

Ekosistēmu pakalpojumu ekonomiskais novērtējums – metodoloģija un rezultāti

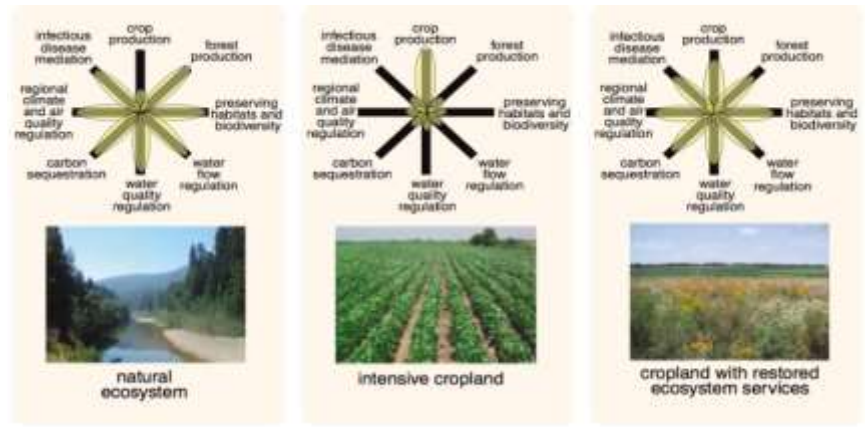
Biedrība Baltijas krasti
Aija Peršēvica

aija.persevica@baltijaskrasti.lv

Ekosistēmu pakalpojumi un to novērtējums

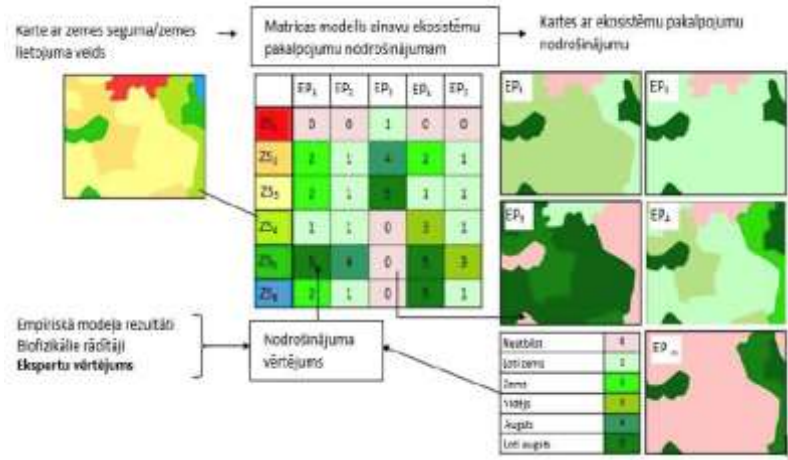
- labumi, ko cilvēki gūst no ekosistēmām
(Millenium Ecosystem Assessment, 2005)

Ekosistēmu apjoms atkarībā no cilvēku veiktās izvēles par labu kādam zemes lietojuma veidam



Ekosistēmu pakalpojumu biofizikālais novērtējums

B. Burkharda ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanas matricas shematiskais attēlojums



Baltijas vides forums pēc Jacobs et.al. 2014

Mapa 11. Baltijas ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanas matricas shematiskais attēlojums

Ekosistēmas pakalpojums	Ekosistēmas pakalpojuma apraksts	Ekosistēmas pakalpojuma mērītājs	Ekosistēmas pakalpojuma mērītāja vienība	Ekosistēmas pakalpojuma mērītāja mērījuma vienība					Ekosistēmas pakalpojuma mērītāja mērījuma vienība					Ekosistēmas pakalpojuma mērītāja mērījuma vienība					Ekosistēmas pakalpojuma mērītāja mērījuma vienība																			
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5										
Ekosistēmas pakalpojums	Ekosistēmas pakalpojuma apraksts	Ekosistēmas pakalpojuma mērītājs	Ekosistēmas pakalpojuma mērītāja vienība	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Ekosistēmu pakalpojumu biofizikālā novērtējuma secinājumi

- «Nulles» situācijā, gandrīz visu izmēģinājumu teritoriju ekosistēmu pakalpojumu vērtības ir ļoti zemas (izņemot Laugas purva izmēģinājuma teritoriju)
- Praktiski neviena no projekta izmēģinājumu teritorijām esošajā situācijā nenodrošina apgādes pakalpojumus. Vienīgā teritorija, kura minimālā apmērā nodrošina apgādes pakalpojumus ir Laugas purvs.
- No visām projekta izmēģinājumu teritorijām, augstākais kopējais ekosistēmu pakalpojumu vērtējums ir sūnu purvam (Laugas purvs).
- Turpretī vērtējot izstrādāta kūdras lauka teritorijas attīstības scenārijus no ekosistēmu pakalpojuma viedokļa, secināms, ka gan piecu, gan divdesmit piecu gadu attīstības scenārijos vērtīgākā ir kokaudžu izmēģinājuma teritorija, jo tā spēj vienlaikus nodrošināt gan augstus regulācijas pakalpojumus, gan arī (salīdzinājumā ar pārējām izmēģinājumu teritorijām) nodrošināt augstus apgādes pakalpojumus.

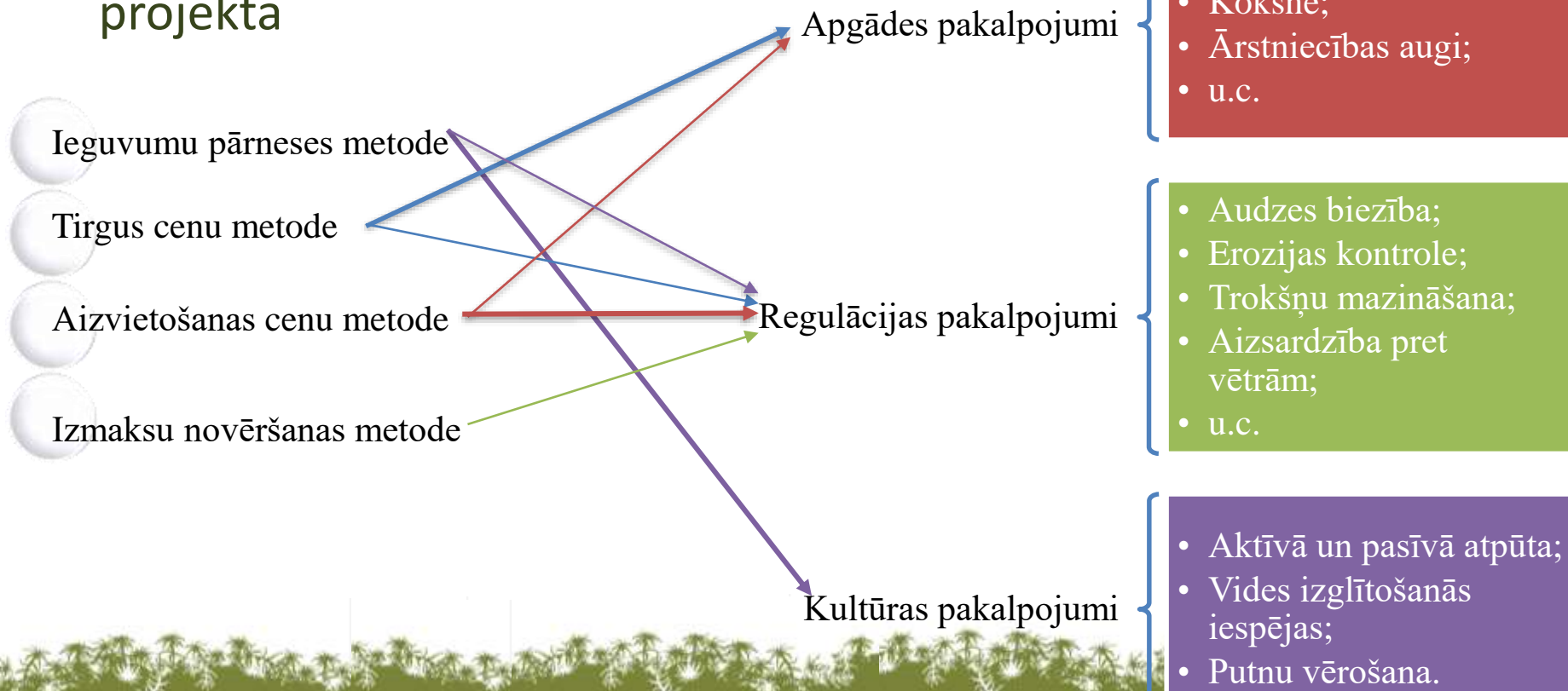
Ekositēmu pakalpojumu ekonomiskais novērtējums

Ekosistēmu pakalpojumu ekonomiskā novērtējuma nepieciešamība

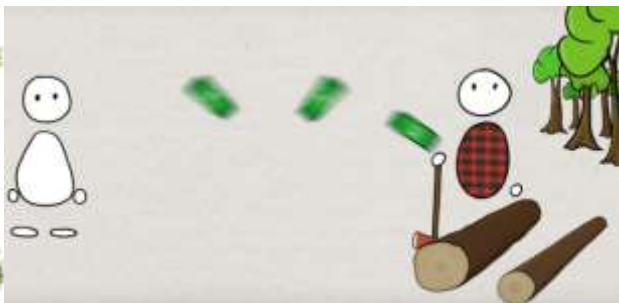
- Ekonomika – «valoda», kuru saprot lielākā daļa cilvēku;
- EUR kā mērvienība - savstarpēji salīdzināma metriska vienība;
- Ekosistēmu pakalpojumu ekonomiskais novērtējums ļauj demonstrēt EP netiešās vērtības, kuras sabiedrībai ir grūti novērtēt;
- Ekosistēmu pakalpojumu ekonomiskā novērtēšana - rīks lēmumu pieņemšanā;
- Ekosistēmu pakalpojumu ekonomiskais novērtējums sniedz vides izvērtējumu, lai Projekta ietvaros to integrētu lēmumu pieņemšanas atbalsta instrumentā (*optimizācijas modeli*) degradētu purvu atkārtotas izmantošanas plānošanai.



Ekosistēmu pakalpojumu ekonomiskā novērtējuma metodes LIFE Restore projektā



Monetārā vērtība, kas tiek noteikta un maksāta par precēm un pakalpojumiem tirgū.



[*Conservation Strategy Fund*](#)

Tirgus cenu metode

Tirgus cenu metode novērtē ekonomiskos ieguvumus no pārdotajiem produktiem, pamatojoties uz ekosistēmu produktu vai pakalpojumu pieprasītā un piedāvātā daudzuma, ko patērētāji iegādājās par dažādām cenām

Projekta ietvaros metode izmantota, lielākoties, lai noteiktu apgādes pakalpojumu vērtības, kā arī dažu regulācijas pakalpojumu vērtības.

Priekšrocības

- Tirgus cenu metode atspoguļo privātā sektora gatavību maksāt par pakalpojumu vai precī, kas tiek tirgota komerciālajā tirgū.
- Nepieciešamās cenas ir relatīvi viegli iegūstamas
- Metodē tiek izmantotas standartizētas ekonomiskās metodes

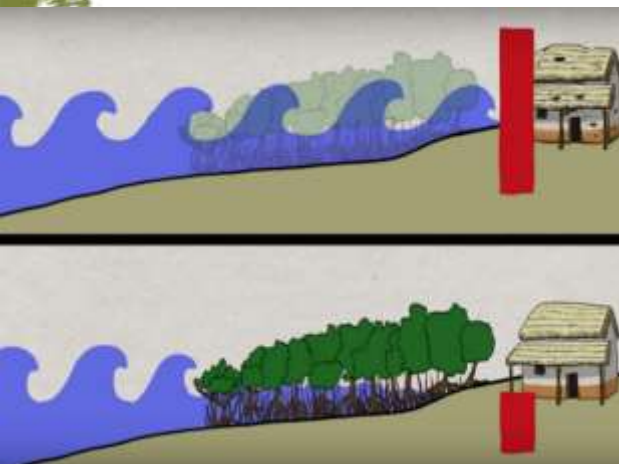
Ierobežojumi

- Ierobežots pakalpojumu un preču daudzums
- Cenu sezonālās svārstības un citi cenu ietekmējošie faktori;
- Metodi ir apgrūtināši izmantot, lai novērtētu vērtību lielāka mēroga izmaiņām, kas varētu ietekmēt preces vai pakalpojuma piedāvājumu vai pieprasījumu

Izmaksu novēšanas metode

Izmaksu novēšanas metode pamatojas uz vietas atjaunošanas izmaksu novērtēšanu, **kas radušās vai, iespējams, varētu rasties vides bojājumu rezultātā** un aprēķinātās izmaksas izmanto kā Ekosistēmu pakalpojumu ekonomisko vērtību.

Projekta ietvaros izmaksu novēšanas metode izmantota indikatoram Dzīvotnes un biotopu uzturēšana – Īpaši aizsargājamo putnu sugu skaits.



Priekšrocības

- Metodes īstenošanai nepieciešami ievērojami mazāk datu un resursu;
- Vienkāršāk ir novērtēt izmaksas, kas nepieciešamas, lai iegūtu EP ieguvumus, nekā pašus ieguvumus, kad pakalpojumi, preces vai ieguvumi netiek pārdoti tirgū.

Ierobežojumi

- Metode pieņem, ka izdevumi par ekosistēmu pakalpojumu atgūšanu ir samērīgi, lai novērtētu pakalpojumu sniegtos labumus, kas var nebūt patiesība.
- Metode ir pielietojama tikai gadījumos, ja ir pierādījumi, ka sabiedrība būs gatava maksāt par pakalpojumu atjaunošanu

Aizvietošanas cenas metode

Aizvietošanas cenas metode EP ekonomisko vērtību nosaka ar citu pakalpojumu vai izmaksu vērtību, kas varētu tos aizvietot.



Priekšrocības

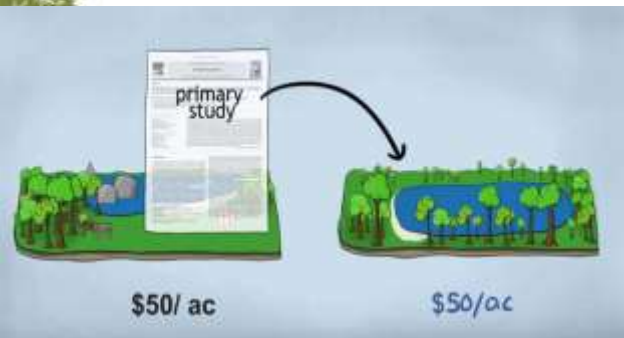
- Salīdzinoši viegli un ātri pieejami dati un veicami aprēķini;
- Zemākas izmaksas pētījuma veikšanai

Ierobežojumi

- Aizvietotās preces ne vienmēr nodrošina identiskus ieguvumus kā «oriģināls».
- Preces vai pakalpojumi, kurus aizstāj, visticamāk atspoguļo tikai daļu no pakalpojumiem.
- Tikai tādēļ, ka ekosistēmu pakalpojums ir pazaudēts, nav garantijas, ka sabiedrība būs gatava maksāt par alternatīvu.

leguvumu pārneses metode

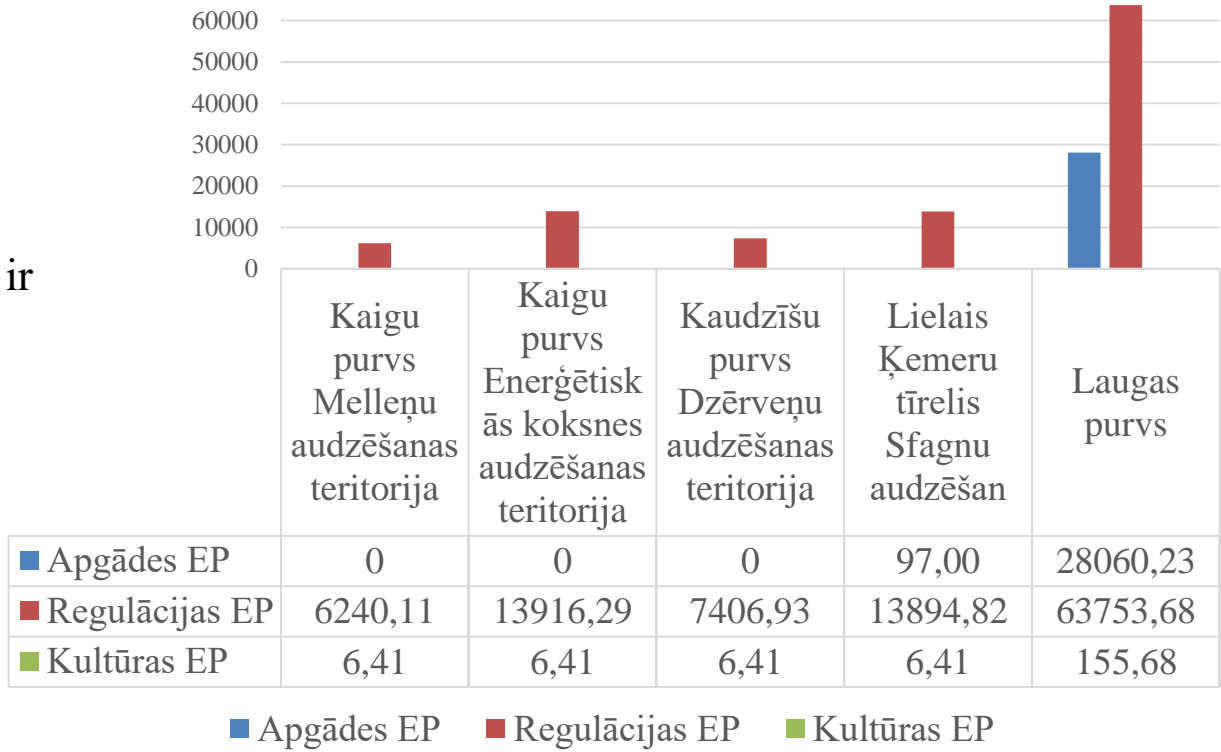
leguvumu pārneses metode tiek izmantota, lai novērtētu ekonomiskās vērtības ekosistēmu pakalpojumiem, pārnesot pieejamo informāciju no citiem pētījumiem, kas veikti citā vietā un/vai kontekstā



Priekšrocības	Ierobežojumi
<ul style="list-style-type: none"> • Zemākas izmaksas • Iespējams izmantot kā sākotnējo izvērtēšanu pirms detalizētākas izpētes veikšanas • Viegli un ātri piemērojama metode, lai iegūtu galvenās aplēses 	<ul style="list-style-type: none"> • Pastāv neregularitātes risks • Pieejamo pētījumu kvalitāte var būt grūti izvērtējama • Ieguvumu pārneses metode var būt tikai tik precīza cik precīzi ir sākotnēji iegūtie dati

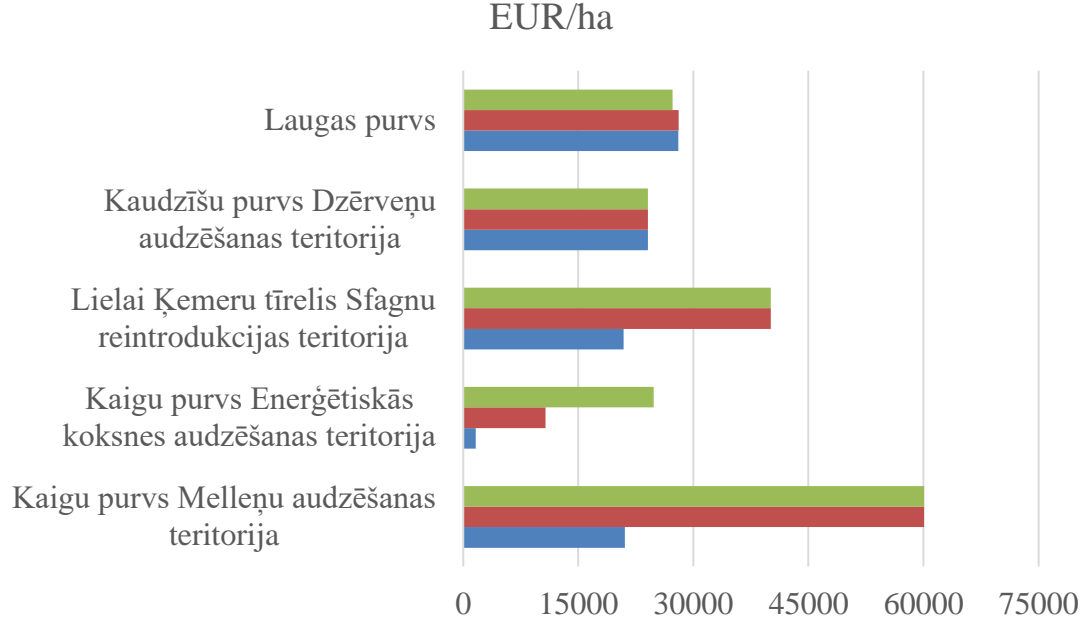
Projekta izmēģinājumu teritoriju EP ekonomiskās vērtības EUR/ha

- Aplūkojot tikai projekta izmēģinājumu teritorijas bez piegulošajām teritorijām, secināms, ka augstāk novērtētā ir Laugas purva teritorija;
- Ne potenciālās ogu audzēšanas teritorijas, ne koku audzēšanas teritorijas nenodrošina apgādes pakalpojumus;
- Visu teritoriju augstākās EP ekonomiskās vērtības ir regulācijas pakalpojumiem



Projekta izmēģinājumu teritoriju APGĀDES pakalpojumu monetārās vērtības attīstības scenārijiem

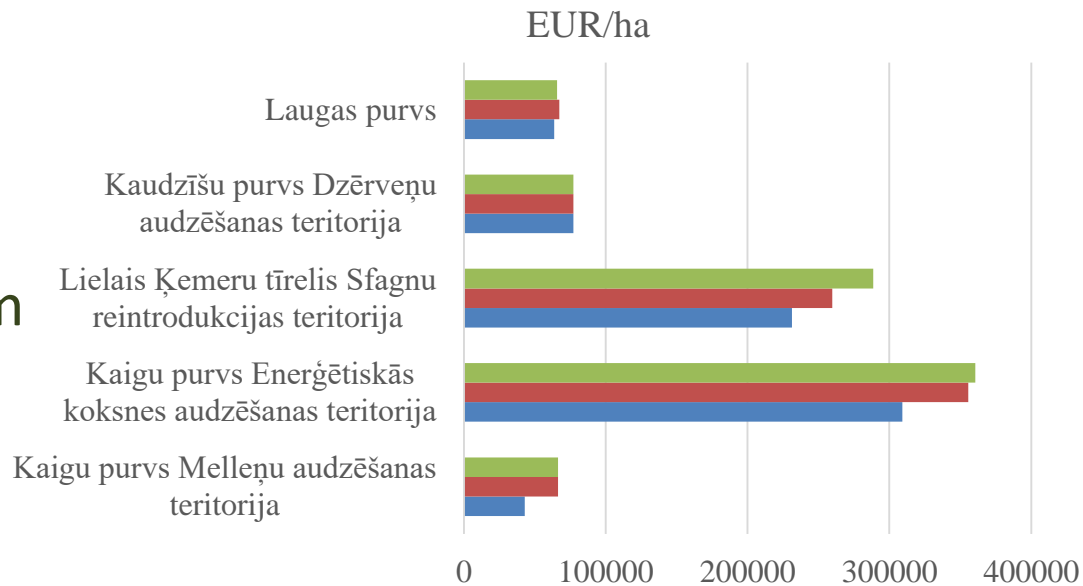
- Kaigu purva enerģētiskās koksnes audzēšanas teritorijas apgādes pakalpojumu ekonomiskās vērtības 5 gadu periodā ir viszemākās;
- 25 un 50 gadu periodā augstākā apgādes pakalpojumu vērtība ir Kaigu purva melleņu audzēšanas teritorijai;
- Dzērveņu audzēšanas teritorijas apgādes pakalpojumu vērtības ir nemainīgas 5; 25 un 50 gadu periodos.



	Kaigu purvs Melleņu audzēšanas teritorija	Kaigu purvs Enerģētiskās koksnes audzēšanas teritorija	Lielai Ķemeru tīrelis Sfagnu reintrodukcijas teritorija	Kaudziņu purvs Dzērveņu audzēšanas teritorija	Laugas purvs
■ 50 gadi	60097	24845	40115	24097	27273
■ 25 gadi	60097	10720	40115	24097	28074
■ 5 gadi	21097	1648	20930	24097	28060

Projekta izmēģinājumu teritoriju REGULĀCIJAS pakalpojumu monetārās vērtības attīstības scenārijiem

- Visu teritoriju regulāciju pakalpojumu monetāro vērtību izmaiņas piecu, divdesmit piecu un piecdesmit gadu periodā ir minimālas;
- Augstākais regulācijas pakalpojumu ekonomiskais novērtējums ir Kaigu purva enerģētiskās koksnes teritorijai un Lielā Ķemeru tīreļa teritorijai

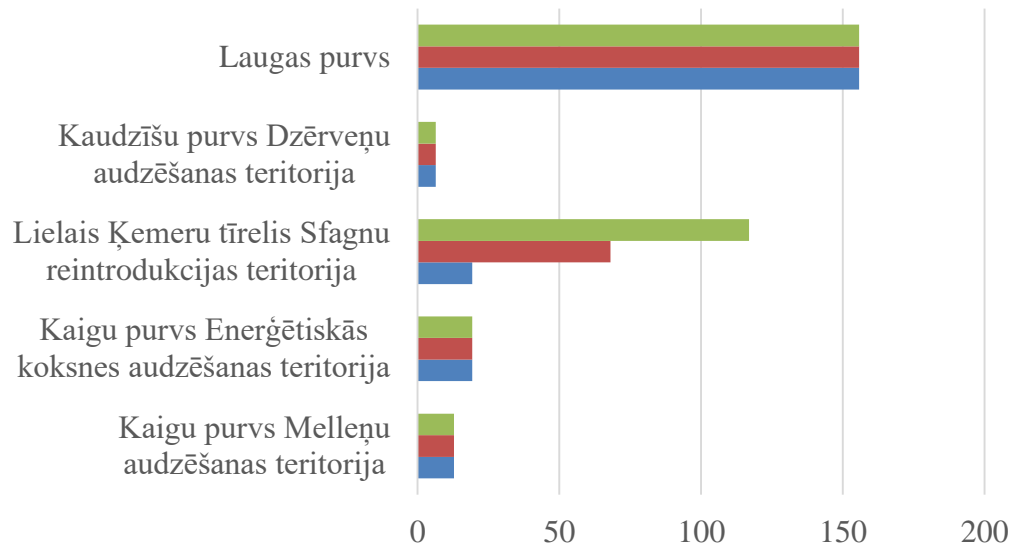


	Kaigu purvs Melleņu audzēšanas teritorija	Kaigu purvs Enerģētiskās koksnes audzēšanas teritorija	Lielais Ķemeru tīrelis Sfagnu reintrodukcijas teritorija	Kaudzīšu purvs Dzērveņu audzēšanas teritorija	Laugas purvs
■ 50 gadi	66408	360686	288514	77313	65649
■ 25 gadi	66408	355667	259782	77313	67385
■ 5 gadi	42940	309100	231279	77313	63751

Projekta izmēģinājumu teritoriju KULTŪRAS pakalpojumu monetārās vērtības attīstības scenārijiem

- Kultūras pakalpojumu ekonomiskās vērtības ir ievērojami zemākas kā pārējo ekosistēmu pakalpojumu grupu ekonomiskās vērtības;
- Gandrīz visu teritoriju kultūras pakalpojumu ekonomiskās vērtības 5; 25 un 50 gadu periodā ir nemainīgas

EUR/ha



	Kaigu purvs Melleņu audzēšanas teritorija	Kaigu purvs Enerģētiskās koksnes audzēšanas teritorija	Lielais Ķemeru tīrelis Sfagnu reintrodukcijas teritorija	Kaudzišu purvs Dzērveņu audzēšanas teritorija	Laugas purvs
50 gadi	13	19	117	6	156
25 gadi	13	19	68	6	156
5 gadi	13	19	19	6	156

SECINĀJUMI

- Augstākās ekonomiskās vērtības visu EP grupu starpā ir regulācijas pakalpojumiem.
- Regulācijas pakalpojumu ekonomiskās vērtības visu attīstības scenāriju periodos ir ļoti līdzīgas.
- Visu teritoriju kultūras pakalpojumu ekonomiskā vērtība ir salīdzinoši zema un visu attīstības scenāriju periodos stabili nemainīga.

Paldies



Aktivitātes tiek īstenotas ar Eiropas Savienības LIFE programmas un Latvijas vides aizsardzības fonda administrācijas finansiālu atbalstu projekta "Degradēto purvu atbildīga apsaimniekošana un ilgtspējīga izmantošana Latvijā" (LIFE REstore, LIFE14 CCM/LV/001103) ietvaros.

Informācija satur tikai projekta LIFE REstore īstenotāju redzējumu, Eiropas Komisijas Mazo un vidējo uzņēmumu izpildāģentūra nav atbildīga par sniegtās informācijas iespējamo izmantojumu.



restore.daba.gov.lv



@LIFE_REstore



LIFE REstore



[liferestorelv](https://www.instagram.com/liferestorelv)



LIFE REstore