



## *Rekomendācijas Ekosistēmu pakalpojumu pieejas izmantošanai plānošanas procesā*

*Aija Peršēvica  
Biedrība «Baltijas krasti»*



**LIFE13 ENV/LV/000839**  
**projekts LIFE «Ekosistēmu pakalpojumi» / “LIFE EcosystemServices”**



## EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU PIEEJA

*Ekosistēmu pakalpojumu pieeja* – zemes, ūdens un dzīvo resursu integrētas pārvaldības stratēģija, kas veicina resursu sabalansētu saglabāšanu un ilgtspējīgu izmantošanu.

Ekosistēmu pakalpojumu pieeja tiek izmantota uz **lēmumiem orientētos procesos**.

1. Atvieglot lēmumu pieņemējiem saskatīt ekosistēmu un bioloģiskās daudzveidības sniegtās priekšrocības;
2. Skaidrot sabiedrībai pieņemtos lēmumus, riskus un iespējas.





# EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU PIEEJAS (EPP) TERITORIJU PLĀNOŠANĀ

Mērķis - nodrošināt būtisko saikni starp sabiedrības vajadzību  
apmierināšanu un ekosistēmu pakalpojumu izmantošanu.

Uzdevumi:

1. Harmonizēt sociāli ekonomiskās izaugsmes un vides iespējas;
2. Sekmēt ilgtspējīgu lēmumu pieņemšanu, izvērtējot  
apsaimniekošanas pasākumu ietekmi uz savstarpēji konkurējošiem  
EP.
3. Sabiedrības iekļaušana EPP procesā.





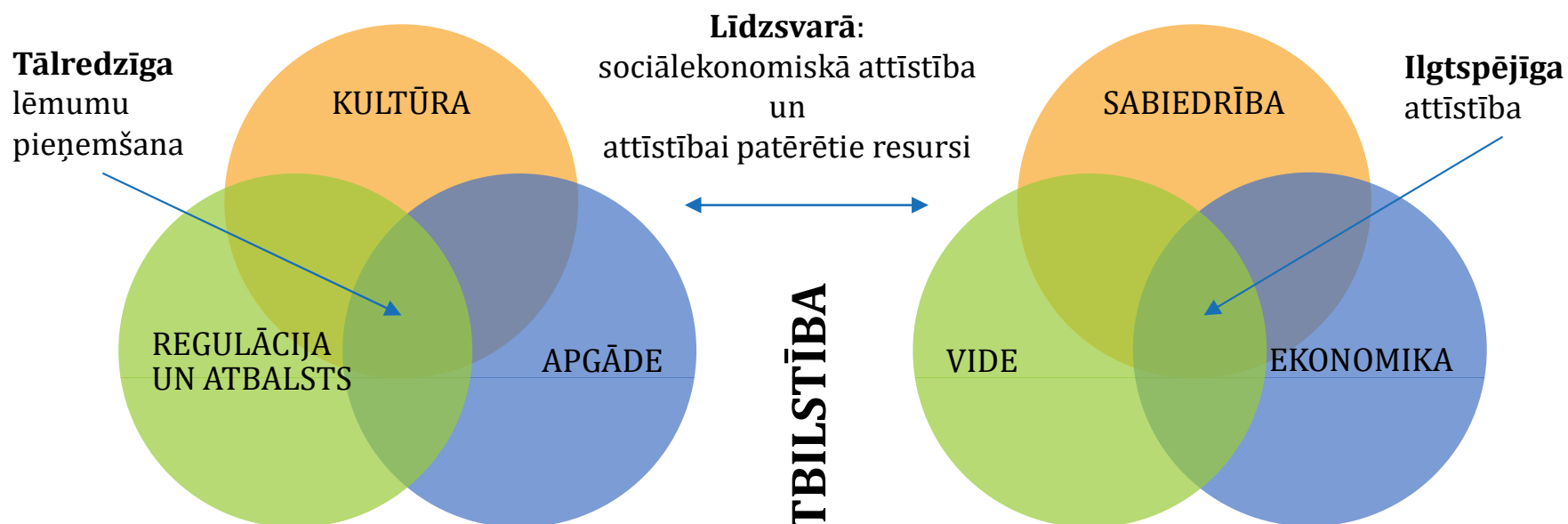


## EPP PIELIETOŠANA PLĀNOŠANĀ - PAMATOJUMS UN UZDEVUMI

- EPP ļauj izvērtēt EP potenciālās izmaiņas un to savstarpējās sakarības;
- Definēt un novērtēt “mazāk taustāmos” jeb nemateriālos EP;
- Konkurējošu EP savstarpējo kompromisu izvērtējums, kad vienai EP vērtībai jeb kvalitātei palielinoties, tiek samazināta kāda cita EP vērtība.



# EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU PIEEJA UN ILGTSPĒJĪGA ATTĪSTĪBA – KORELĀCIJA



**Mērķis:** attīstīt teritoriju maksimāli saprātīgā un dabas vidi nedegradējošā veidā

**Soļi:** EP kartēšana, novērtēšana, attīstības scenāriju modelēšana ar ieguvumu un zaudējumu analīzi, lēmumu pieņemšana, īstenošana

**Mērķis:** attīstīties, nodrošinot šodienas vajadzību apmierināšanu, neradot draudus nākamo paaudžu vajadzību apmierināšanai.

**Soļi:** situācijas (vajadzību un iespēju) apzināšana, vīzijas, stratēģisko mērķu un prioritāšu definēšana, rīcības programmu un budžeta plānošana, īstenošana





# LIFE EKOSISTĒMU PAKALPOJUMI: STRATĒGISKO REKOMENDĀCIJU IZSTRĀDE LATVIJAI

## REKOMENDĀCIJU IZSTRĀDES POSMI UN STRUKTŪRA:







# EPP ĪSTENOŠANAS SAGATAVOŠANĀS SOĻI

## 1. Esošās situācijas apzināšana

Vides izpēte un to sniegtie pakalpojumi

Iesaistīto pušu identificēšana

## 2. EPP mērķu izvērtēšana

Vai ir iespējamās pārmaiņas?

Vai plānotās apsaimniekošanas aktivitātes atstās ietekmi uz EP?

Vai tiek plānota plašāku sociālo, ekonomisko, vides un politisko procesu ietekme uz EP?

## 3. Galveno EP lietotāju identificēšana

## 4. Lietotāju vajadzībām atbilstošu rezultātu definēšana

EPP nepieciešams īstenot tā, lai apmierinātu iespējami plašāku iesaistīto personu vajadzības un intereses

## 5. EP novērtēšanas metožu un instrumentu izvēle

# EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU PIEEJA TERITORIJU PLĀNOŠANAS UN PĀRVALDĪBAS PROCESĀ



Ekosistēmu noteikšana  
(ekosistēmu/zemes  
tipoloģiju noteikšana)

Ekosistēmu  
pakalpojumu  
noteikšana  
(kartēšana un  
novērtēšana)

Vērtību noteikšana  
(ekosistēmu  
pakalpojumu vērtības  
un ieguvumi (tiešai un  
netiešai izmantošanai))

Atbalsta sistēma lēmuma  
pieņemējiem (lēmuma  
pieņemšanas atbalsta  
rīks)

Ieinteresēto  
pušu iesaiste

Esošās pārvaldības un  
alternatīvu izvērtējums  
(scenāriju izvērtējums)

Lēmuma pieņemšana  
(teritorijas attīstības  
plānošana)

Ieviešana  
(Konkrētu zemes izmantošanas un  
apsaimniekošanas risinājumu ieviešana  
un ieviešanas novērtēšana)





## REKMENDĀCIJAS EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU PIEEJAS IZMANTOŠANAI NACIONĀLĀ, REĢIONĀLĀ UN VIETĒJĀ LĪMENĪ

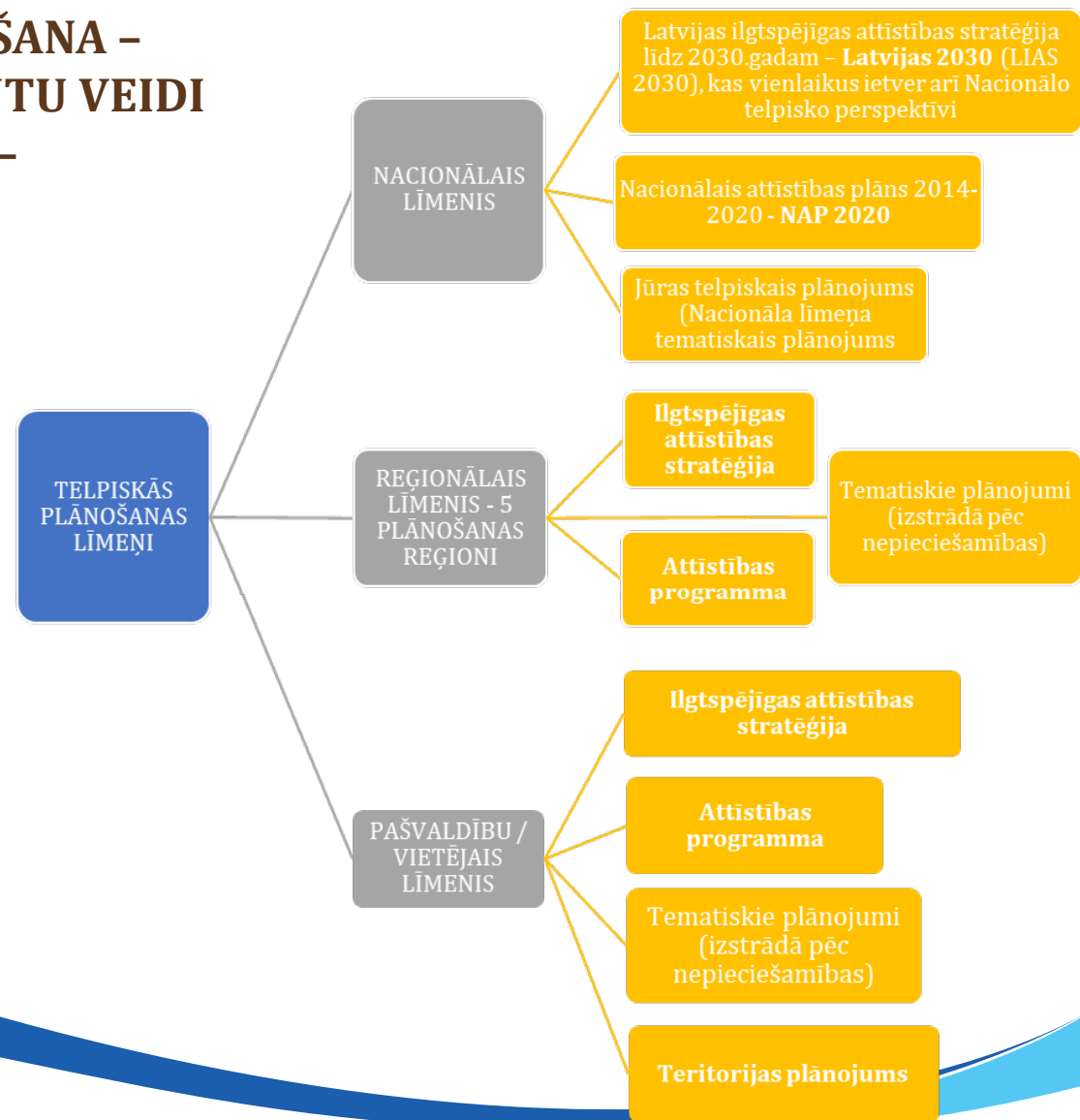
- **Nacionālā līmeņa** rekomendācijas – vispārīgs un plašs redzējums attiecībā uz ekosistēmām un to sniegtajiem pakalpojumiem. Koordinējošā loma EPP izmantošanas procesā.
- **Reģionālā līmenim** – koordinējošā loma, lai ietvars pašvaldību līmenī tiek īstenots saskaņoti, sadarbībā ar kaimiņu pašvaldībām, reģionu un nacionāliem mērķiem.
- **Vietējais līmenis** – īstenošana, sadarbība

*Vienoti principi, dažādas pieejas un detalizācijas pakāpes*



# TERITORIJU ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANA – PLĀNOŠANAS LĪMEŅI, DOKUMENTU VEIDI UN DARBĪBAS TERMIŅI LATVIJĀ –

Attīstības plānošanas dokumentu veidi:  
**politikas plānošanas dokumenti,  
institūciju vadības dokumenti un  
teritorijas attīstības plānošanas  
dokumenti** (ilgtermiņa – līdz 25 gadiem,  
vidēja termiņa līdz 7 gadiem).





## EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU PIEEJAS IZMANTOŠANA NACIONĀLĀ LĪMENĪ

- Definēt vienotu un globālu redzējumu uz problēmietvaru un plānoto mērķi;
- Nodrošināt vienotas metodoloģijas pielietojumu;
- Īstenot ilgtspējīgu un pamatotu lēmu pieņemšanu.

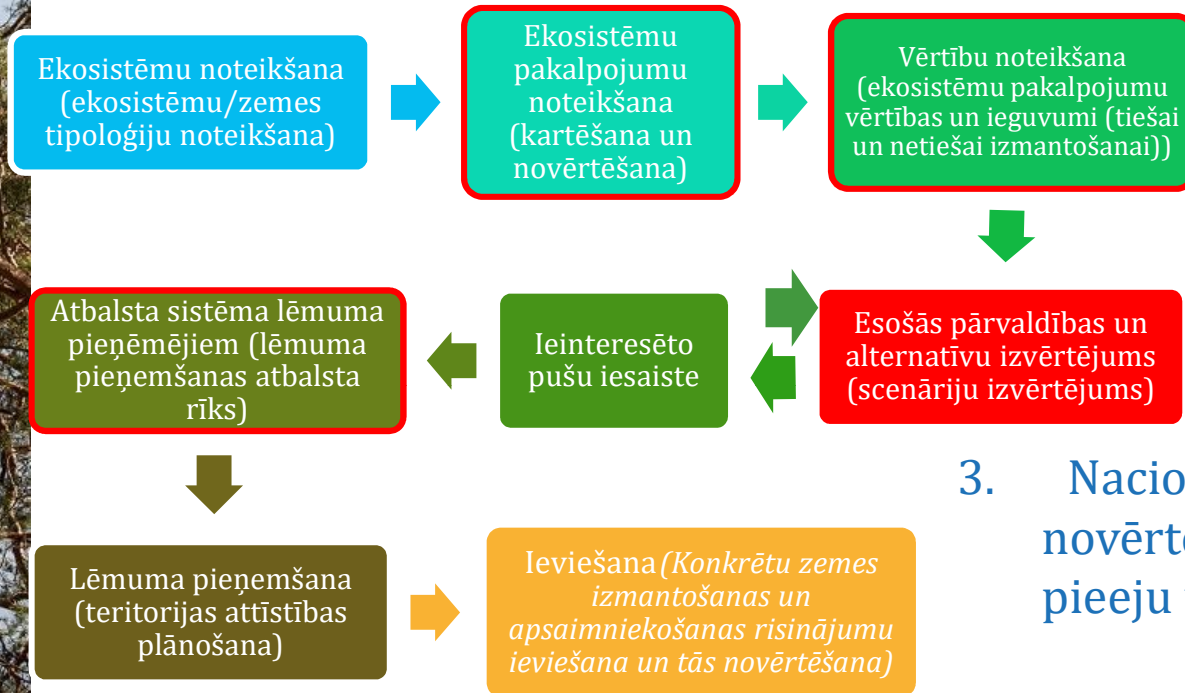
Būtiskākais uzdevums politikas veidotājiem nacionālā līmenī ir skaidri formulēt politikas mērķus un ietvaru, kā arī uzdevumu sadalījumu.







# EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU PIEEJA TERITORIJU PLĀNOŠANAS UN PĀRVALDĪBAS PROCESĀ NACIONĀLĀ LĪMENĪ



1. Vispārīgs EP novērtējums;

2. Institūciju iesaiste, izstrādājot atbalsta sistēmu EPP īstenošanai;

3. Nacionāla līmeņa pārvaldība EP novērtēšanā, tādējādi nodrošinot vienotu pieeju un savstarpēji salīdzināmus datus





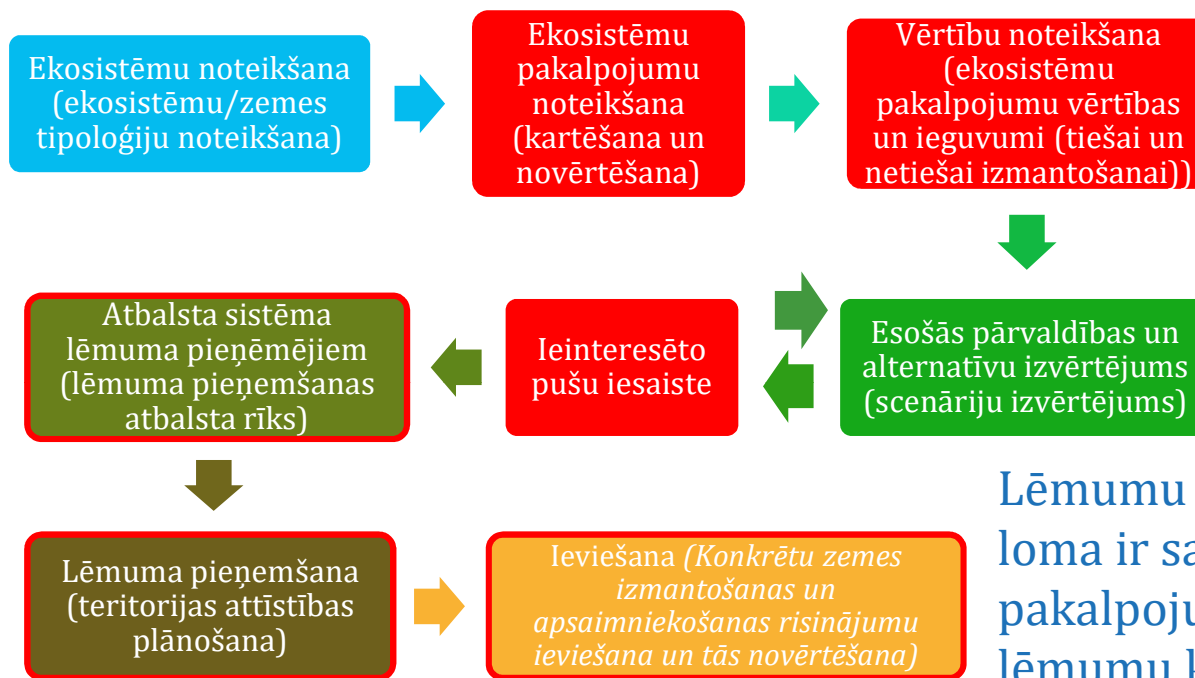
## EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU PIEEJAS IZMANTOŠANA REĢIONĀLĀ LĪMENĪ

- Praktiska EPP pielietošana;
- Atbalsta sniegšana;
- Ekspertu piesaiste;
- Plašāks redzējums – tajā skaitā blakus esošās teritorijas;
- Procesa īstenošana un lēmumu pieņemšana saskaņā ar spēkā esošajiem politikas un normatīvajiem regulējumiem.





## EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU PIEEJAS IZMANTOŠANAI VIETĒJĀ LĪMENĪ



Īpaši nozīmīga, veicot EP kartēšanu un vērtību noteikšanu, kas ļauj precīzāk izprast “EP tiešos saņēmējus”;

Lēmumu pieņemšanas procesā būtiska loma ir sabiedrībai, kas saņem konkrētos pakalpojumus, skaidrojot konkrēto lēmumu kompromisu un sinerģijas iespējas.







# EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU PIEEJAS IZMANTOŠANAI IZSTRĀDĀTIE ATBALSTA RĪKI

## Solis 1

Telpisko datu analīze – apzinot teritorijā esošās ekosistēmas un to sniegtos pakalpojumus

## Solis 2

Ekosistēmu pakalpojumu noteikšana un novērtēšana katrai ģeotelpiskai vienībai

## Solis 3

Scenāriju novērtēšana atbilstoši izvirzītajam mērķim

**Variants Nr.1** – tiek mainītas ģeotelpiskās vienības **platība**

**Variants Nr.2** – tiek mainīts teritorijas apsaimniekošanas veids

## Solis 4

Lēmumu pieņemšana balstoties uz izvērtējumu:

▪ 1. Atbilstība mērķim

1.2. Ekspertu novērtējums

2.3. Izmaksu novērtējums, investīcijas, ieguvumi

\* Piekrastes pašvaldībām EP novērtējumā iespējams izmantot ekonomisko modeli





# Variants Nr.1 – tiek mainītas ģeotelpiskās vienības platība



Smiļšaina Pūdmale	Kāpas		Meži	Ūdeņu teritorija	Apbūves teritorijas							Lauksaimniecības teritorija	Dabas un apstādījumu teritorijas		Teritorijas kopējā platība
	Embrionālās kāpas	Priekškāpas			Publiskās apbūves teritorija	Transporta infrastruktūras teritorija	Savrupmāju apbūves teritorija	Mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	Jauktas centra apbūves teritorija	Plavas		Purvs		
14	20	28	16	44	4	12	50	66	24	55	30	13	66	442	

Kategorija	Nodala	Grupa	Klase	Indikators																	
Apgādes pakalpojumi	Produkti vai Pārtikas resursi	Biomasa	Kultivētā lauksaimniecība	Graudaugi, saimnieki, pākļaugi, dārzeņi, ogas, augļi, lopbarība												0.4					
			Mājlopi	Mājlopi														0.1			
			Savvalas augi, sēnes, alģes un to produkti	Meža ogu raža															0.2		
			Savvalas dzīvnieki	Medījumi															0.8		
			Savvalas zivis (upes)	Zivju daudzums															0.1		
	Enerģija	Biomasa enerģijas resursi	Enerģija	Šķiedras un citi materiāli no augiem, atļēm un dzīvniekiem tiešai izmantošanai vai pārstrādei	Potenciāli iegūstamais koknes koksnes atlieku atlieku													0.4			
				Šķiedras un citi materiāli no augiem, atļēm un dzīvniekiem tiešai izmantošanai vai pārstrādei	Arīnīcības augi															0.2	
				Augu vaišņu izvešanas resursi	Potenciāli iegūstamais koknes koksnes atlieku enerģētiskā vajadzībā															0.2	
																				0.0	
																					0.3
Izturīguma medīdācija jeb starpniecība	Procesi ekosistēmās	Procesi ekosistēmās	Piesastes un uzkrāšanas procesi ekosistēmās	Augšnes spēja barības vielu piesaistīt un uzkrāšanā													1.1				
			Piesāņojuma atšķaidīšana saļūdens ekosistēmā	Piesāņojuma atšķaidīšanas spēja ūdē															0.4		
			Šķīdināšana atmosfērē, saļūdens ekosistēmās	Šķīdināšana atmosfērē vai piesāņojošo vielu daudzums															0.2		
																			0.7		
																				0.1	
	Plūsmu medīdācija jeb starpniecība	Plūsmu medīdācija jeb starpniecība	Plūsmu medīdācija jeb starpniecība	Erozijas kontrole	Saņēmu akcijas mūdienu eolās akumulācijas reljefā													0.1			
				Bufenfunkcija un masu plūsmas vājināšana	Saņēmu akcijas smilšainās plūdmātes															1.1	
																				0.1	
																					1.1
																					0.1

1. Lietotājs savada to teritoriju platības ar kurām plānots operēt;
2. Advancētam lietotoājam tiek piedāvāts veikt sniegto ekosistēmu pakalpojumu pārvērtēšanu;
3. Otrajā solī tiek korigētas teritoriju platības, atbilstoši mainītajam zemes lietošanas veidam



# Variants Nr.2 – tiek mainīts teritorijas apsaimniekošanas veids

1. II modulī atspoguļotas tās pašas teritorijas, kas I modulī
2. Lietotājam tiek piedāvāts izvēlēties vienu no 2-4 piedāvātajiem teritorijas apsaimniekošanas scenārijiem:
  1. Attīstība, kas vērsta uz ekonomisku labumu gūšanu;
  2. Scenārijs, kas koncentrējas uz dabas vērtības vērtību saglabāšanu;
  3. Ilgtspējīga attīstība, cenšoties rast balansu

		Apgādes pakalpojumi				Regulējošie pakalpojumi								Kultūras pakalpojumi		Senārija īss kopsavilkums un atainoto izmaiņu ietekmju skaidrojumi
		Produkti vai Pārīšanas resursi	Ūdens izstrādāšana, apgāde, ražošana, enerģijas ražošana, ierīgošana	Materiāli	Eneģija	Akritumu, tošīnu un citu laišgu materiālu medācija jeb starpniecība VAI medācija	Piļūmu medācija jeb starpniecība	Fizikālo, ķīmisko un bioloģisko apstāšņu uzturēšana			Fiziskā un intelektuālā mijiedarbība ar biotopiem, ekosistēmām un ainavām (vides ietekme)					
Scenāriji		Biomasa (Grasdaugi, sakrāugi, dzirzni, ogas, augi, mājputni, lopbarība, meža ogu, sēnu raža, medijumi, zivju resursi)	Ūdens izstrādāšana, apgāde, ražošana, enerģijas ražošana, ierīgošana	Biomasa (Skveras un citi materiāli no augiem, alģēm un dzīvniekiem lai lai izmantotāšanai vai pārstrādei koknē, ārstniecības)	Biomassas enerģijas resursi (Biomassas enerģētikas vajadzībām)	Akritumu, tošīnu un citu laišgu materiālu medācija jeb starpniecība VAI medācija	Piļūmu medācija jeb starpniecība	Fizikālo, ķīmisko un bioloģisko apstāšņu uzturēšana			Fiziskā un intelektuālā mijiedarbība ar biotopiem, ekosistēmām un ainavām (vides ietekme)		Senārija īss kopsavilkums un atainoto izmaiņu ietekmju skaidrojumi			
Piekraste	NODZĒST															
Meži	NODZĒST															
Ūdeņi	NODZĒST															
Aphūves teritorija	2. Zaļā un zilā infrastruktūra															
Lauksaimniecības zemes																
Zāļi	NODZĒST															
Mitāji	NODZĒST															
=2	paredzama pozitīva ietekme uz EP															
=1	paredzama negatīva ietekme uz EP															
=4	paredzama neliela pozitīva ietekme uz EP															
=3	paredzama neliela negatīva ietekme uz EP															
=5	nozīmīga ietekme EP funkciju / kvalitāti vai ietekmes nav															
=0	ja teritorijā/ekosistēmā EP netiek nodrošināts															



## ***Modulī piedāvātie scenāriji***

### ***Piekraste***

- Attīstība - Iedzīvotāju un apmeklētāju skaita pieaugums, neregulēta tūrisma intensifikācija, saimnieciskās darbības attīstība
- Dabas aizsardzība – piekrastes biotopu saglabāšana
- Ilgtspējīga pārvaldība – Biotopu saglabāšanas un aizsardzības pasākumi, apmeklētāju plūsmas regulēšana un sabiedrības izglītošana

### ***Meži***

- Ražošana – Intensīva mežizstrāde kokmateriālu un koksnes produktu iegūšanai
- Dabas aizsardzība – Ilggadīga meža biotopu saglabāšana
- Ilgtspējīga apsaimniekošana – Sabalansēta mežizstrāde, dabas taku ierīkošana, mērķtiecīgi biotopu aizsardzības pasākumi
- Mežu apbūve – paredzot dzīvojamo ēku izbūvi mežu teritorijā

### ***Ūdeņi***

- Attīstība, saistīta ar ūdens objektu vai tā resursu izmantošanu (HES būvniecība, kuģniecība, ūdenskrātvju izveide, pretplūdu struktūru ierīkošana, u.c.)
- Attīstība, kas nav tieši saistīta ar ūdens objektu, bet to ietekmē (lauksaimniecība, ražošana, mežizstrāde, urbanizācija, u.c.)
- Dabas aizsardzība – Ūdens ekosistēmu saglabāšana un atjaunošana
- Ilgtspējīga apsaimniekošana – Ūdens un apkārtnes pielāgošana rekreācijas iespējām, mērķtiecīga biotopu saglabāšana, buferjoslu ierīkošana, u.c.



### ***Apbūves teritorijas***

- Urbanizācija - Apbūves teritoriju paplašināšana, neietverot vides apsvērumus
- Zaļās un zilās infrastruktūras iekļaušana pilsētvides attīstībā

### ***Lauksaimniecības zemes***

- Tradicionālā lauksaimniecība – ierastās lauksaimniecības prakses attīstība un/vai intensifikācija esošajās lauksaimniecības platībās
- Bioloģiskā lauksaimniecība – pāreja uz bioloģisko lauksaimniecību
- Ilgtspējīga, integrēta lauksaimniecība - Agroekoloģija

### ***Zālāji***

- Pamešana/atstāšana
- Intensīva apsaimniekošana
- Ekstensīva apsaimniekošana

### ***Mitrāji***

- Dabas aizsardzība
- Kūdras izstrāde
- Mitrāju biotopu atjaunošana un saglabāšana



# Piekrastes pašvaldībām EP novērtējumā iespējams izmantot ekonomisko modeli

1 EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU DATU IEVADES TABULAS

2

3

4

5 **Attiecīnāmie scenāriji:**

6 **Datu ievades tabula 1. un 3. scenārijiem**

7 **Indikatora nosaukums:**

8 **Indikatora numurs:**

9 **Geotelpiskās vienības pēc zemes seguma veida**

10 **Ekosistēma // Apakšsistēma/ģeotelpiskā vienība (1.līmenis) // Apakšsistēma/ģeotelpiskā vienība (2.līmenis)**

11 **Atzināms 1/0**

12 **Platība (ha): patērējami stāvokļa (scenārijs 1.2)**

13 **Platība (ha): nekonservēta stāvokļa (scenārijs 3)**

14 **Precizētā platība (ha): nekonservēta stāvokļa (scenārijs 3)**

15 **A1**

16 **A2**

17 **A3**

18 **A4**

19 **A5**

20 **A6**

21 **A7**

22 **A8**

23 **B1**

24 **B2, B10**

25 **B3, B6**

26 **B4**

27 **B5**

28 **B6**

29 **B7**

30 **B8**

31 **1. un 3. scenāriji**

32 **1. un 3. scenāriji**

33 **1. un 3. scenāriji**

34 **1. un 3. scenāriji**

35 **1. un 3. scenāriji**

36 **1. un 3. scenāriji**

37 **1. un 3. scenāriji**

38 **1. un 3. scenāriji**

39 **1. un 3. scenāriji**

40 **1. un 3. scenāriji**

41 **KOPĀ:**

42 **132.85 132.85 132.85**

43 **2. Datu ievade**

44 **3. S1 Kopsavilkums**

45 **4. S2 Kopsavilkums**

46 **5. S3 Kopsavilkums**

47 **6. Datu vizualizācija**

48 **7. Indikatoru apraksts**

Eksistēmu pakalpojumu ekonomiskā novērtējuma modelis:

1. Primāri tiek piedāvāts piekrastes pašvaldību plānotājiem;
2. Balstīts uz līdzīgiem principiem, ļaujot lietotājam operēt vai nu ar teritoriju platībām vai ar ekosistēmu pakalpojumu kvalitāti





## Paldies



[Aija.Persevica@baltijaskrasti.lv](mailto:Aija.Persevica@baltijaskrasti.lv)