

Piekrastes ekosistēmu ekonomiskais novērtējums dabas vērtību aizsardzībai

Andris Širovs (*M. Biol; M.iur*)

Dabas aizsardzības pārvaldes

Pierīgas reģionālās administrācijas direktors

Liepāja 06.08.2013

Saturs

- 1) Ekosistēmas jēdziens;
- 2) Ekosistēmu funkcijas;
- 3) Ekosistēmu sniegtie pakalpojumi;
- 4) Piekrastes ekosistēmas pakalpojumi;
- 5) Ekosistēmas servisa pieeja – mērķis un process;
- 6) Projekta piemērs.

Kas ir ekosistēma?

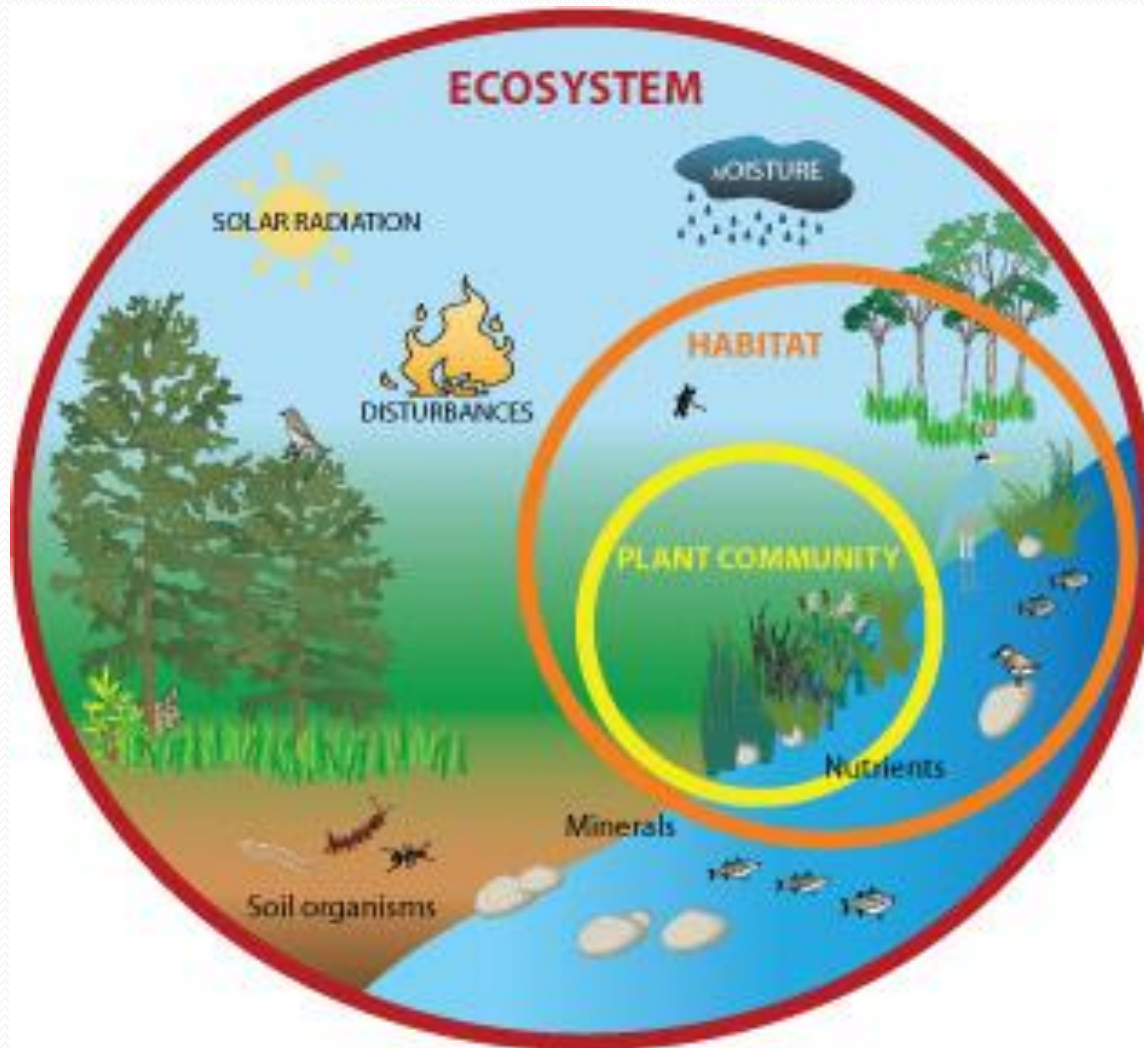
Ekosistēma ir biosfēras pamatvienība, kurā pastāvīgi notiek enerģijas, vielu un informācijas aprite.

To veido *biocenoze* (visu dzīvo organismu kopums dotajā ekosistēmā) un *biotops* (ekosistēmas vide).

Par **biotopu** sauc samērā viendabīgu platību, kas piemērota kādu konkrētu augu, dzīvnieku vai sēņu sugu pastāvēšanai.

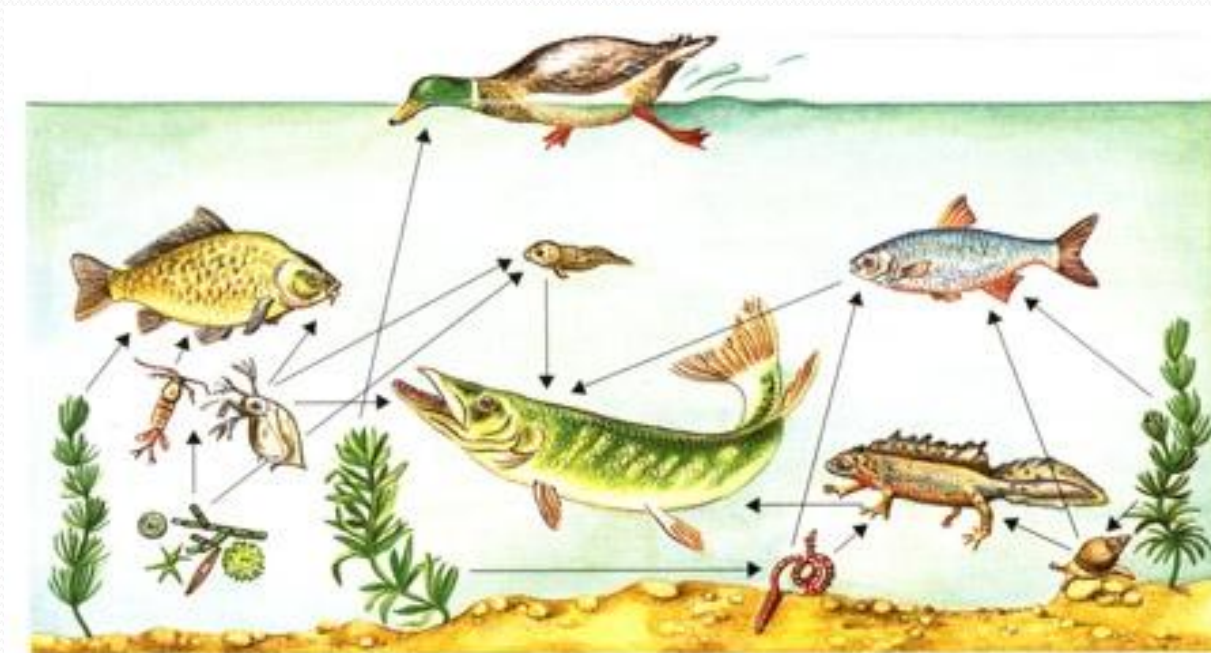
Piemēram, biotopi ir pļava, purvs, kāpas, pludmale u.c.

Kas ir ekosistēma?



Ekosistēmu funkcijas

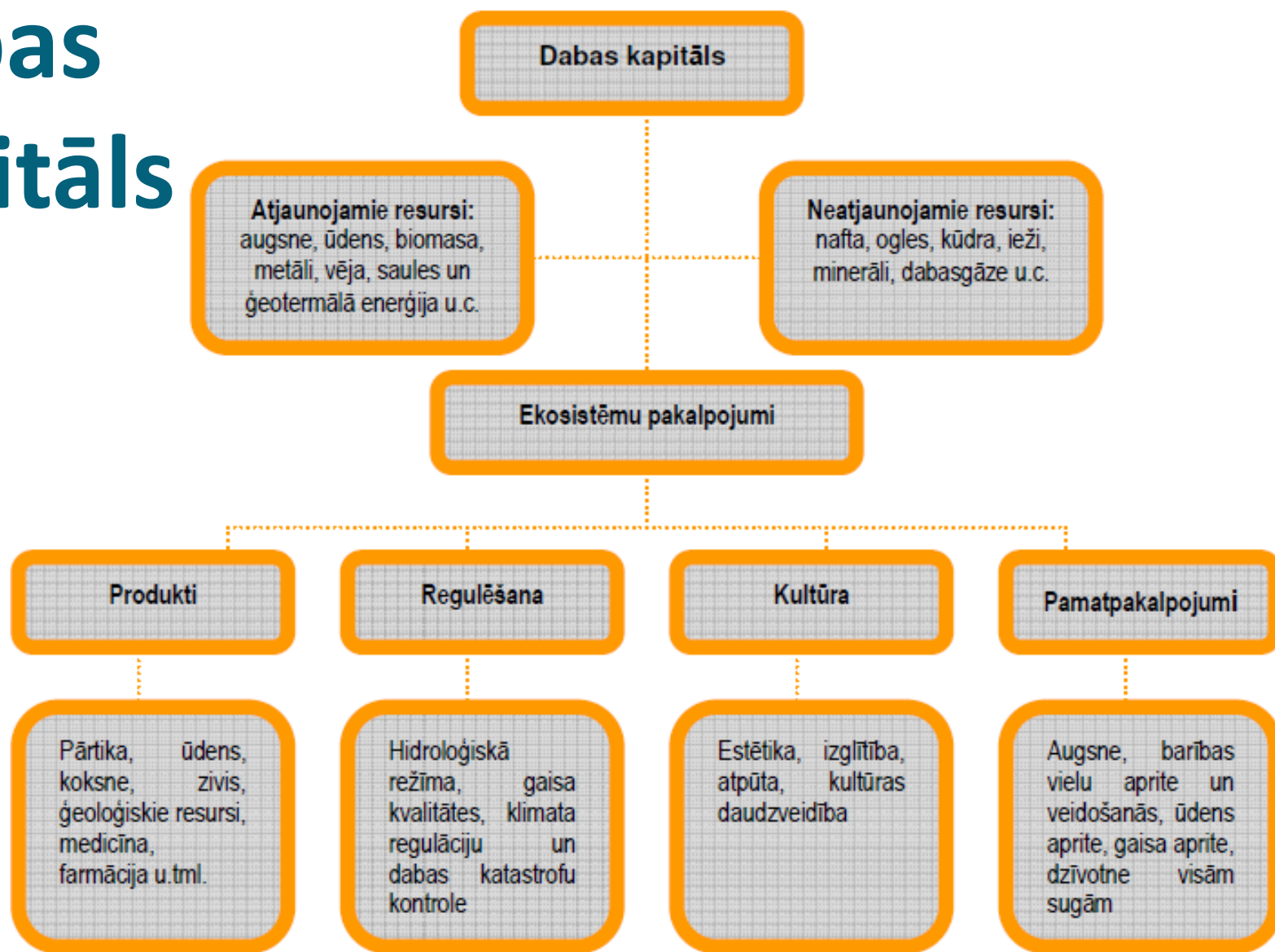
Ekosistēmas galvenā funkcija ir nodrošināt enerģijas plūsmu starpdzīvās dabas elementiem un vielu riņķojumu starp dzīvās un nedzīvās dabas elementiem



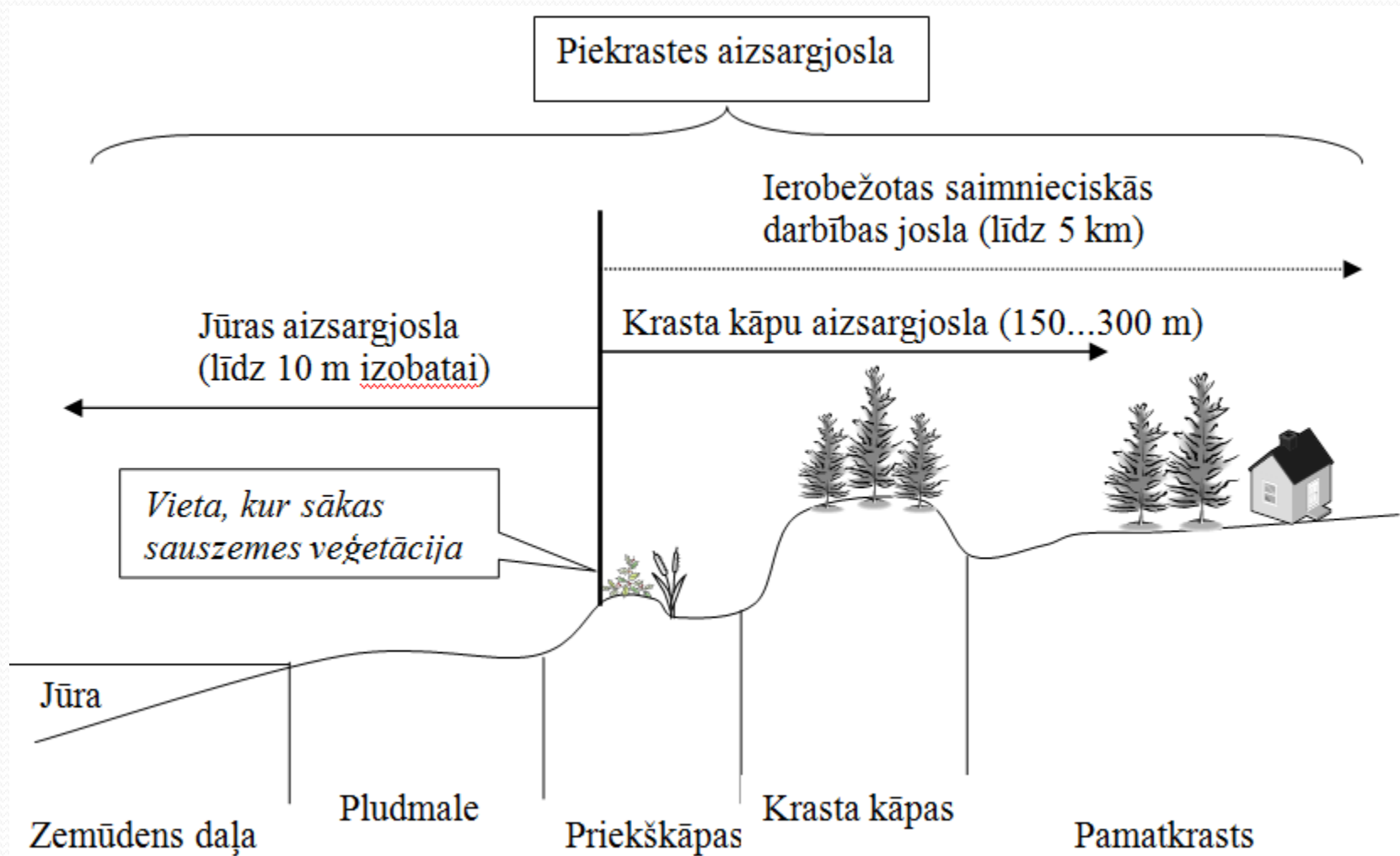
Ekosistēmu funkcijas → pakalpojumi

- Vēl 19. gs. sākumā lielākā daļa cilvēku dzīvoja lauku naturālās saimniecības apstākļos, kur **gandrīz visu, sākot ar pārtiku un beidzot ar apģērbu un dzīvojamām ēkām, cilvēki saražoja sev paši.**
- **Mūsdienu cilvēks aizvien mazāk cenšas darīt pats, bet savas daudzveidīgās vajadzības apmierina, saņemot dažādus pakalpojumus, ko viņam piedāvā pārējie sabiedrības locekļi.**
- **Pakalpojumi ir mūsu eksistences pamats.**
- **Saņemot pakalpojumus, mēs vēlamies, lai tie būtu, pirmkārt, kvalitatīvi un, otrkārt, lēti.**
- **Bezmaksas pakalpojumus cilvēkam nemitīgi sniedz ekosistēmas!**

Dabas kapitāls



Piekrastes ekosistēma



Piekrastes ekosistēmas pakalpojumi

Produkti:

- Koksne un nekoksnes vērtības (sēnes, ogas u.c.);
- Zivis un jūras produkti (austeres, aļģes, mēslojums u.c.);
- Ārstnieciskie augi;
- Dabas resursi (dzintars, smilts, akmeņi, nafta, sāls u.c.);
- Vēja un viļņu enerģija;
- Ganības u.c.

Piekrastes ekosistēmas pakalpojumi II

Regulēšanas funkcijas:

- Vētru ietekmes mazināšana;
- Krasta erozijas samazināšana;
- Plūdu samazināšana;
- Smilšu pārpūšanas samazināšana;
- Piesārņojuma samazināšana u.c.

Piekrastes ekosistēmas pakalpojumi III

Kultūras, rekreācijas un izglītības funkcijas:

- *Apbrīnas* objekti (stāvkrausti, saulrieti, piekrastes meži u.c.);
- Aktīvā atpūta (niršana, laivas, pūķu laišana, deltaplāni, sports, makšķerēšana u.c.);
- Pasīvā atpūta (sauļošanās, peldēšanās, rotaļāšanās smiltīs u.c.);
- Kultūrvēsturiskās vērtības (zvejnieku ciemi, bākas, kuģu vraki, folklorā u.c.);
- Izglītība (pārgājieni, putnu vērošana, nodarbības u.c.)

Piekrastes ekosistēmas pakalpojumi IV

Pamatfunkcijas:

- Dzīves telpa (dzīvotnes un augtenes, vairošanās, atpūtas un barošanās vietas, putnu migrācijas koridori u.c.);
- Vielu aprite (ūdens, gāzu un minerālvielu aprite, organisko vielu noārdīšana);
- Augsnes veidošanās un strukturēšanās u.c.

Piekrastes ekosistēma



Ekosistēmu servisa pieeja

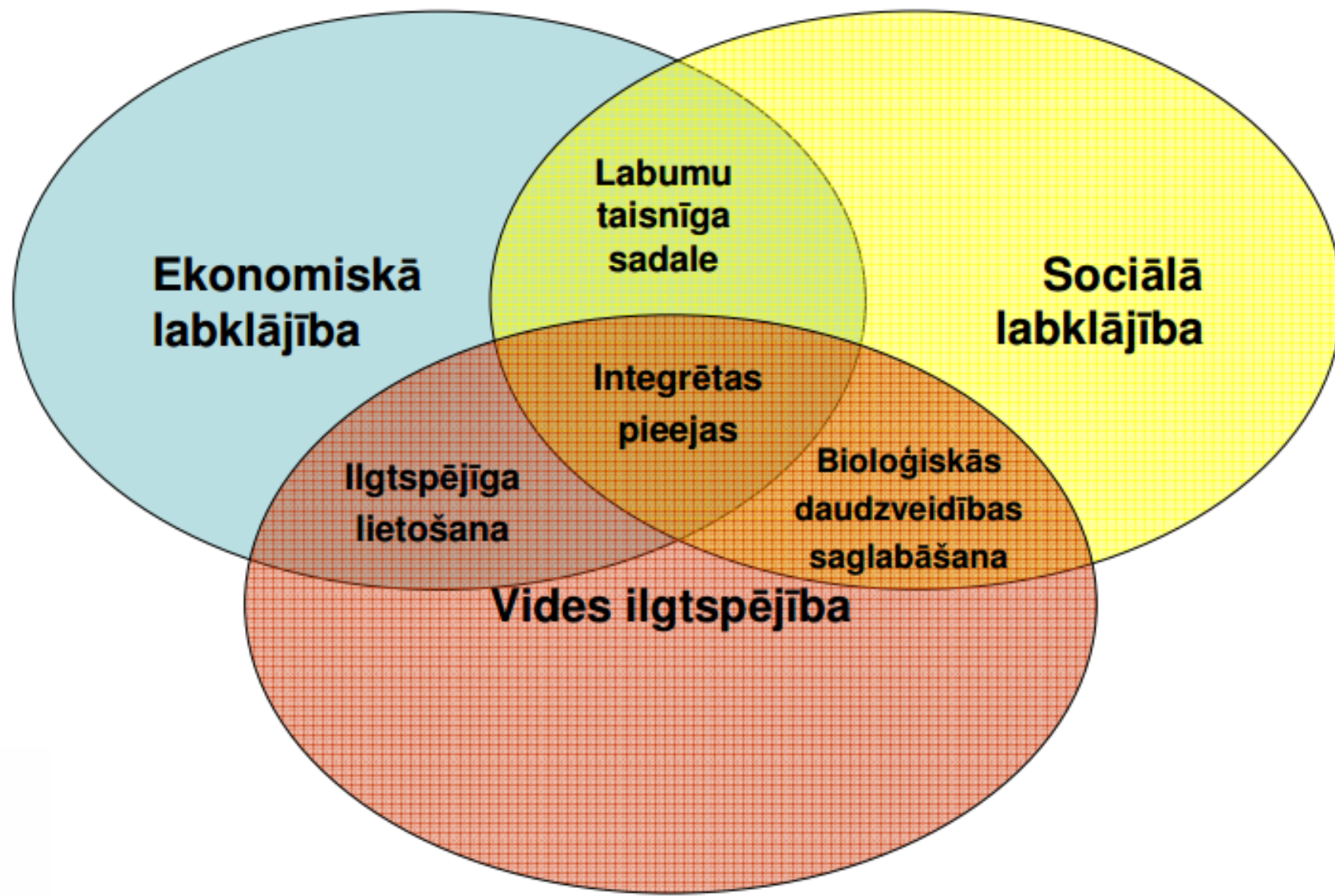
- Ekoloģija + ekonomika = ekosistēmu serviss;
- Pieveja iekļauta ES politikas dokumentos (Biodaudzveidības stratēģija 2011. – 2020. gadam) u.c.
- Parādās dažādos nacionāla līmeņa dokumentos, arī LV.

Ekosistēmu servisa pieeja II

Vides ekonomisko novērtēšanu veic:

- Lai izvēlētos ekonomiski izdevīgāko variantu konkrēta mērķa sasniegšanai, salīdzinot dažādu vides projektu izmaksas un ieguvumus;
- Lai novērtētu vides aizsardzībā ieguldīto līdzekļu efektivitāti;
- Lai novērtētu videi nodarīto kaitējumu;
- Lai noteiktu prioritātes vides aizsardzības projektos u.c.

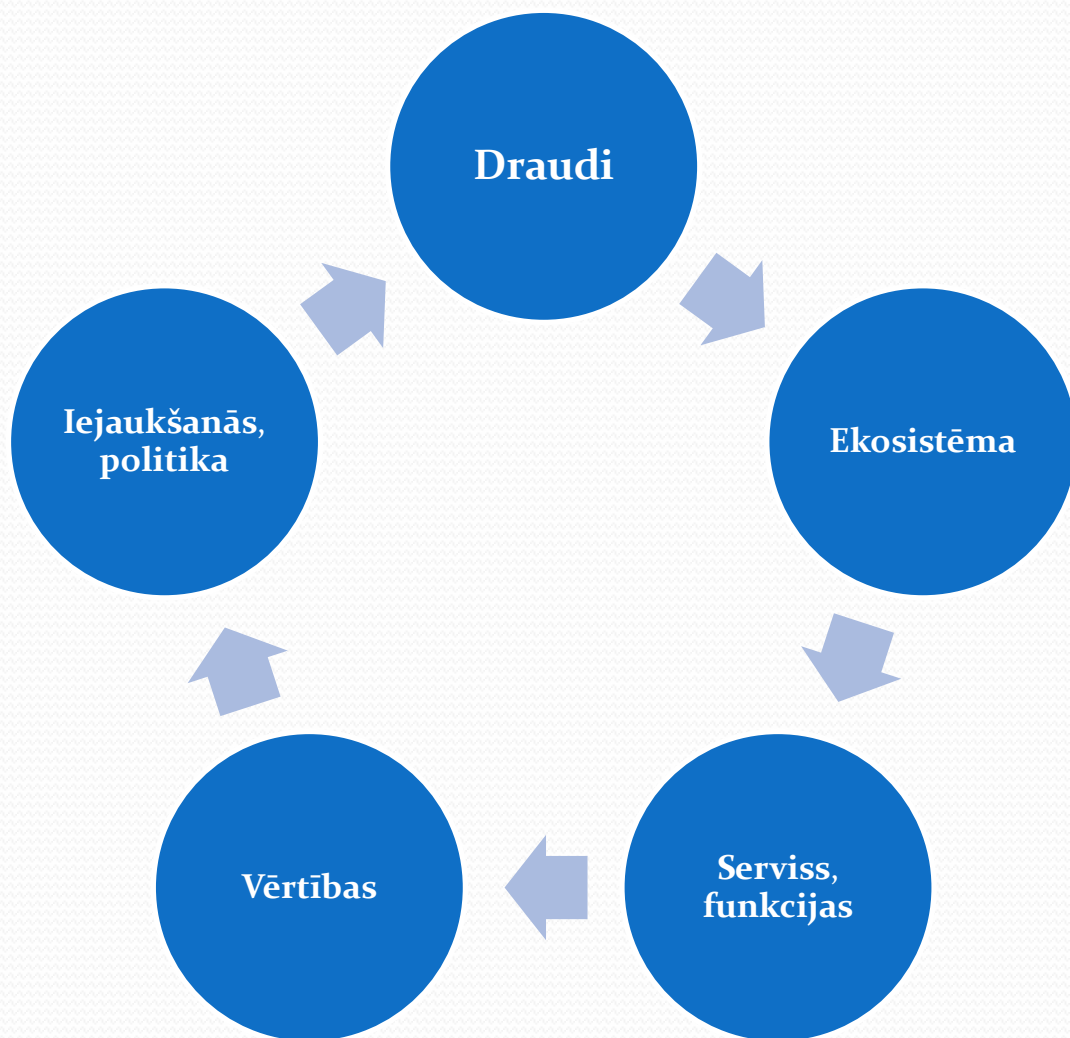
Ekosistēmu servisa pieeja – mijiedarbība ar citām jomām



Ekosistēmu servisa pieeja

Ekosistēmu servisa pieeja apraksta ieguvumus (labumus, augļus), ko iegūst cilvēki no ekosistēmām.

Ekosistēmu serviss – algoritms



Ekosistēmu serviss – algoritms II

Iesaistītās puses

Scenāriji

Ietekmes novērtējums

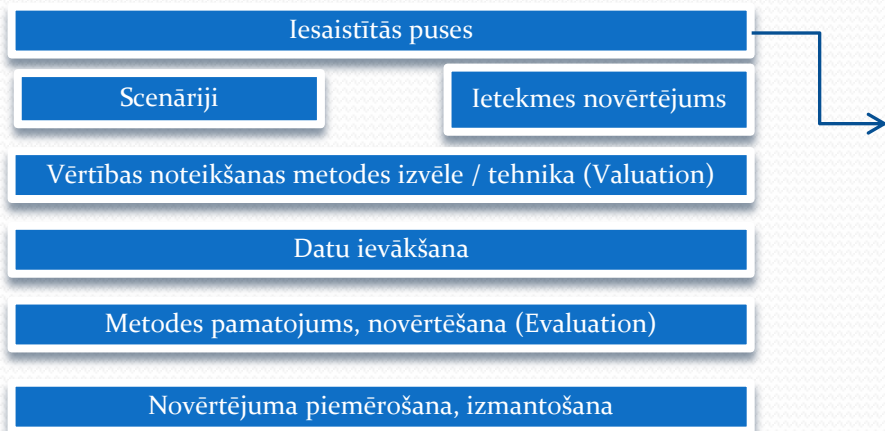
Vērtības noteikšanas metodes izvēle / tehnika (Valuation)

Datu ievākšana

Metodes pamatojums, novērtēšana (Evaluation)

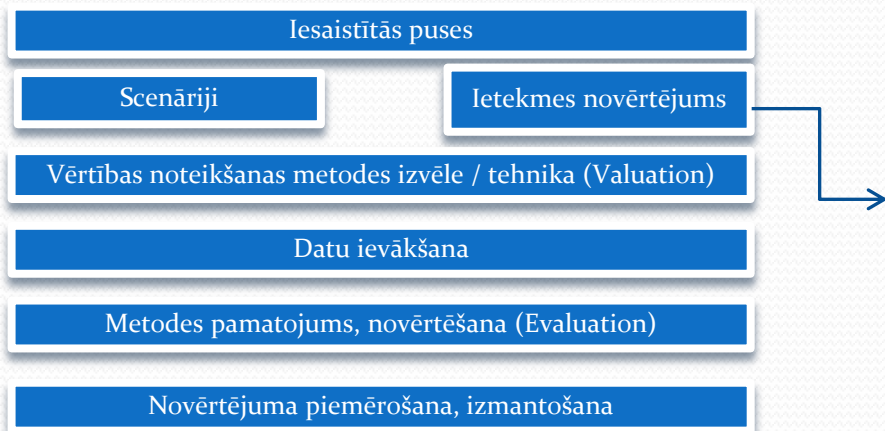
Novērtējuma piemērošana, izmantošana

Ekosistēmu serviss – iesaistītās personas



- Primāri iesaistītās puses – personas, kuras projekts ietekmēs vistiešāk, bet kuriem ir mazākā teikšana (vietējie izdīvotāji, uzņēmēji);
- Sekundāri iesaistītās puses – personas ar lielāko teikšanu, bet kuras projekts tieši neietekmēs (pašvaldības);
- Trešās puses – projekts ietekmēs viņu intereses, bet nebūtiski (NVO, lobiji)

Ekosistēmu serviss – scenāriji, ietekmes novērtējums



- Scenāriji – dažādi situācijas attīstības modeļi;
- Pietiekami atšķirīgi, bet reālistiski;
- Ietekmes uz:
 - a) klimatu, ģeogrāfiskajiem un ģeoloģiskajiem aspektiem;
 - b) Ekosistēmām un bioloģisko daudzveidību;
 - c) Sociālie, kultūras un ekonomiskie apsekti.

Ekosistēmu serviss – scenāriji, ietekmes novērtējums

Iesaistītās puses

Scenāriji

Ietekmes novērtējums

Vērtības noteikšanas metodes izvēle / tehnika (Valuation)

Datu ievākšana

Metodes pamatojums, novērtēšana (Evaluation)

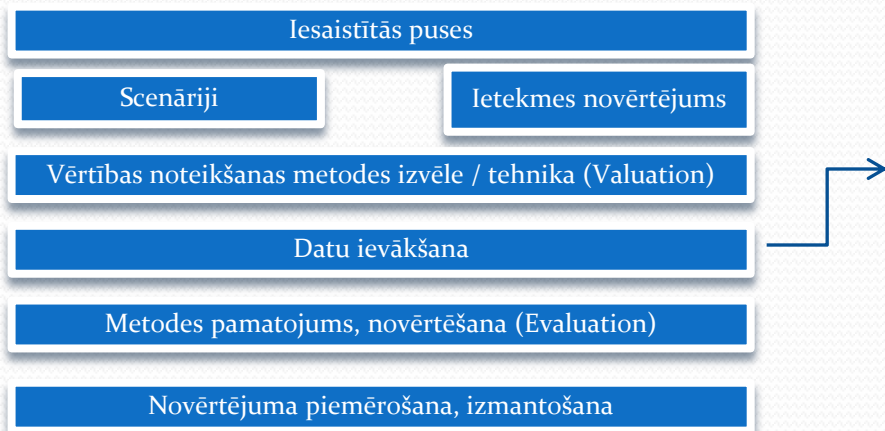
Novērtējuma piemērošana, izmantošana



Parasti nosaka kopējo
ekonomisko vērtību, ko
veido:

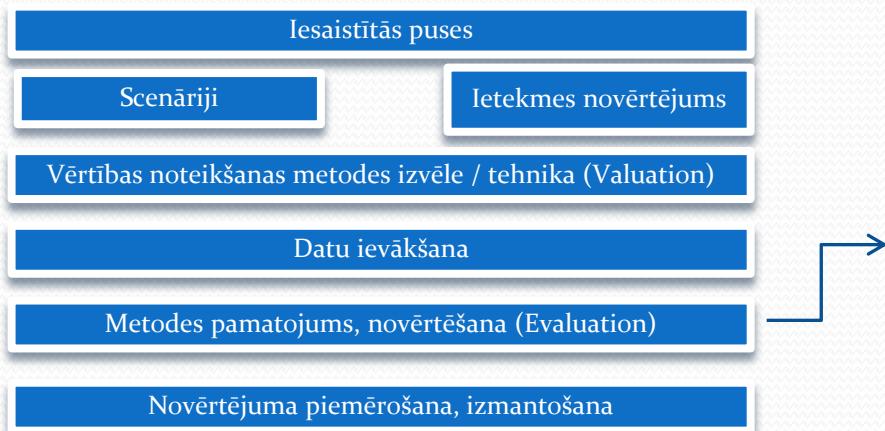
- 1) Izmantošanas vērtība
(tiešā un netiešā izmantošanas
vērtība);
- 2) Ar izmantošanu nesaistīta
vērtība
(iespējamās izmantošanas
vērtība, pastāvēšanas un
saglabāšanas vērtība).

Ekosistēmu serviss – datu ievākšana



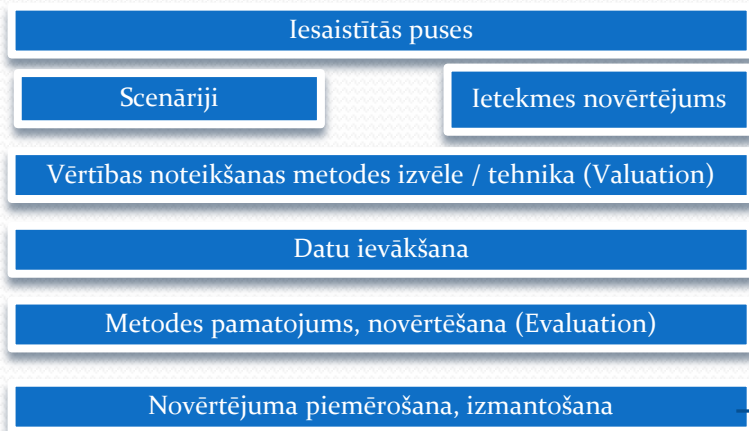
- Primārie dati – tiek izmantoti dati, kas radīti konkrētā projekta vajadzībām;
- Sekundārie dati – tiek izmantoti dati, kas ievākti citiem mērķiem.
- Dati tiek iegūti anketēšanā, intervijās, tirgus izpētē, pētījumos dabā u.c.
- NB! Būtiska loma kvalitatīvai, ticamai datu iegūšanai.

Ekosistēmu serviss – rezultātu novērtēšana



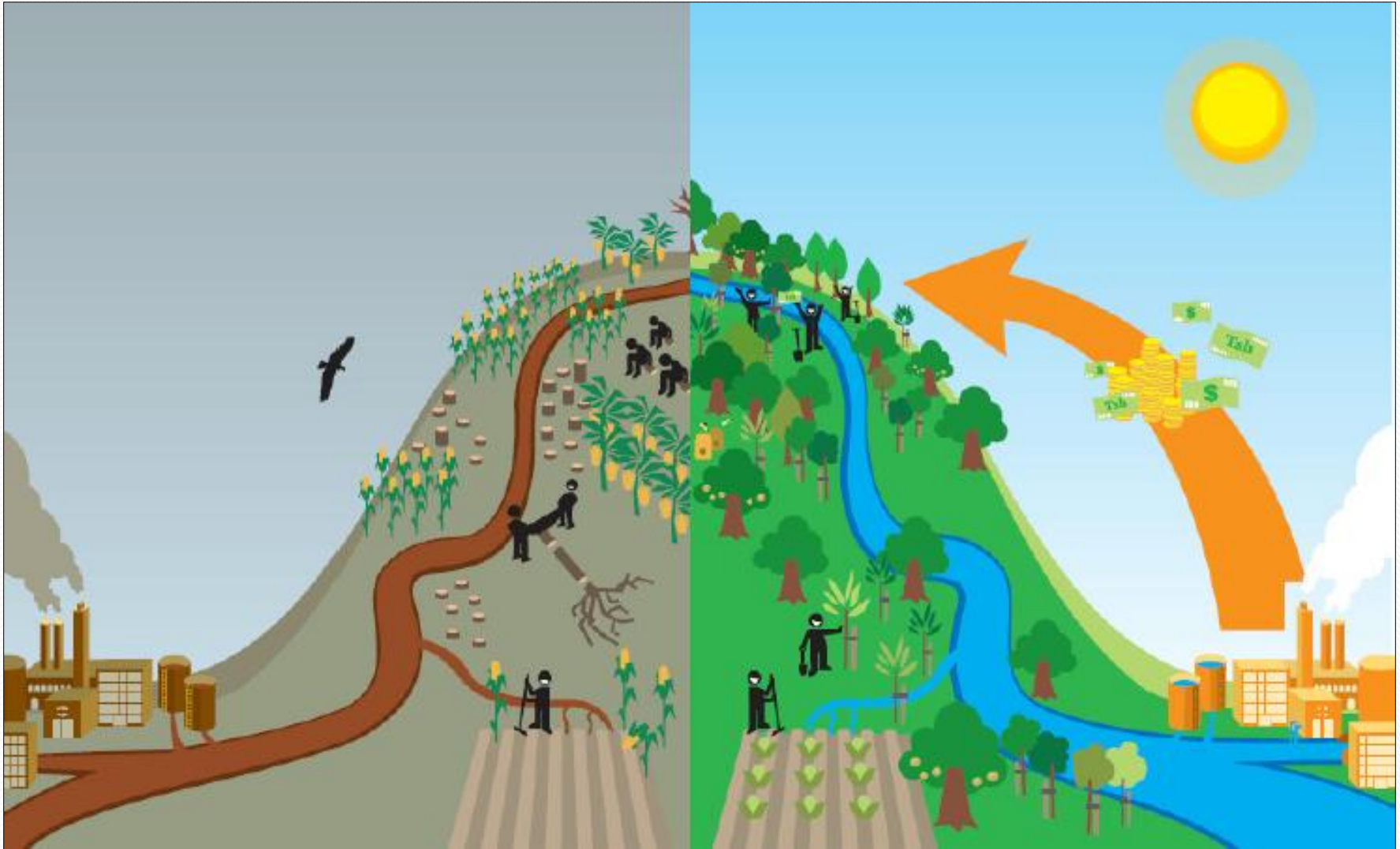
- Nepieciešams, lai savstarpēji novērtētu dažādus attīstības scenārijus:
 - Ieguvumu – izmaksu metode (Cost – benefit analysis);
 - Multi – kritēriju metode;
 - Izmaksu efektivitātes analīzes metode (Cost-Effectiveness Analysis) u.c.

Ekosistēmu serviss – rezultātu piemērošana



- Galvenais iemesls vides ekonomisko indikatoru izmantošanai (tai skaitā ekosistēmu servisa vērtēšana) ir vēlme ietekmēt lēmumus jomās, kas skar gan vidi, gan ekonomiku, gan sociālo jomu.
- Katrai mērķauditorijai jāsniedz piemērotākā informācija.

Ekosistēmu serviss – rezultātu piemērošana



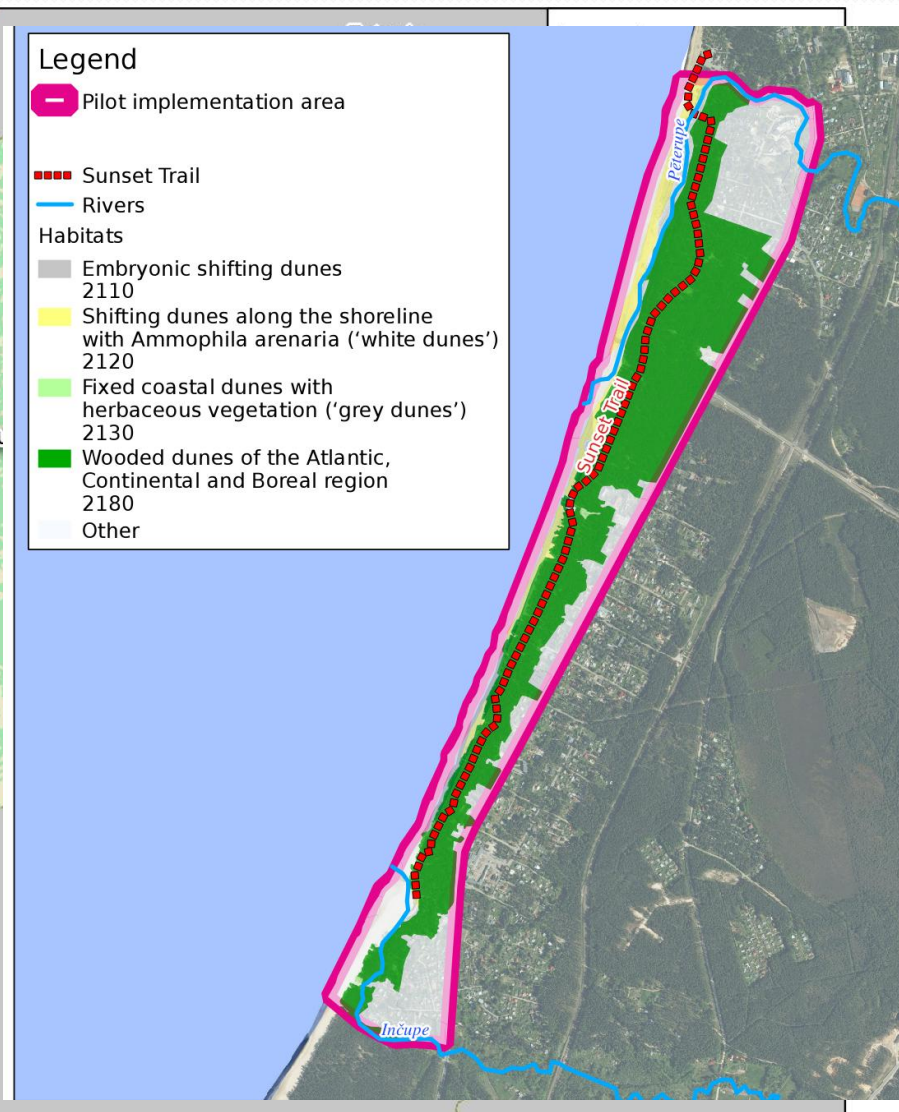
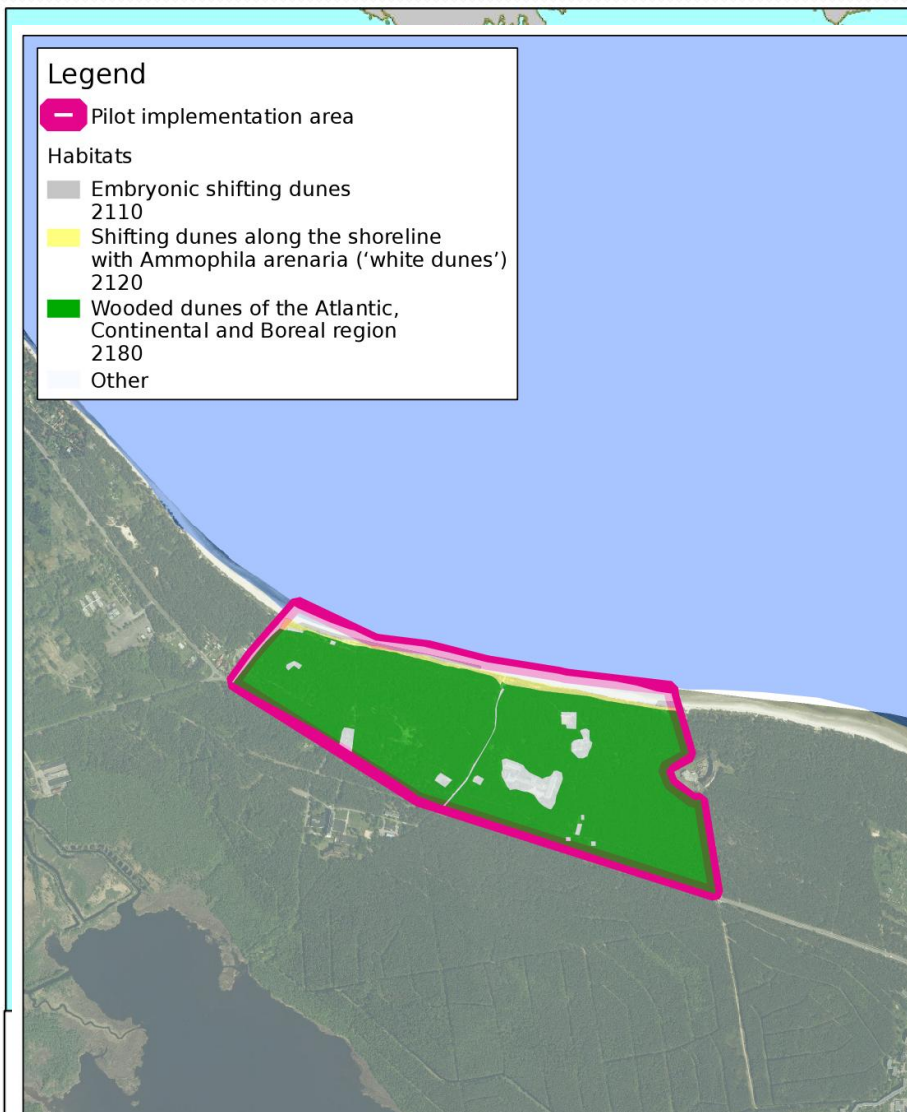
Projekta piemērs - pamatinfo

- Life projekta ideja “Assessment of ecosystems and their services for nature biodiversity conservation and management”;
- Iesniegts 2013 gadā, paredzamais darbības laiks – 2014 – 2018 gads;
- Iesniedzējs – Dabas aizsardzības pārvalde;
- Partneri – biedrība “Baltijas krasti” un Saulkrastu pašvaldība;
- Budžets – 822 327 €, kur ES finansējums 50% (411 163 €)

Projekta piemērs - uzdevumi

- Izpētīt ārvlstu praksi un adoptēt piemērotāko ekosistēmu servisa novērtēšanas metodi LV;
- Izvēlēto metodi aprobēt divās projekta pilotteritorijās;
- Iegūtos datus integrēt Ķemeru NP un DP Piejūra dabas aizsardzības plānos;
- Izstrādāt ekosistēmu servisa novērtējuma rekomendācijas lēmuma pieņemējiem (pašvaldību un valsts līmenī);
- Nodrošināt informāciju par metodes pielietojumu, veicinot metodes izmantošanu valstī.

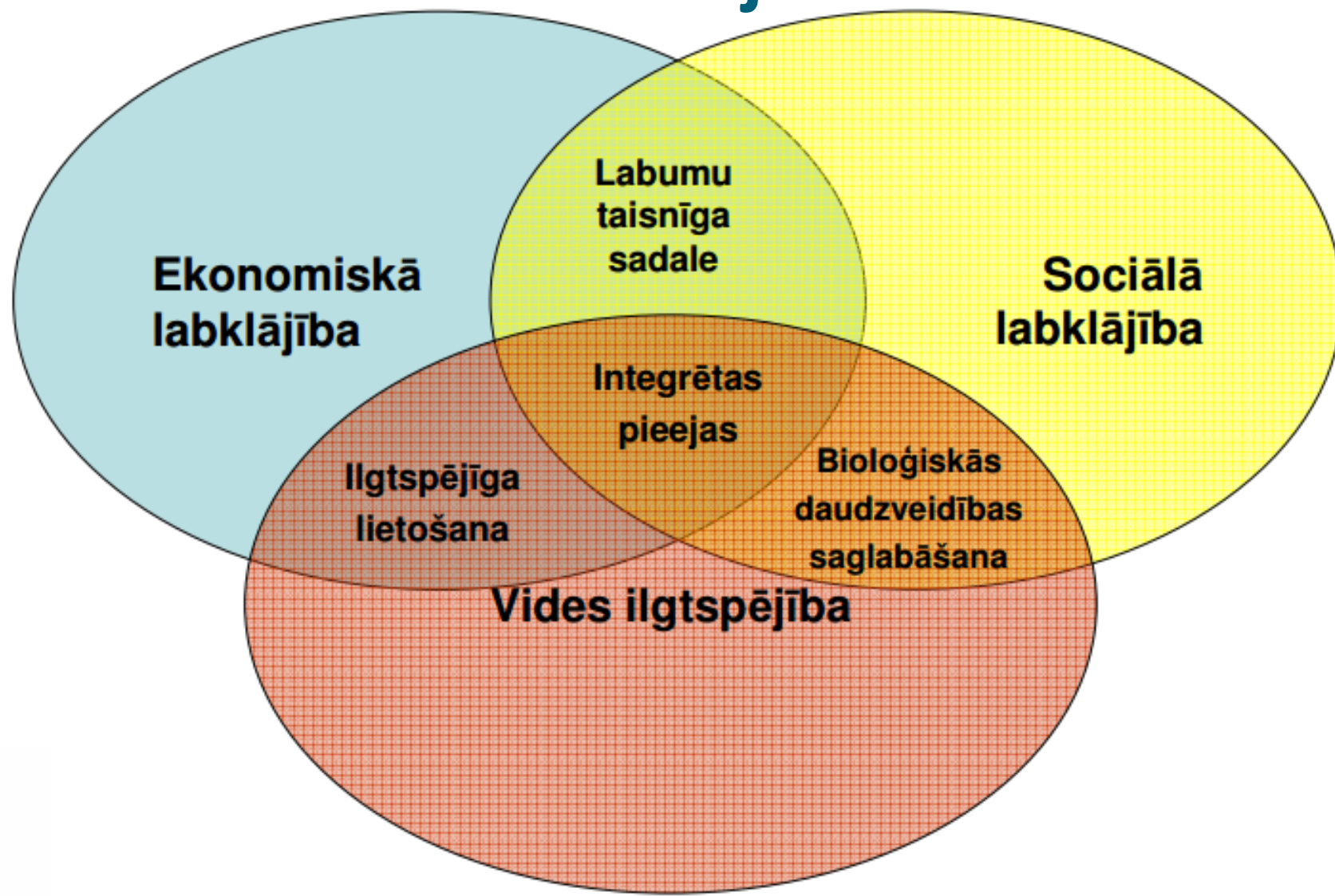
Projekta piemērs - pilotteritorijas



Projekta piemērs - aktivitātes

- Iegūt plašu informāciju par ekosistēmām pilotteritorijās (PT), to nodrošinātām funkcijām un iedarbības areālu, apdraudētību utt;
- Veikt ekosistēmu servisa ekonomisko novērtēšanu PT un salīdzināt ekosistēmu nodrošināto funkciju ekonomisko vērtību ar citām (sociālajām) vērtībām, kas ir saistītas ar minētajām ekosistēmām un ietekmē tās (sociālās aptaujas);
- Izstrādāt dažādus PT attīstības modeļus un aplūkot to ietekmi uz ekosistēmu servisa nodrošinātajām funkcijām

Projekta piemērs – attīstības scenāriju ietekme uz dažādām jomām



Projekta piemērs – aktivitātes II

- Iegūto rezultātu integrēšana Saulkrastu teritorijas plānojumā un DA plānos;
- Lai nodrošinātu turpmāku ekosistēmu pakalpojumu kvalitāti Saulkrastos, izveidot dažādus infrastruktūras elementus Saulkrastu PT apmeklētāju un tūristu radītās slodzes samazināšanai;
- Rekomendāciju izstrādāšana LV;
- Projekta rezultātu monitorings PT;
- Socio-ekonomiskā efekta monitorings PT;
- Komunikācija...

Paldies par uzmanību!