



## Projekta Uzraudzības grupas sanāksme

Sigulda

2018.gada 20.aprīlis



LIFE projekts

### *Pārskats par aktivitātes B5 īstenošanu “Stratēģisko rekomendāciju Latvijai izstrāde”*

*Biedrība «Baltijas krasti»  
Elīna Konstantinova, Līga Brūniņa*



**LIFE13 ENV/LV/000839**

**projekts LIFE «Ekosistēmu pakalpojumi» / “LIFE EcosystemServices”**



# PAR AKTIVITĀTES B5 ĪSTENOŠANU

## DARBA SANĀKSMES

Regulāras iekšējās darba sanāksmes

2 atbalsta grupas sanāksmes: 24.11.2016., 02.03.2017.

*Dace Granta; Māra Kalvāne; Ilze Circene; Sabīne Zāģere; Ilze Rukšāne; Rūdolfs Cimdiņš; Gunta Bāra; Inga Belasova; Ilze Aigare; Gundars Zadvovskis; Edvīns Kāpostiņš*

## PIESAISTĪTIE KONSULTANTI

Mg.geogr. Sabīne Zāģere, Dr.geogr. Zanda Penēze

## DALĪBA SEMINĀROS UN KONFERENCĒS

Dalība Rīgas plānošanas reģiona Konsultatīvās komisijas sanāksmē (12.04.2017.)

Projekta semināri: Rīga (27.10.2017.); Rēzekne (23.02.2018.)

LU konferences, Plānošanas apakšsekcijas: 2017. gada februāris

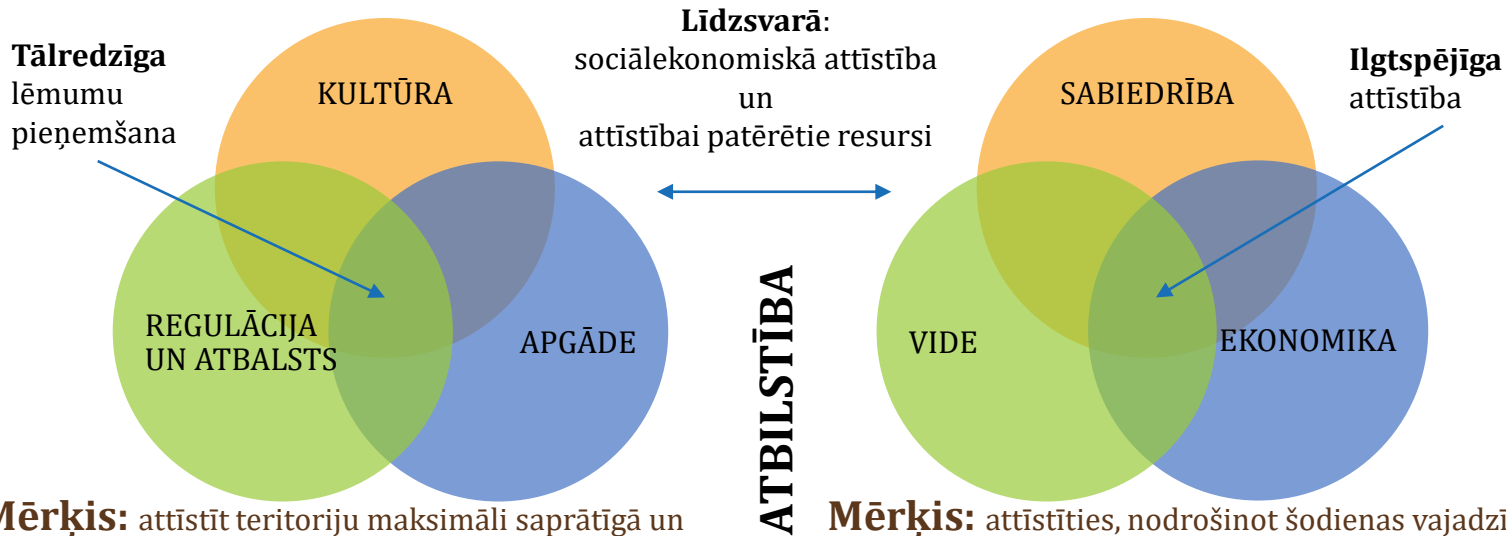
## REKOMENDĀCIJU IZSTRĀDE

Stadija un aktualitātes – II un III posma sadaļu izstrāde





# 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.

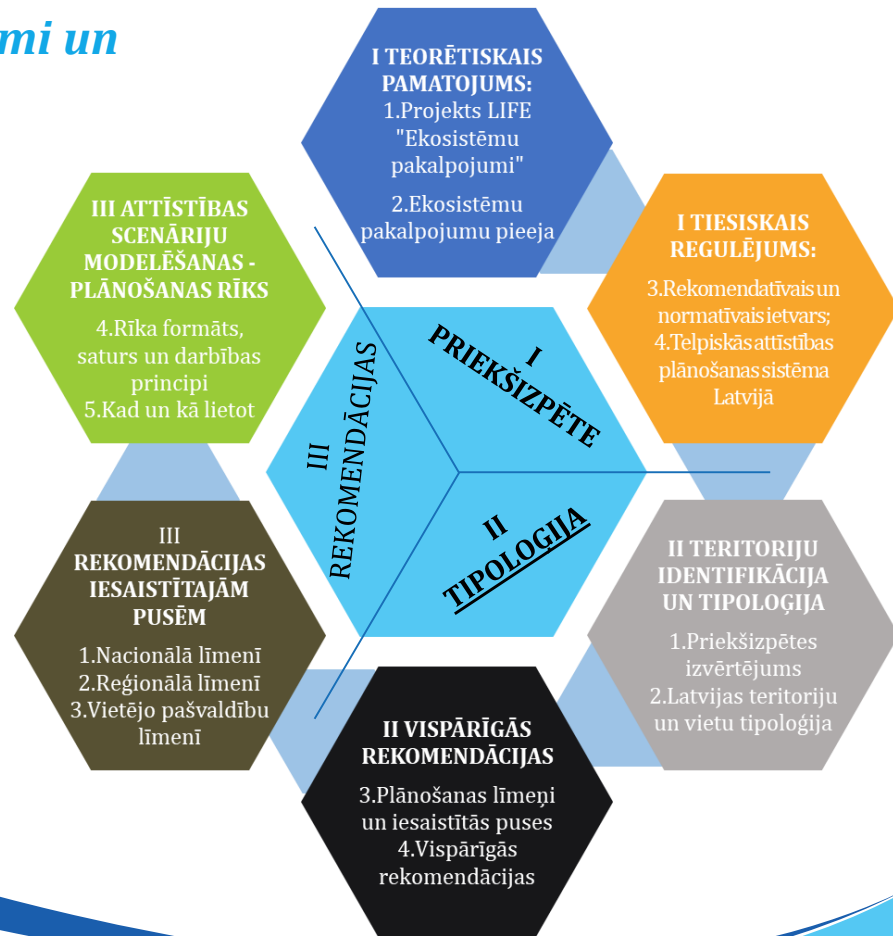
**Soļi:** situācijas (vajadzību un iespēju) apzināšana, vīzijas, stratēģisko mērķu un prioritāšu definēšana, rīcības programmu un budžeta plānošana, īstenošana





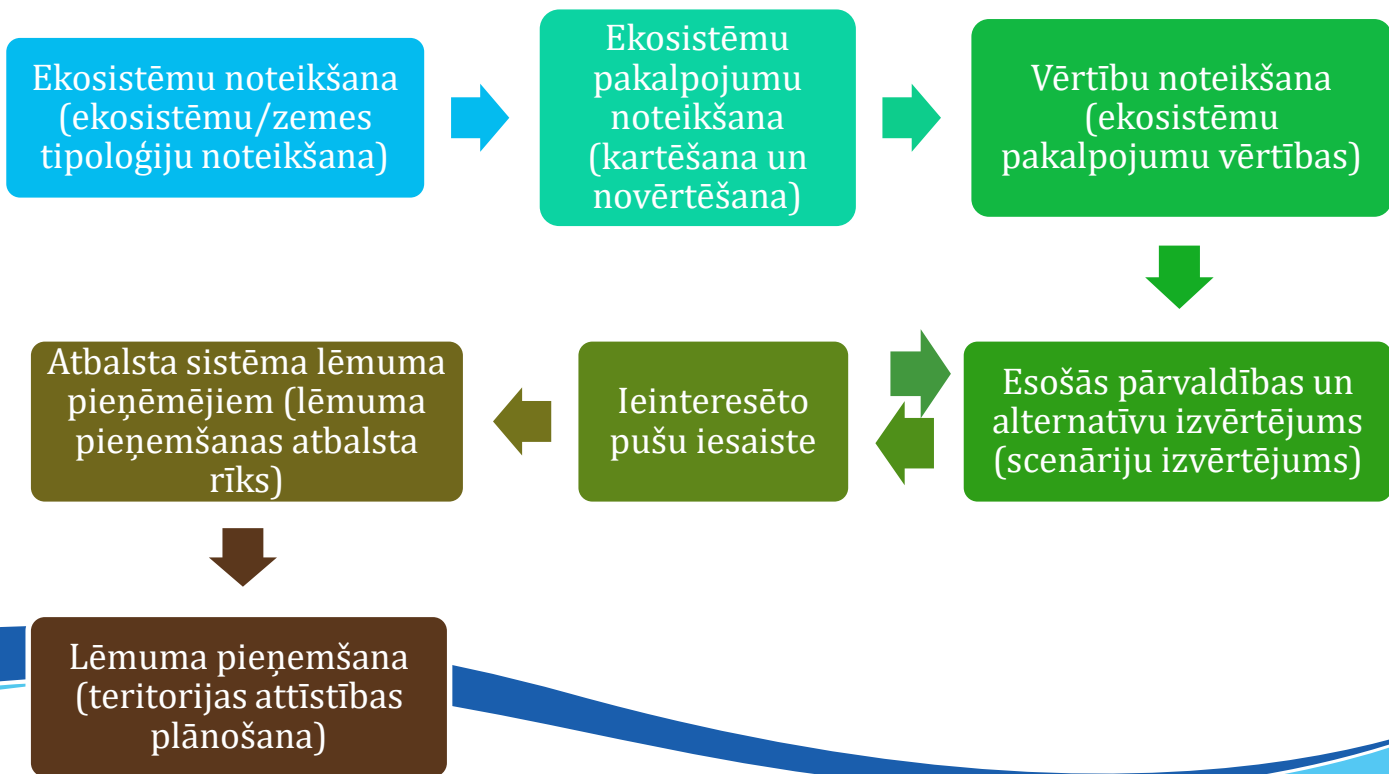
## Stratēģisko rekomendāciju posmi un struktūra

**REKOMENDĀCIJU II un III posma sadaļu saturiskā izstrāde tiek veikta paralēli – izstrādājot *Tipoloģijas* sadaļu, paralēli tiek konstruēta *Rekomendāciju sadaļa un plānošanas rīks***





# EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU PIEEJA TERITORIJU PLĀNOŠANAS UN PĀRVALDĪBAS PROCESĀ





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

- **Nacionālā līmeņa rekomendācijas** – vispārīga informācija informācija par ekosistēmu pakalpojumu pieeju un tās pielietošanu plānošanā un lēmumu pieņemšanā, atbilstība nacionāliem mērķiem
- **Reģionālā līmeņa rekomendācijas** – koordinējošā loma, lai ietvars pašvaldību līmenī tiek īstenots saskaņoti, sadarbībā ar kaimiņu pašvaldībām, reģionu un nacionāliem mērķiem
- **Vietējā līmeņa rekomendācijas** – EP pieejas īstenošana teritorijas plānos un lokalplānojumos

*Soļi, visos līmeņos, vienoti principi, dažādas pieejas un detalizācijas pakāpes*





# TIPOLOĢIJAS PRAKTISKAIS UN TIESISKAIS PAMATOJUMS

## DABAS PAMATNE UN CILVĒKA DARBĪBA

## ADMINISTRATĪVAIS IEDALĪJUMS UN ĪPAŠUMTIESĪBAS

## PLĀNOŠANAS SISTĒMA UN LIKUMDOŠANA





# TIPOLOĢIJAS TRĪS PAMATA GRUPAS

## URBANIZĒTA PILSĒTVIDE

Lielās un vidējās pilsētas  
(*EP pieejamība, klimata pārmaiņu ietekme*)

## LAUKU TERITORIJAS

Ciemi un viensētas  
Mežsaimniecības, lauksaimniecības, Zivsaimniecības u.tml. teritorijas  
(*Resursi un servisi*)

## ĪPAŠAS NOZĪMES VĒRTĪBU UN / VAI STATUSA TERITORIJAS UN VIETAS (KULTŪRAS UN / VAI DABAS MANTOJUMS)

Tai skaitā purvi, palieņu pļavas u.c. teritorijas, kas netiek izmantotas vai tiek ierobežoti izmantotas saimnieciskajā darbībā  
(*nestandarta risinājumi, kompromisi*)







# REKOMENDĀCIJAS EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU PIEEJAS IZMANTOŠANAI VIETĒJĀ LĪMENĪ

## 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 pakārtoti izvirzītajam novērtējuma mērķim

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

**Variants Nr.2** – tiek mainīta EP kvalitāte

## Solis 4

Lēmumu pieņemšana balstoties uz izvērtējumu:

1. Atbilstība mērķim
2. Ekspertu novērtējums
3. Izmaksu novērtējums, investīcijas, ieguvumi

\* Piekrastes pašvaldībām EP novērtējumā iespējams izmantot ekonomisko modeli





## SOLIS 1: Telpisko datu analīze - teritorijas plānojuma analīze, ekosistēmu pakalpojumu potenciāla noteikšanai.

*Teritoriju īpatsvaru analīze. Jānosaka platība (ha) teritorijām, kuras nodrošina ekosistēmu pakalpojumus. Veicot telpisko datu analīzi un grupējot teritorijas pēc to esošās situācijas (**ne plānotās atļautās izmantošanas, bet esošās izmantošanas**), 1.solī tiek apzinātas funkcionālo zonu kopējās platības.*

*Atbilstoši MK noteikumiem Nr.240, kā funkcionālās zonas tiek izdalītas:*

- 1. savrupmāju apbūves teritorija (DzS);*
- 2. mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija (DzM);*
- 3. daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija (DzD);*
- 4. jauktas centra apbūves teritorija (JC);*
- 5. publiskās apbūves teritorija (P);*
- 6. rūpniecības apbūves teritorija (R);*
- 7. transporta infrastruktūras teritorija (TR);*
- 8. tehniskās apbūves teritorija (TA);*
- 9. dabas un apstādījumu teritorija (DA);*
- 10. mežu teritorija (M);*
- 11. lauksaimniecības teritorija (L);*
- 12. ūdeņu teritorija (Ū)*





## SOLIS 2: Ekosistēmu pakalpojumu uzskaitē/noteikšana katram zonējumam/ģeotelpiskai vienībai

Plānošanas rīkā tiek noteikti, balstoties uz:

- Kopējo starptautisko ekosistēmu pakalpojumu klasifikāciju - *CICES (Common International Classification of Ecosystem Services)*, kā arī pieejamām zināšanām esošos projektos
- B.Bukharta un citu zinātnieku pētījumi par atbilstošākiem ekosistēmu pakalpojumiem atbilstoši plānotajam zemes izmantošanas veidam/ģeotelpiskajai vienībai
- Katram pakalpojumam ir indikators vai indikatori (atlasīti arī balstoties uz pētījumiem un pieredzi projektos), kuriem sniegts kvalitātes vērtējums (skaidrojošs vērtējums) no 1 līdz 5.







# ATTĪSTĪBAS SCENĀRIJU MODELIS – PLĀNOŠANAS RĪKS

EP vērtības (1-5) konkrētai ģeotelpiskai vienībai atlasītas balstoties uz:

- Projekta LIFE Ekosistēmu pakalpojumi veikto EP novērtējumu;
- Projekta LIFE Viva Grass veikto zālāju ekosistēmu pakalpojumu novērtējumu;
- Projekta LIFE REstore veikto purvu ekosistēmu pakalpojumu novērtējumu;
- Literatūras analīzi:
  - B. Burkhard, F. Kroll, F. Müller & W. Windhorst, Landscapes' Capacities to Provide Ecosystem Services – a Concept for Land-Cover Based Assessments, 2009
  - B. Burkhard, F. Kroll, F. Müller & W. Windhorst, Mapping ecosystem service supply, demand and budgets, 2012;
  - C. Montoya-Tangarife, F. de la Barrera, A. Salazar, L. Inostroza, Monitoring the effects of land cover change on the supply of ecosystem services in an urban region: A study of Valparaíso, Chile





## SOLIS 3: Scenāriju novērtēšana pakārtoti izvirzītajam novērtējuma mērķim.

3.1. Attīstības mērķa definēšana

3.2. Rīcību definēšana mērķa sasniegšanai

3.3. Pieejas mērķa sasniegšanai:

- Tiek veiktas izmaiņas ar teritoriju platībām;
- Tiek saglabātas teritoriju platības, bet tiek uzlabota to kvalitāte – attiecīgi vairoti sniegtie ekosistēmu pakalpojumi.





## SOLIS 4: Lēmuma pieņemšana, ņemot vērā, kā sagaidāmais rezultāts sakrīt ar izvirzīto mērķi, ekspertu viedokļu izvērtējumu:

4.1. Atbilstība mērķim

4.2. Ekspertu novērtējums, ja nepieciešams

4.3. Izmaksu un ieguvumu izvērtējums

4.4. **Piekrastes pašvaldībām tiek piedāvāts ekonomiskais rīks ar indikatoriem. (rīks rīkā vai atsevišķs links)**





# ATTĪSTĪBAS SCENĀRIJU MODELIS – PLĀNOŠANAS RĪKS I

Darbības principi:

## 1. solis

- a. Lietotājs savada atbilstošās teritorijas platības;
- b. Iegūst teritorijas ekosistēmu pakalpojumu novērtējumu.
  - a. Aprēķinos tiek ņemtas vērā platības;
  - b. Teritorijas sniegtā EP vērtība tiek izteikta 5 punktu skalā



Mērķa īstenošanai ir pieejams Latvijas Lauksaimniecības attīstības un lauku atjaunošanas fondu atbalsts saskaņā ar Eiropas Savienības Lauksaimniecības atbalsta sistēmas attīstībai un lauku atjaunošanai noteikumiem.

Apseide	Modelis	Grupa	Klase	Indikatārs	Apūves teritorijas										Citas teritorijas		Teritorijas kopējā platība								
					14	20	28	16	44	4	Pakalve apūves teritorija	Pļosmeču apūves teritorija	Tamozīņu apūves teritorija	Tamozīņu priekšaugu teritorija	Savrupu apūves teritorija	Mazās un vidējās apūves teritorijas		Ciudadā un apūves teritorijas	Jaunas mežsaimniecības teritorijas	Pļavas	Pļavas				
Apūves pakalpojumi	Pakalve un Pļavas meža	Borņmeža	Kārtotais mežsaimniecība	Meža stādīšanas pakāpiņš, dzīvnieku īpašība						0					1	1		3			0,67				
			Meža stādīšana	Meža stādīšana															3	3		0,20			
			Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	Meža stādīšana	0	0	0	2	4	0									3	2	1	0,88			
	Mazais	Borņmeža	Meža stādīšana	Meža stādīšana	0	0	0	0	0										3			0,20			
			Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	Meža stādīšana	0	0	0	0	0											1	1	1	0,25		
			Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	Meža stādīšana	0	0	0	1	0	0										2	2		0,25		
Enerģija	Borņmeža enerģijas meža	Aģu vēja enerģijas meža	Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	0	0	0	1	0	0											0,25				
			Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	0	0	0	1	0	0													0,25		
Atbalsta pakalpojumi	Mācība un informācija	Mācība un informācija	Pasākumu organizācija	Pasākumu organizācija	1	1	1	2	0	0									5	5		1,11			
			Pasākumu organizācija	Pasākumu organizācija	0	0	0	0	4	0													0,20		
			Pasākumu organizācija	Pasākumu organizācija	0	0	0	0	0	0											1	5		0,27	
	Citi pakalpojumi	Citi pakalpojumi	Citi pakalpojumi	Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	0	0	0	4	0	0												0,20		
				Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	0	1	2	0	0	0														0,17
				Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	0	0	0	0	0	0											3	5	5	1,00
	Plānu, medību un citu pakalpojumi	Plānu, medību un citu pakalpojumi	Plānu, medību un citu pakalpojumi	Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	4	0	0	0	0	0												0,13		
				Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	0	0	0	3	0	0											2	1	5	1,17
				Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	0	0	0	3	0	0														0,17
	Atbalsta pakalpojumi	Atbalsta pakalpojumi	Atbalsta pakalpojumi	Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	0	1	2	0	0	0												0,17		
Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde				Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	1	1	1	2	0	0											1	1	1	0,20	
Atbalsta pakalpojumi	Atbalsta pakalpojumi	Atbalsta pakalpojumi	Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	Meža stādīšana, sēkļu un stādītāju izstrāde	1	1	1	2	0	0													0,21		







# ATTĪSTĪBAS SCENĀRIJU MODELIS – PLĀNOŠANAS RĪKS II

Darbības principi:

## 2. Solis (Variants Nr.1)

- Lietotājs maina ģeotelpisko vienību platības
- Balstoties uz izmainītajām ģeotelpisko teritoriju vienību platībām mainās kopējā teritorijas sniegto EP vērtība



Atbalsts ar Eiropas Savienības LIFE programmas un Latvijas vides ministriju atbalstu projekta LIFE13 ENV/LV/000839 „Ēkas ietaupījuma novērtējuma rādītāju pielietošana atbilstoši ESV vērtēšanas rādītāju sistēmai” (LIFE EcosystemServices) teritorijās.

Nodala	Grupa	Klase	Indikators	Smilšaina Plūdmale	Kāpes			Ūdeņu teritorija	Apbūves teritorijas								Teritorijas kopējā platība				
					Embrionālās kāpas	Priekākāpas	Maži		Publiskās apbūves teritorija	Rūpniecības apbūves teritorija	Tehniskās apbūves teritorija	Transporta infrastruktūras teritorija	Savrupmāju apbūves teritorija	Mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	Jauktas centra apbūves teritorija		Lauksaimniecības teritorija	Plavas	Purvas	
				14	20	28	100	44	0	0	0	0	0	66	0	61	30	13	66	442	
Produkti vai Pārskats resursi	Biomasa	Kūvēti lauksaimniecība	Grūdību, sēkņu, pākšaugu, dzīvnieku, ogu, sūņi, koku/ta					0						1	1		3			0.35	
		Mājputni	Mājputni															2			0.14
		Savienot augi, sēnes, alģes un to produkti	Mūža augi rāža	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	1.20
		Savienot dzīvniekus	Medījumi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	0.10
		Savienot zivis (upes)	Zivju daudzums	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.30
		Ūdens dzeršanai	Ūdens patēriņš					5												0.50	
Materiāli	Biomasa	Šķiedras un citi materiāli no augiem, aļģēm un dzīvniekiem šķiedrām izmantotā vai pārstrādā	Potenciāli iegūstamās kokneses krājas apjoms	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3			0.43	
		Šķiedras un citi materiāli no augiem, aļģēm un dzīvniekiem šķiedrām izmantotā vai pārstrādā	Artniecības augi	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		1	0.44	
Enerģija	Biomasa enerģijas resursi	Augu vairotā izstrādes resursi	Biomasa enerģijas vajadzības														3	2		0.26	
		Augu vairotā izstrādes resursi	Potenciāli iegūstamās kokneses krājas apjoms enerģētiskās vajadzībām	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				





# ATTĪSTĪBAS SCENĀRIJU MODELIS – PLĀNOŠANAS RĪKS IV

## Darbības principi:

- a. Mainot EP kvalitātes vērtējumu tiks ņemta vērā EP pakalpojumu kvalitātes vērtējumu savstarpējā mijiedarbība (korelācija). Vērtības palielinājums vienā indikatorā var izraisīt samazināju citā.
- b. Iegūtās vērtības tiks izmantotas algoritma izstrādei iespējamo nākotnes scenāriju modelēšanai, lai noteiktu paredzamo EP nodrošinājuma sadali (tradeoffs) vai sinerģiju, tādējādi atbalstot ilgtspējīgu lēmumu pieņemšanu teritoriju apsaimniekošanā.





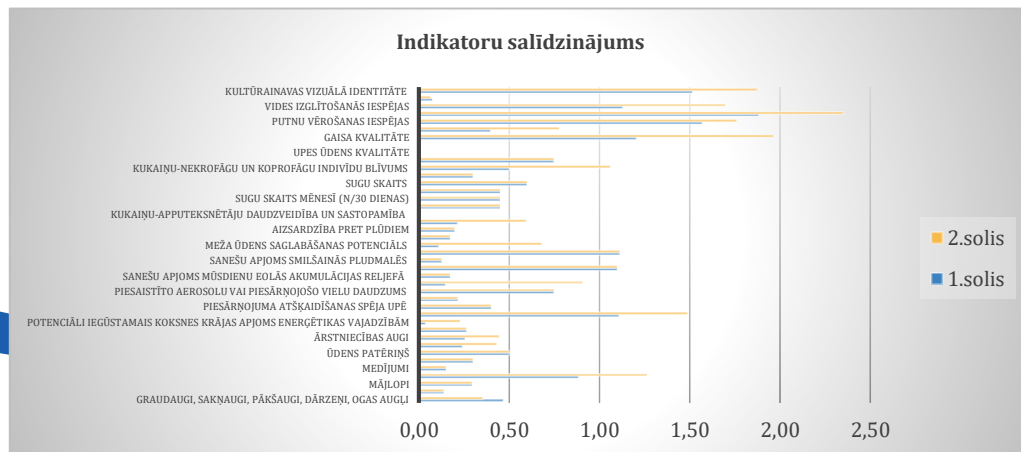
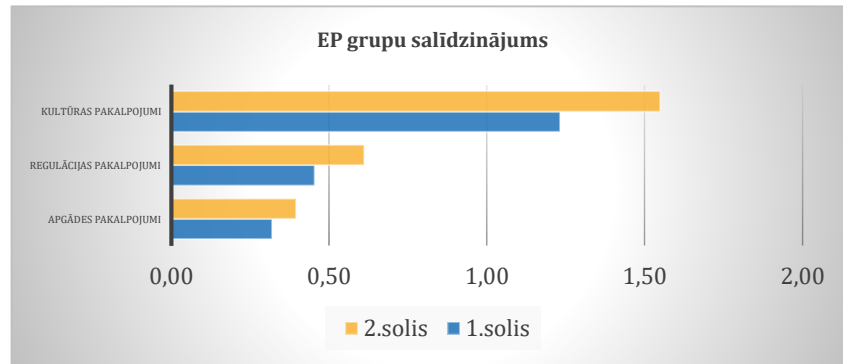
# ATTĪSTĪBAS SCENĀRIJU MODELIS – PLĀNOŠANAS RĪKS

Datu vizualizācija:

1. Analizējot teritorijas sniegtos EP:

a. Vērtējot EP grupas

b. Vērtējot EP indikatorus





# Paldies



[Elina.Konstantinova@baltijaskrasti.lv](mailto:Elina.Konstantinova@baltijaskrasti.lv)

[Liga.Brunina@baltijaskrasti.lv](mailto:Liga.Brunina@baltijaskrasti.lv)

