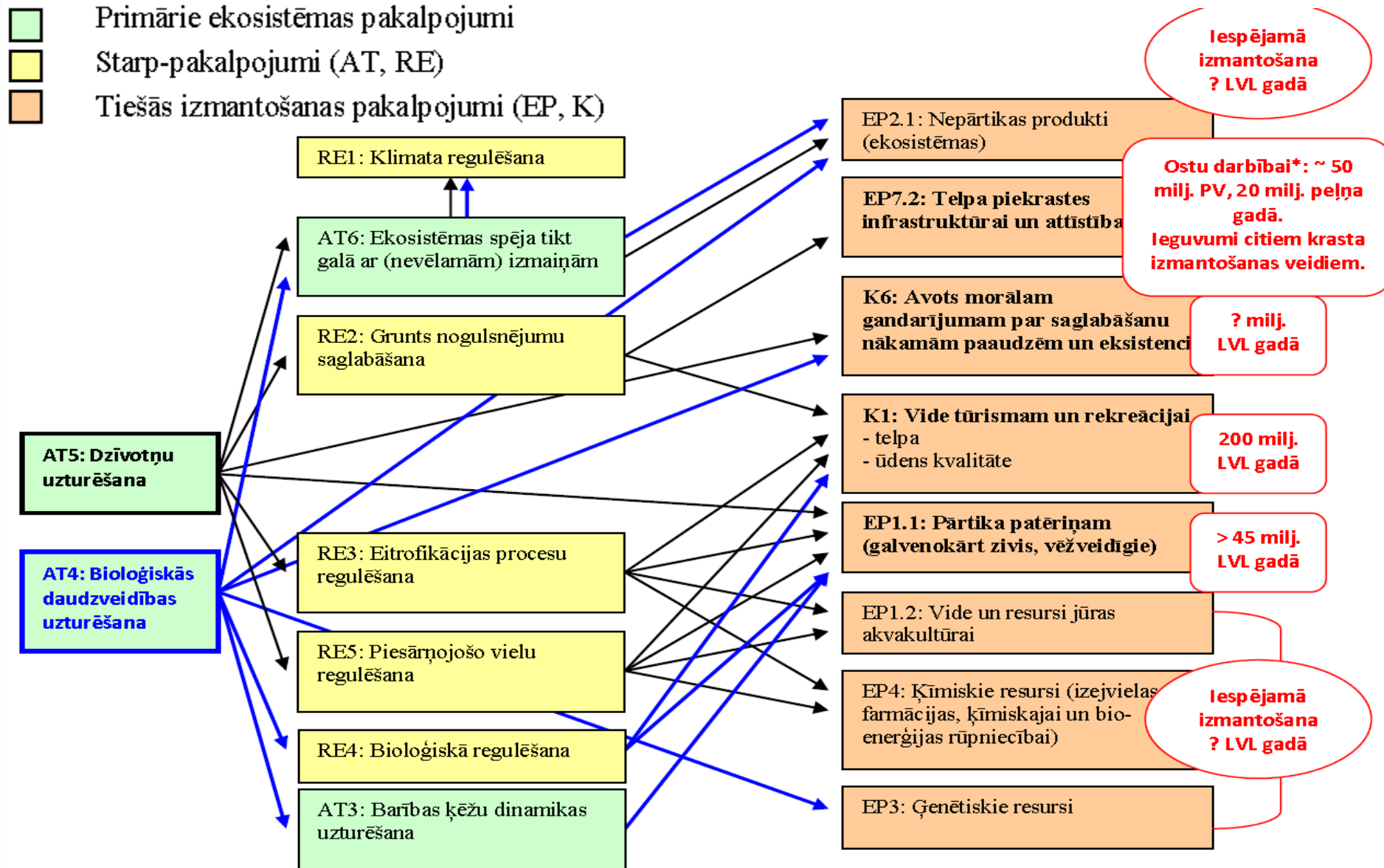
Ilustrācija: EP klasifikācija un raksturojums (SN ESA, 2011)

EP (atsevišķi piemēri)	Lietotāji / labuma guvēji	KEV			
		TI	NI	Iel	Nel
EKOSISTĒMAS PRODUKTUS NODROŠINOŠIE PAKALPOJUMI					
EP1.1 : Pārtika patēriņam (galvenokārt zivis, vēžveidīgie)	Zvejniecība (rūpnieciskā un pašpatēriņa), zivju produktu pārstrādes nozare, sabiedrība kopumā (veselība)	X (!)			
EP1.2: Vide un resursi jūras akvakultūrai (piem., zivju, gliemeņu audzēšanai)	Jūras akvakultūras nozare			X	
EP7.1: Telpa ūdensceļiem jūras transportam	Jūras transports, ostas un ar tām saistītās nozares	X (!)			
EP7.2: Telpa piekrastes infrastruktūrai un attīstībai (ostu infrastruktūrai, tūrisma un rekreācijas infrastruktūrai u.c. hidrotehniskām būvēm)	Ostas, tūrisms, piekrastes teritoriju sociālekonomika, indivīdi (īpašumi), sabiedrība (sabiedriskā infrastruktūra jūrā)	X		X	
EP7.4: Telpa vēja enerģijas ieguves infrastruktūrai (vēja parkiem jūrā)	Projektu realizētāji, sabiedrība kopumā (atjaunojamā enerģija)			X	

Dati, metodes

Nozares un aktivitātes

Ilustrācija: AT5 un AT4 ieguldījums citu EP un ieguvumu nodrošināšanā (SN ESA, 2011)



Ilustrācija: Slodžu ietekme uz EP (SN ESA, 2011)

Slodzes (S): (1) biogēno vielu piesārņojums, (2) bīstamo vielu piesārņojums, (3): naftas produktu noplūžu risks, (4) slodzes no zvejniecības, (5) klimata pārmaiņu ietekme, (6) fizisks kaitējums (no jūras grunts un krasta izmantošanas), (7): svešo sugu ienākšana.

Visvairāk negatīvi ietekmētie EP	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	Info
AT4: Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	?
AT5: Dzīvotņu uzturēšana	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
AT6: Ekosistēmas spēja tikt galā ar izmaiņām	↓	↓	⇒	↓	↓	⇒	↓	?
EP1.1: Pārtika (zivis) patēriņam	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
EP3: Ģenētiskie resursi	↓	↓	↓	↓	↓	⇒	↓	??
K1: Vide (telpa un resursi) tūrismam un rekreācijai	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
K2: Vide ainavas baudīšanai	↓	⇒	↓	⇒	⇒	↓	⇒	
K6: Avots morālam gandarījuma par eksistenci	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	

⇒ Identificēt nozīmīgi negatīvi ietekmētus EP «degradācijas izmaksu» analīzei. Identificēt «informācijas trūkumus».

Nacionālais «Jūras vides stāvokļa sākotnējais novērtējums», B sadaļa «Jūras ūdeņu ESA» (2011)

[2] Jūras vides degradācijas izmaksu novērtēšana:

⇒ Dažādas pieejas dažādu izmaksu veidu novērtēšanai.

Degradācijas izmaksas no:

- **negatīvas ietekmes uz atsevišķu EP nodrošinājumu («EP pieeja»)**
- eitrofikācijas ietekmes uz jūras vidi («tematiskā pieeja»)
- atkritumiem piekrastē («tematiskā pieeja», balstoties uz izmaksām krastu tīrīšanai no atkritumiem), jūras krastu erozijas (balstoties uz izmaksām pasākumiem erozijas novēršanai).

	Jūras vides degradācija rada zaudējumus		Sagatavoto novērtējumu noteiktība, precizitāte	Piezīmes par novērtējumu noteiktību / precizitāti
	Liecības par zaudējumiem	> 5 milj. LVL gadā		
Zaudētie ieguvumi ekosistēmas pakalpojumiem:				
EP1.1 „pārtika (zivis) patēriņam”	- (?)	-	Vidēja	...
K1 un K2 „vide tūrismam un rekreācijai”	✓	- (?)	Zema	...
AT5 un AT4 „dzīvotņu un bioloģiskās daudzveidības uzturēšana”	✓	✓ (?)	Zema	...

EP pieejas tālāka attīstīšana

GES-REG (INTERREG) projekta ietvaros (EST, FI, LV, (SE))

⇒ EP klasifikāciju izpēte un tālāka izstrāde.

- EP klasifikāciju izpēte (TEEB, CICES, UK NEA u.c.), diskusija par reģionāli vienotu klasifikāciju, vienotu dažādu politiku jomām.
- Precizēts EP raksturojums (specifikācijas) Latvijas jūras ūdeņiem (saglabājot iepriekš izstrādāto klasifikāciju, balstoties uz Garpe et.al. (2008), kas balstīta uz MEA (2005)).

⇒ Vides ekonomiskās (monetārās) novērtēšanas pētījums Latvijas jūras ūdeņiem (GES-REG, 2013); **apmācība** CE metodes izmantošanā.

Jūras vides ekonomiskās (monetārās) novērtēšanas pētījumi

⇒ Oriģināl-pētījumi Latvijas jūras ūdeņiem starptautisku projektu ietvaros (2011, 2013, 2015-...), lai nodrošinātu informācijas bāzi politikas izstrādei (t.sk. JSD pasākumu programmas ekonomiskajai analīzei).

Vides ekonomiskās (monetārās) novērtēšanas pētījumi Latvijā [economic valuation]

Pirmie vides ekonomiskās (monetārās) novērtēšanas pētījumi ūdeņu ekosistēmām Latvijā [tēmas kontekstā => kapacitātes celšana, apmācība vides ekonomiskai novērtēšanai]

- ⇒ (2006) KN (VMA) gruntsūdeņiem Rīgas reģionā (ES 6.pētniecības programmas projekta BRIDGE ietvaros).
- ⇒ (2007) KN (VMA) Ludzas ezeram un upei (ENCO-BALT projekta ietvaros).

Vides ekonomiskā (monetārās) novērtēšanas pētījumi Latvijas jūras ūdeņiem

- ⇒ **BalticSUN (2011)**, BalticSTERN pētniecības projekta PROBAPS ietvaros (aptvēra visas Baltijas jūras valstis)
- ⇒ **GES-REG (2013)**, INTERREG projekta ietvaros (LV, EST)
- ⇒ **BONUS BalticAPP (2015-2017)**, BONUS projekta ietvaros (FI, DE, LV)

Jūras vides ekonomiskās (monetārās) novērtēšanas pētījumi Latvijā



BalticSUN (2011)

- ⇒ Eitrofikācijas ietekme uz jūras vides kvalitāti. Ietekmes aptver ūdeņu kvalitāti un ekosistēmas (t.sk. bioloģiskās daudzveidības) stāvokli.
- ⇒ **leguvumi** no **izmaiņām** jūras vides kvalitātē politikas **scenārijos** (BJRP).
- ⇒ «Kontingenta novērtējuma metode» («Vēlēšanās maksāt aptauja»).

GES-REG (2013)

- ⇒ **leguvumi** no **izmaiņām** jūras vides kvalitātē politikas **scenārijos** (JSD).
 - saistībā ar (1) bioloģiskās daudzveidības stāvokli, (2) ūdeņu kvalitāti rekreācijai (eitrofikācijas ietekmē), (3) svešo sugu ieviešanos.
- ⇒ «Izvēles eksperimenta metode».

! Latvijas sabiedrības piešķirtā vērtība. Nacionālas sabiedrības aptaujas (atbilstoša lieluma, reprezentatīva izlase). Ievērojamas izmaksas, bet pienācīgas kvalitātes dati nacionālās politikas izstrāde.

! Nav tieša sasaiste ar (izmaiņu) EP novērtēšanu, bet veido informācijas bāzi integrētai novērtēšanai (iespējama sasaiste ar izmaiņām EP nodrošinājumā ekonomisko novērtēšanu).

Jūras vides ekonomiskās (monetārās) novērtēšanas pētījumi Latvijā



BONUS BalticAPP (2015-2017) «Wellbeing from the Baltic Sea – applications combining natural science and economics»

- ⇒ Aptver Baltijas jūras «ekosistēmas pakalpojumu» nodrošinājumu un izmantošanu (supply and demand).
- ⇒ Mērķi:
 - Izstrādāt ilgtermiņa stratēģijas, lai nodrošinātu ilgtspējīgu EP nodrošinājumu [supply] (t.sk. ņemot vērā dažādus vides un sociālekonomiskos attīstības scenārijus); **integrēta analīze** (t.sk. modelēšana) sasaistot slodzes, ekosistēmas stāvokli un ieguldījumu cilvēku labklājībā (ieguvumus).
 - **«Kultūras EP» analīze un ieguvumu ekonomiskā novērtēšana (t.sk. telpiski (GIS) dati par šo EP izmantošanu, ieguvumiem).**
- ⇒ WP2 (T2.3.): **Origināl-pētījumi FI, DE, LV jūras «kultūras EP» kartēšanai un ieguvumu novērtēšanai, ieguvumi no izmaiņām jūras vides kvalitātē** (metodes: CB, CE; vides kvalitāte: BD, nozīmīgas slodzes), ieguvumu telpiskā analīze, specifiski metodoloģiski jautājumi EP/vides ekonomiskajai novērtēšanai.

Nākotnes perspektīvas

Atjaunotais «sākotnējais novērtējums» uz 2018.gadu

- ⇒ jūras ūdeņu izmantošanas ekonomiskā un sociālā analīze
- ⇒ jūras vides degradācijas radīto izmaksu analīze

Atjaunotā pasākumu programma uz 2021.gadu

- ⇒ papildus pasākumu izmaksu un ieguvumu analīze.
Ieguvumi no papildus pasākumu ieviešanas un JVM sasniegšanas.

Iespēja tālākai «EP pieejas» attīstīšanai un izmantošanai jūras vides aizsardzības politikas izstrādei.

Paldies!



(kristinepa@apollo.lv)

