



LIFE projekts

# Piekrastes ekosistēmu pakalpojumu novērtējums – instruments attīstības plānotājiem

Projekta LIFE EcosystemServices pieredze

**Inga Hoņavko**

Projekta LIFE EcosystemServices vadītāja  
Izmantojot Projekta komandas sagatavotos materiālus

Jūras un piekrastes resursi izaugsmei Latvijā, Rīga, 10.04.2018





# Ekosistēmu sniegtie pakalpojumi

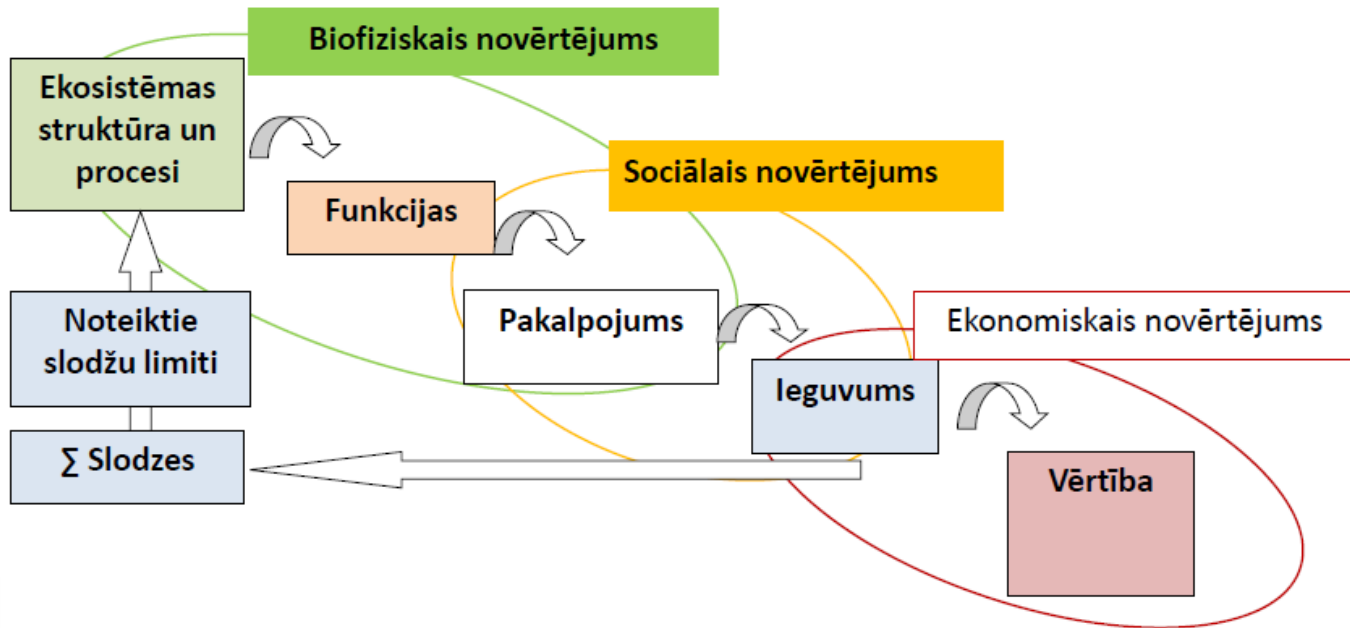
Ekosistēmu pakalpojumi ir:

- pakalpojumi kā «ekoloģiskie procesi, kas nodrošina un apmierina cilvēka eksistences vajadzības» (*Daily 1997*);
- pakalpojumi, kā “labumi, ko cilvēki iegūst no dabas” (*Costanza et al. 1997, MEA2005*);
- pakalpojumi, kā “ekoloģijas komponenti, kas nepastarpināti tiek izmantoti cilvēku labklājības nodrošināšanai” (*Boyd and Bandhuf 2007; Fisher et al. 2008*).





# Ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanas kaskāde



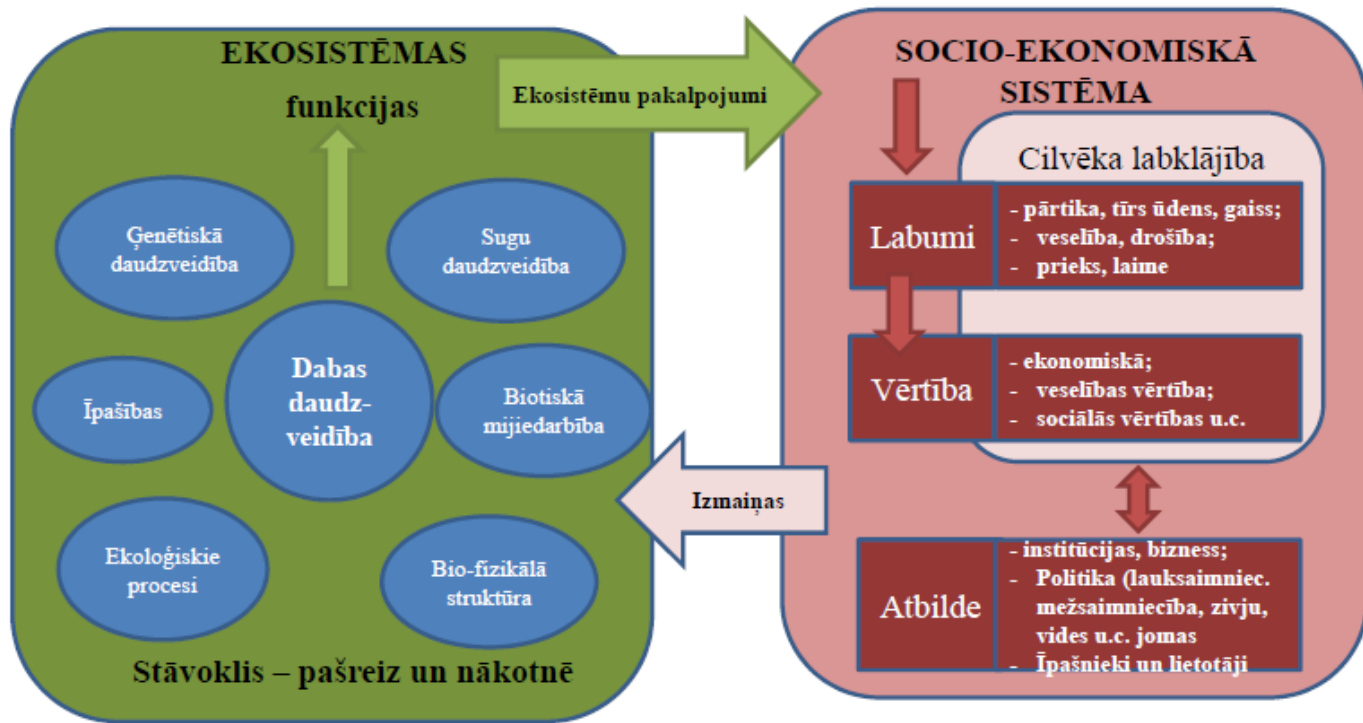
Zinātniskā precizitāte

Nozīme lēmuma pieņemšanā

Autors: A.Ruskule pēc Haines – Young & Potschin (2010)



# Ekosistēmu pakalpojumu saikne ar socio-ekonomisko sistēmu





# Ekosistēmu pakalpojumu un saimnieciskās darbības savstarpējā atkarība

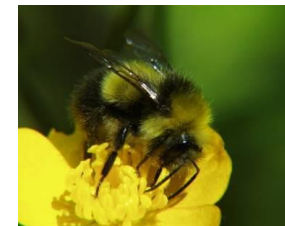
Saimnieciskā darbība **ietekmē** ekosistēmas un ekosistēmu pakalpojumus



Ekosistēmas izmaiņas rada **riskus un iespējas** saimniekošanai



Saimnieciskā darbība **ir atkarīga** no ekosistēmām un to pakalpojumiem



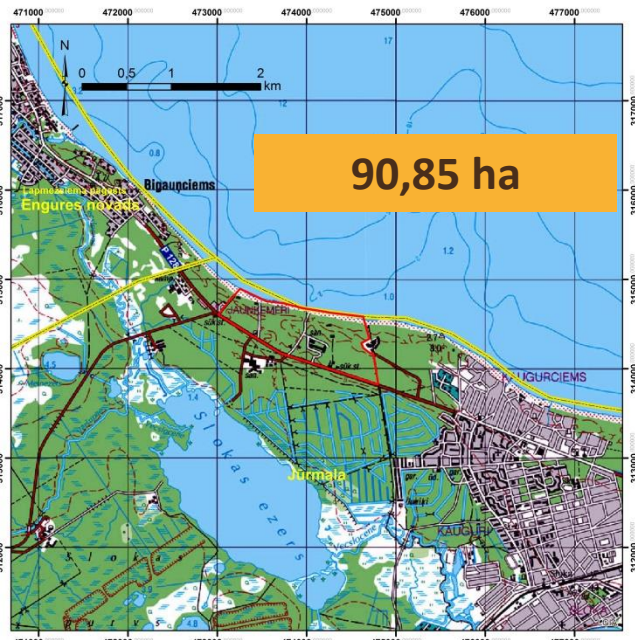


# Ekosistēmu pakalpojumu novērtējuma nepieciešamības ietvars

- Tūkstošgades ekosistēmu novērtējums (Millennium Ecosystem Assessment) – ANO iniciatīva, 2000 – zinātniski pamatota politika;
- Eiropas Komisijas Bioloģiskās daudzveidības stratēģija 2020.gadam - līdz 2014.gadam kartēt un novērtēt stāvokli (valstiski), līdz 2020.gadam novērtēt EP ekonomisko vērtību;
  - MAES - Ekosistēmu un to pakalpojumu kartēšanas un novērtēšanas darba grupa EK
- Ekosistēmu un bioloģiskās daudzveidības ekonomika (The Economics of Ecosystems and Biodiversity – TEEB) – G8+5 valstu vides ministru iniciatīva, 2007 – integrēta pieeja, ekonomikas un attīstības indikatoru izstrāde bioloģiskās daudzveidības integrācijai;
- Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam «Latvija 2030» un Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2014.- 2020.gadam «NAP 2020»



# Projekta teritorijas Latvijas piekrastē – Jaunķēmeros un Saulkrastos

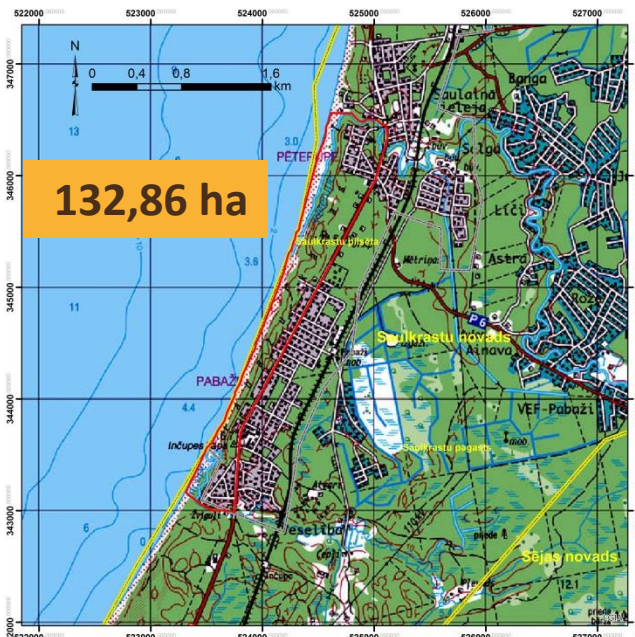


Jaunķēmeru pilotteritorija

© Dabas aizsardzības pārvalde  
© Latvijas ģeotelpiskās informācijas aģentūra

### Apzīmējumi

- Pilotteritorija
- Novadu un valsts nozīmes pilsētu robežas
- Pagastu un pilsētu robežas



Saulkrastu pilotteritorija

© Dabas aizsardzības pārvalde  
© Latvijas ģeotelpiskās informācijas aģentūra

### Apzīmējumi

- Pilotteritorija
- Novadu un valsts nozīmes pilsētu robežas
- Pagastu un pilsētu robežas





# Projekta mērķis un uzdevumi

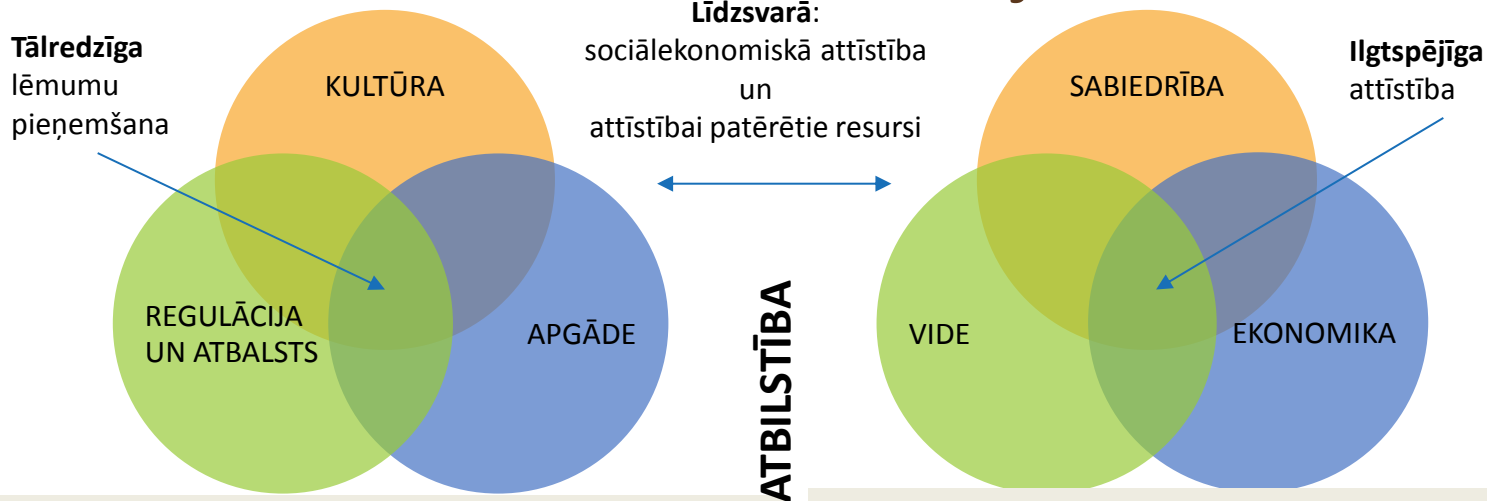
## Veicināt uz ekosistēmu un to sniegto pakalpojumu novērtējumu balstītu teritoriju plānošanu

- Pielāgot starptautisko pieredzi un praksi ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanai Latvijas situācijai un apstākļiem, izstrādājot attiecīgu metodoloģiju un to testēt divās pilotteritorijās;
- Novērtējuma rezultātus izmantot ar pilotteritorijām saistīto dabas aizsardzības plānu un teritorijas attīstības plānu atjaunošanā/aktualizēšanā;
- Izstrādāt rekomendācijas telpiskās plānošanas procesos iesaistītām institūcijām;
- Informēt un izglītēt sabiedrību, vairojot izpratni par ekosistēmu sniegto pakalpojumu nozīmīgumu un popularizēt uz ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanas pieejas balstītu teritoriju plānošanu.





# Ekosistēmu pakalpojumu pieeja un ilgtspējīga attīstība – korelācija



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

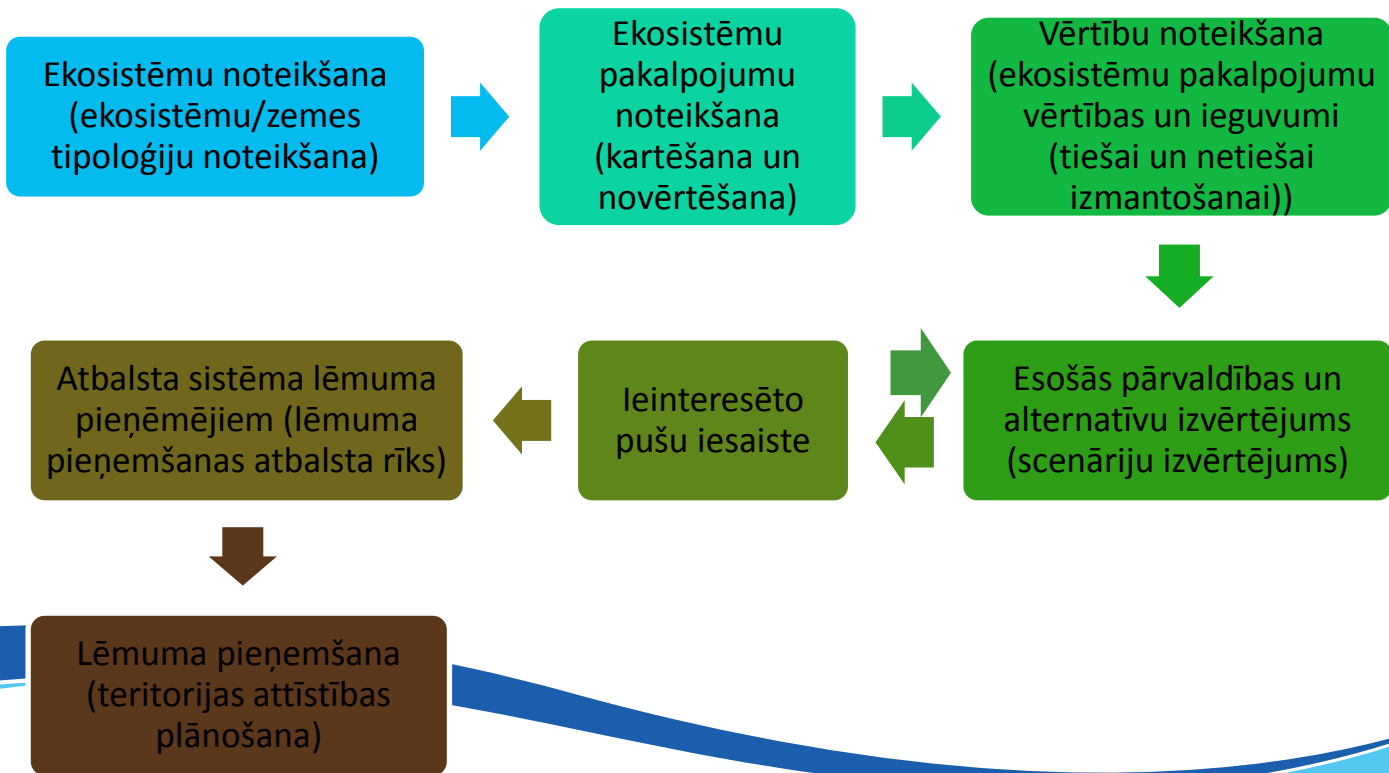
**Soļi:** EP kartēšana, novērtēšana, attīstības scenāriju modelēšana ar ieguvumu un zaudējumu analīzi, lēmumu pieņemšana, īstenošana

**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



# Ekosistēmu pakalpojumu pieeja teritoriju plānošanas un pārvaldības procesā





# 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 ģeotelpiskās vienības **kvalitāte**

## 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





# Ekosistēmas sniegto pakalpojumu novērtēšanas metodes

## Biofizikālais novērtējums

- Raksturo ekosistēmas struktūru un funkcijas saistībā ar EP nodrošinājumu;
- Izmanto biofizikālo parametru tiešos mērījumus, ilggadējos monitoringa datus, kartogrāfisko informāciju, modelēšanu

## Sociālais novērtējums

- Iesaista sabiedrību, novērtē dažādu EP nozīmību dažādām sabiedrības grupām
- Izmanto socioloģisko pētījumu metodes – aptaujas, intervijas, fokusgrupu diskusijas

## Ekonomiskais novērtējums

- Novērtē dažādu EP kopējo ekonomisko vērtību naudas izteiksmē
- Izmanto ekonomiskās novērtēšanas metodes - *tirgus vērtības analīzi, analogiska pakalpojuma sniegšanas izmaksu metodi, kontingenta novērtēšanas (gatavība maksāt), ceļojuma izmaksu metodi u.c.*

Regulējošie pakalpojumi

Kultūras pakalpojumi

Apgādes pakalpojumi



(autors: A. Ruskule)



# 1. un 2.solis – EP kartēšana un novērtēšana – projekta rezultāti

- ✓ Izstrādāta un pārbaudīta ekosistēmu pakalpojumu noteikšanas, kartēšanas un ekonomiskās novērtēšanas metodika, kas piemērota Latvijas apstākļiem (*piekrastes ekosistēmas*).



## Vērtēti 22 ekosistēmu pakalpojumi:

- ✓ 4 apgādes
- ✓ 13 regulācijas
- ✓ 5 kultūras

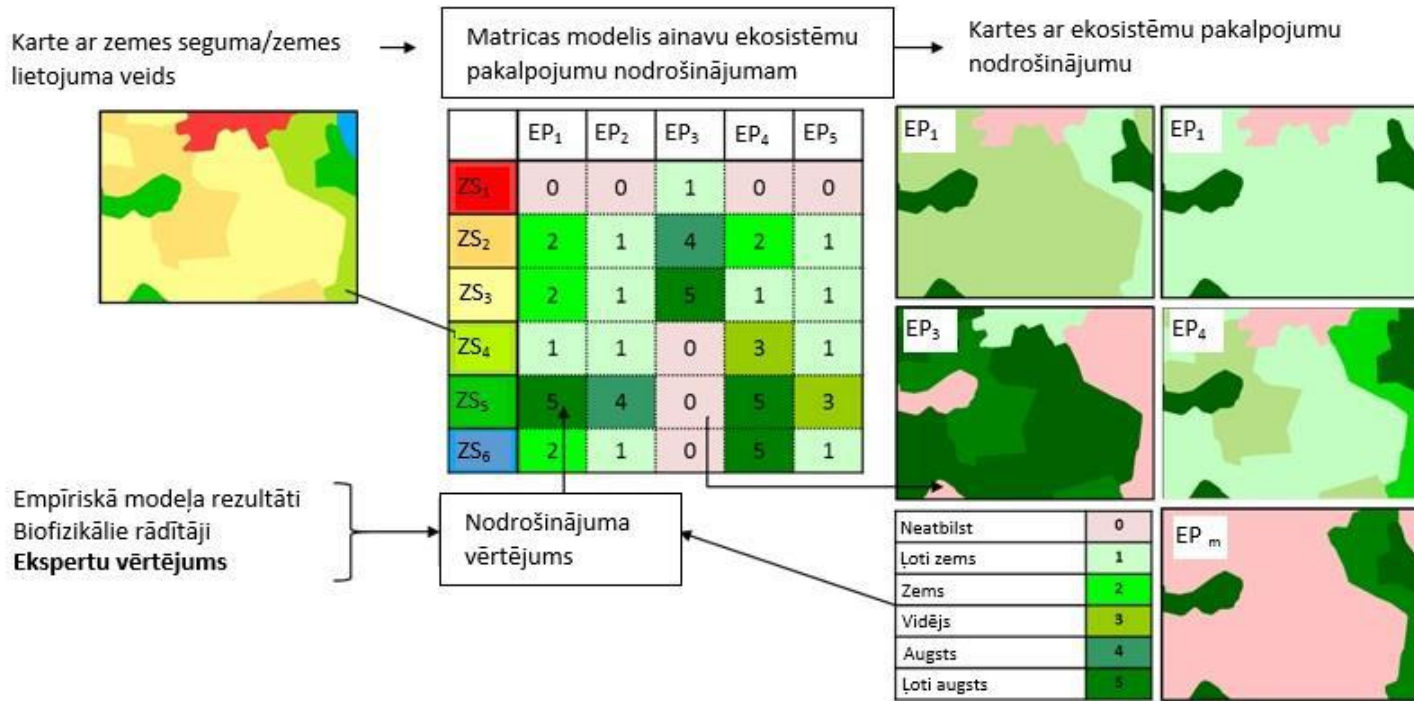
LIFE\_ekosistemu\_pakalpojumi\_darba\_variants.xls - Microsoft Excel

EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU DATU IEVĀDES TABULA				Atbilstāmie scenāriji								1. un 3. scenāriji							
IZŪVIETES SCENĀRIJUS				Indikatoru nosaukums:								Indikatoru nosaukums:							
2: Plānotā attīstība				Indikatoru numurs:								Indikatoru numurs:							
Geotipiskās vienības pēc zemes seguma veida				A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
10	Pudmale	1	16.40																
11	Embrionālās kāpas	1	0.85	2.00	0.85														
12	Pozitīvā gāze	1	8.38		8.38														
13	Upeļe	1	3.71	3.00	3.71														
14	Pārturība	1	3.71	3.00	3.71														
15	Upeļe vai tā posma nosaukuma jūras teritorijā - 3	0	0.00		0.00														
16	Mēģinājuma pļāņu kāpas un pļāņu apvidus	1	12.05		12.05														
17	Mēģinājuma pļāņu kāpas un pļāņu apvidus	1	12.43		12.43														
18	Mēģinājuma pļāņu kāpas un pļāņu apvidus	1	13.39		13.39														
19	Mēģinājuma pļāņu kāpas un pļāņu apvidus	1	22.89	3.00	22.89														
20	Pudmalē kāpas	1	2.35		2.35														
21	Embrionālās kāpas apvidus teritorija	1	26.61		45.00														
22	Daļēji atstātāji apvidus teritorija	1	0.73	4.00	0.73														
23	Pudmalē kāpas teritorija	1	2.85	4.00	2.85														
24	Embrionālās kāpas teritorija	1	7.43	14.00	7.43														





# EP biofizikālās novērtēšanas metode



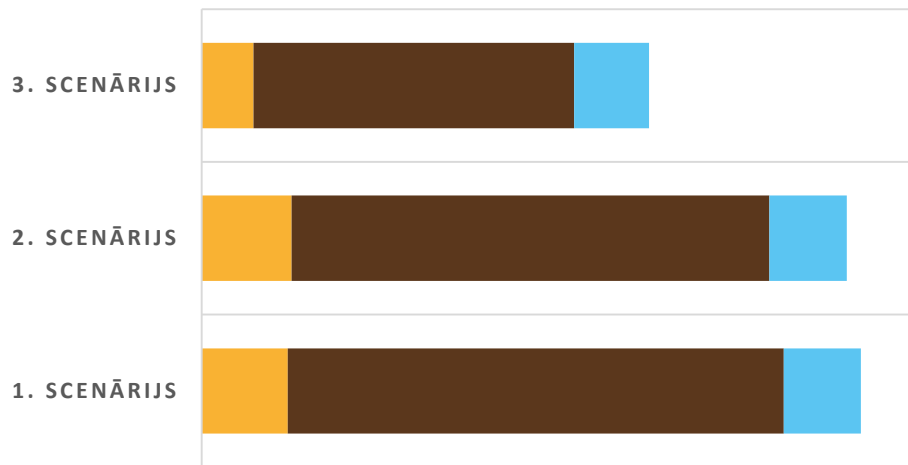
*B. Burkharda ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanas matricas shematiskais koncepts (attēls pēc Jacobs et al. 2014)*



# 3.solis – Scenāriju modelēšana un izvērtēšana – projekta pieredze – Saulkrastu piemērs

- 1. SCENĀRIJS - Pilotteritoriju esošās situācijas izvērtējums (2015. gads);
- 2. SCENĀRIJS - Plānotās attīstības scenārijs “Dabas dizaina parka izveide” (Saulkrastos);
- 3. SCENĀRIJS - Nekontrolētās attīstības scenārijs

■ Nodrošinājuma pakalpojumi ■ Regulējošie pakalpojumi  
■ Kultūras pakalpojumi





## 4., 5.solis – lēmumu pieņemšana teritorijas ilgtspējīgai attīstībai un lēmuma realizācija – projekta pieredze Saulkrastos

- Pilotteritorijas tematiskais un funkcionālais zonējums, ainaviskās, labiekārtojuma un funkcionālās rekomendācijas ekosistēmu saglabāšanas un uzlabošanas veicināšanai;
  - Embrionālo kāpu atjaunošanas veicināšanas izmēģinājuma zinātniskais un praktiskais pamatojums;
  - Ieteikumi un priekšlikumi bioloģisko vērtību saglabāšanai
- 
- Saulkrastu pilotteritorijas arhitektoniski-telpiskās attīstības koncepcija/Dizaina parka «Baltā Kāpa Saulkrasti» koncepcija un dizains un realizācija
  - Jūras krasta procesu (erozijas un akumulācijas) novērtējums. Konceptuālās rekomendācijas erozijas riska mazināšanai un apsaimniekošanai/Embrionālo kāpu atjaunošanas praktiskie pasākumi.
  - Ieteikumi un priekšlikumi biotopa Mežainas piejūras kāpas bioloģisko vērtību saglabāšanai



Saulkrastu novada attīstības  
programma  
2014. – 2020. gadam



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



2013





## 5.solis – lēmuma teritorijas ilgtspējīgai attīstībai realizācija – projekta pieredze Saulkrastos

*Ekosistēmu pakalpojumu pieejas integrācija plānošanas dokumentos - Saulkrastu novada attīstības programmas 2014.-2020.gadam pārskatīšana, izvērtēšana, aktualizācija, izmantojot Ekosistēmu pakalpojumu pieeju un projekta rezultātus pilotteritorijas kontekstā*

- **AP sadaļas: Novada situācijas apraksts** informācijas un datu aktualizācija, sadaļas papildināšana ar ekosistēmu pakalpojumu pieejas domāšanas veida sapratnes aprakstu, projekta rezultātiem.
- **AP Stratēģiskās daļas aktualizācija**, Vidēja termiņa prioritāšu, Rīcību virzienu un Uzdevumu pārskatīšana, izvērtēšana, aktualizācija, ņemot vērā EP vērtību apzināšanos
- **AP sadaļas: Rīcības un Investīciju plāns aktualizācija**, kontekstā ar aktualizēto Stratēģiskās daļas saturu.



Saulkrastu novada attīstības  
programma  
2014. – 2020. gadam

 **ESF** IEGULDĪUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



2013

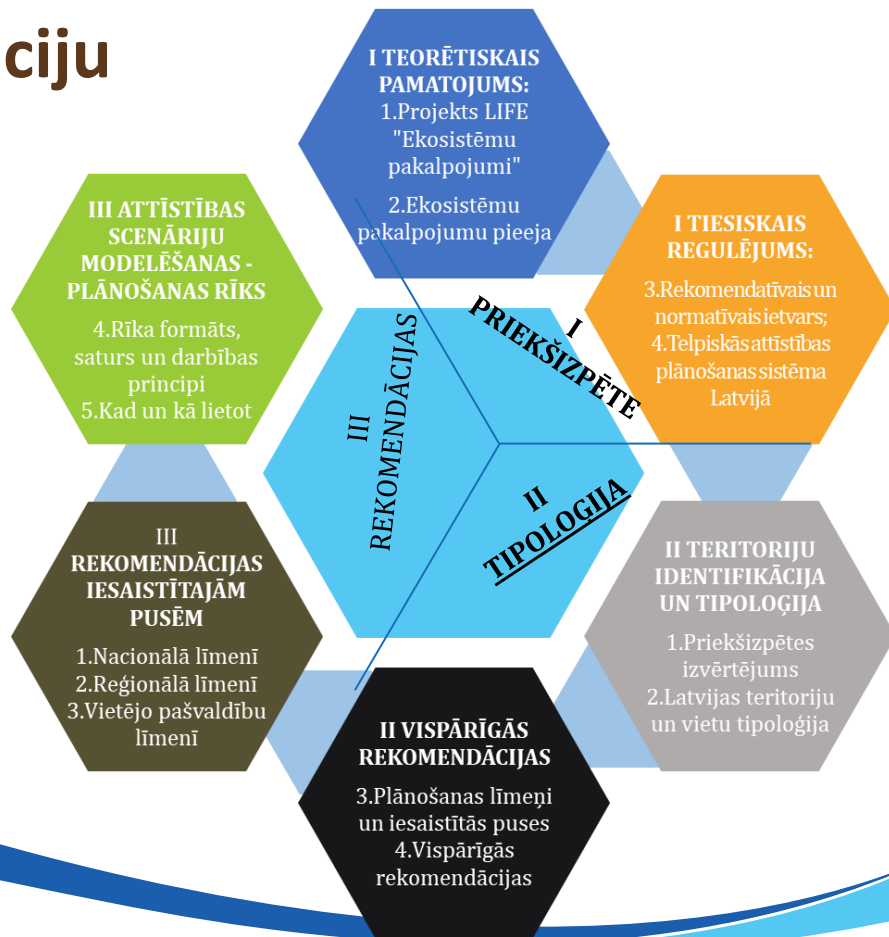




# Projekta rekomendāciju izstrāde Latvijai

## REKOMENDĀCIJU IZSTRĀDES POSMI UN STRUKTŪRA:

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





# Paldies!

**Inga Hoņavko**

LIFE Ecosystem Services projekta vadītāja

inga.honavko@daba.gov.lv;

tālrunis: +371 28607129



<http://ekosistemas.daba.gov.lv>



[Twitter.com/EkosistemasLV](https://twitter.com/EkosistemasLV)



[Facebook.com/ekosistemās](https://facebook.com/ekosistemās)

