

Kūdrāji sniedz ekosistēmu pakalpojumus un tiem var noteikt ekonomisko vērtību

Aija Peršēvica
Biedrība Baltijas krasti

aija.persevica@baltijaskrasti.lv



Ekosistēmas un to sniegtie pakalpojumi

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



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

A star-shaped diagram with eight green rays of varying thickness. The rays are labeled: infectious disease mediation, crop production, forest production, preserving habitats and biodiversity, water flow regulation, water quality regulation, carbon sequestration, and regional climate and air quality regulation. The rays for 'preserving habitats and biodiversity', 'water flow regulation', 'water quality regulation', and 'carbon sequestration' are significantly thicker than the others, indicating high levels of these services. Below the diagram is a photograph of a forest stream.

natural ecosystem

A star-shaped diagram with eight green rays of varying thickness. The rays are labeled: infectious disease mediation, crop production, forest production, preserving habitats and biodiversity, water flow regulation, water quality regulation, carbon sequestration, and regional climate and air quality regulation. The rays for 'crop production' and 'infectious disease mediation' are the thickest, while the others are very thin, indicating low levels of those services. Below the diagram is a photograph of a field of rows of crops.

intensive cropland

A star-shaped diagram with eight green rays of varying thickness. The rays are labeled: infectious disease mediation, crop production, forest production, preserving habitats and biodiversity, water flow regulation, water quality regulation, carbon sequestration, and regional climate and air quality regulation. The rays for 'crop production' and 'infectious disease mediation' are thick, while the other six rays are also of moderate thickness, indicating a more balanced and restored set of ecosystem services. Below the diagram is a photograph of a field with diverse wildflowers.

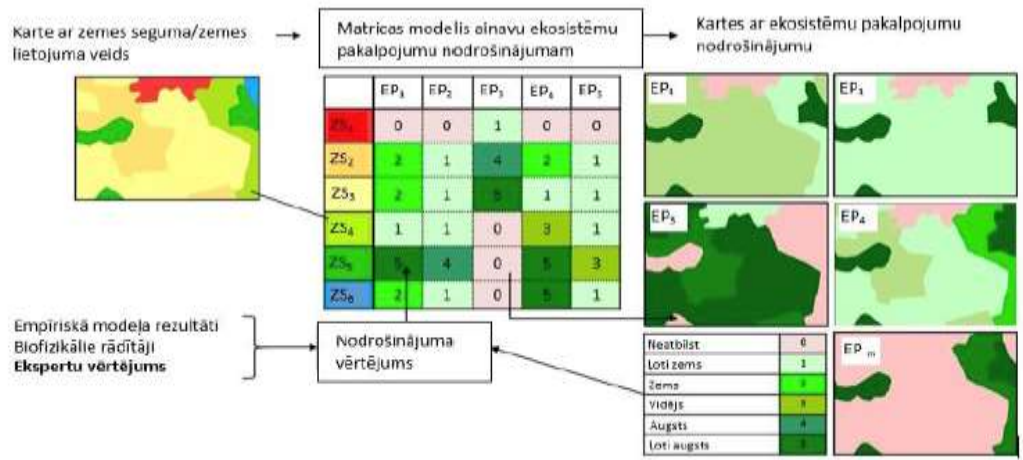
cropland with restored ecosystem services



KĀ novērtēt teritorijas sniegtos ekosistēmu pakalpojumus?



B. Burkharda ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanas matricas shematiskais attēlojums



Baltijas vides forums pēc Jacobs et.al. 2014

Ekosistēmu pakalpojuma novērtēšanas soļi:

1. Identificētas teritorijas zemes segums;
2. Identificēti ekosistēmu pakalpojumi un to raksturojošie indikatori, ko sniedz konkrētā teritorija;
3. Eksperti izvērtējuši katra indikatora konkrētā zemes seguma «vērtību»
4. Aizpildīta ekosistēmu pakalpojumu novērtējuma matrica, kas uzskatāmi un savstarpēji salīdzināmā veidā atspoguļo katra ekosistēmu pakalpojuma vērtību
5. Sagatavotas ekosistēmu pakalpojumu kartes

Ekosistēmu pakalpojumi

Kūdras ieguves vieta vs degradēti kūdrāji

Kūdras ieguves vieta

Apgādes pakalpojumi:
Gaišās kūdras ieguve (5)

Regulācijas pakalpojumi
1. Erozijas kontrole (1)
2. Nogulumiežu ūdensietilpība un spēja uzkrāt un piesaistīt ūdeni (1)

Ekosistēmu pakalpojumu vērtības:

- Ļoti zema vērtība – 1
- Zema vērtība – 2
- Vidēja vērtība – 3
- Augsta vērtība – 4
- Ļoti augsta vērtība – 5

Degradēts kūdrājs

Apgādes pakalpojumi

Regulācijas pakalpojumi

1. Erozijas kontrole (1)
2. Nogulumiežu ūdensietilpība un spēja uzkrāt un piesaistīt ūdeni (2)
3. Apputeksnēšana (1)
4. Augsnes veidošana un kvalitātes uzturēšana (1)
5. Bioloģiskā daudzveidība (1)
6. Kaitēkļu kontrole (1)
7. Augsnes spēja absorbēt un uzkrāt barības elementus (1)



Degradēti kūdrāji vs Augstais purvs

Degradēts kūdrājs

Apgādes pakalpojumi

Regulācijas pakalpojumi

1. Erozijas kontrole (1)
2. Nogulumiežu ūdensietilpība un spēja uzkrāt un piesaistīt ūdeni (2)
3. Apputeksnēšana (1)
4. Augsnes veidošana un kvalitātes uzturēšana (1)
5. Bioloģiskā daudzveidība (1)
6. Kaitēkļu kontrole (1)
7. Augsnes spēja absorbēt un uzkrāt barības elementus (1)

Ekosistēmu pakalpojumu vērtības:

- Ļoti zema vērtība – 1
- Zema vērtība – 2
- Vidēja vērtība – 3
- Augsta vērtība – 4
- Ļoti augsta vērtība – 5

Augstais purvs

Apgādes pakalpojumi

1. Savvaļas dzīvnieki,
2. Savvaļas ogas, sēnes;
3. Ārstniecības augi

Regulācijas pakalpojumi

1. Augsnes spēja absorbēt un uzkrāt barības elementus (5)
2. Piesārņojuma atšķaidīšana (5)
3. Erozijas kontrole (5)
4. Nogulumiežu ūdensietilpība un spēja uzkrāt un piesaistīt ūdeni (5)
5. Apputeksnēšana (1)
6. Augsnes veidošana un kvalitātes uzturēšana (5)
7. Kaitēkļu kontrole (2)
8. Klimata apstākļu regulācija (4)
9. Sugu dzīvotnes un biotopu uzturēšana (3)

Kultūras pakalpojumi:

1. Putnu vērošana (2)
2. Aktīvā un pasīvā atpūta (2)
3. Zinātniskā un izglītojošā darbība (2)

Projekta izmēģinājumu teritorijas un veiktās aktivitātes

1. Bijušā kūdras ieguves teritorijā Ķemeru tīrelī uzsākta renaturalizācija. Lai veicinātu purvam raksturīgas veģetācijas veidošanos, veikta **sfagnu un citu augstā purva augu stādīšana**.
2. Kūdras ieguves ietekmētā teritorijā Kaigu purva daļā ierīkoti **koku stādījumi**.
3. Kūdras ieguves ietekmētā teritorijā citā Kaigu purva daļā veikta **lielogu krūmmelleņu stādīšana**.
4. Kūdras ieguves ietekmētā teritorijā Kaudzīšu purvā veikta **lielogu dzērveņu stādīšana**.

Izmēģinājumu teritoriju ekosistēmu pakalpojuma novērtējuma matrica

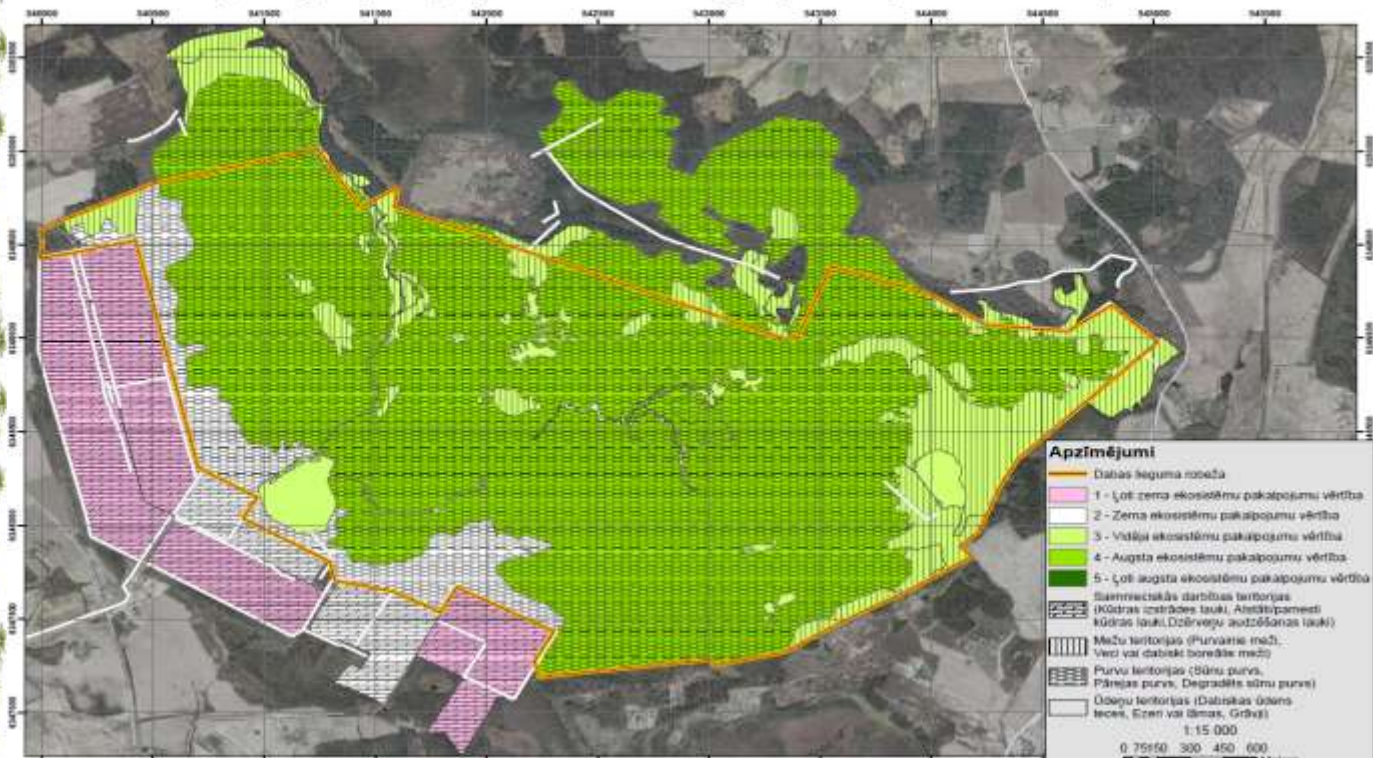
uz teritorijām

Teritorija nosaukums	Teritorijas veids	Kaigu purva kōtas uzstābes lauks Melnu auziņlāna					Kaigu purva kōtas uzstābes lauks Enerģētiskā kokosus auziņlāna					Lielā Kemeri, tējas kōtas uzstābes lauks Štorgu auziņlāna					Kaigu purva kōtas uzstābes lauks Dzelmeņu auziņlāna					Dabos iegūtais Lauvas purvs (ieskaitā sūbiņa ar 5 gab. pļospekulā) Teritorijas izmērs: 12 ha																													
		1. gads	2. gads	3. gads	4. gads	5. gads	1. gads	2. gads	3. gads	4. gads	5. gads	1. gads	2. gads	3. gads	4. gads	5. gads	1. gads	2. gads	3. gads	4. gads	5. gads	1. gads	2. gads	3. gads	4. gads	5. gads																									
1. Teritorija



Ekosistēmu pakalpojumu novērtējuma karte

Regulācijas pakalpojumu vērtība Laugas purva apkārtnes biotopos



SECINĀJUMI

- Pirms rekultivācijas scenāriju īstenošanas, gandrīz visu izmēģinājumu teritoriju ekosistēmu pakalpojumu vērtības ir ļoti zemas.
- No visām projekta izmēģinājumu teritorijām, augstākais kopējais ekosistēmu pakalpojumu vērtējums ir augstajam purvam.
- Salīdzinot projekta izmēģinājumu teritoriju attīstību 5, 25 un 50 gadu periodā, secināts, ka vērtīgākā ir koku stādījumu teritorija, jo tā spēj vienlaikus nodrošināt gan augstus regulācijas pakalpojumus, gan arī augstus apgādes pakalpojumus.

Ekosistēmu 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.

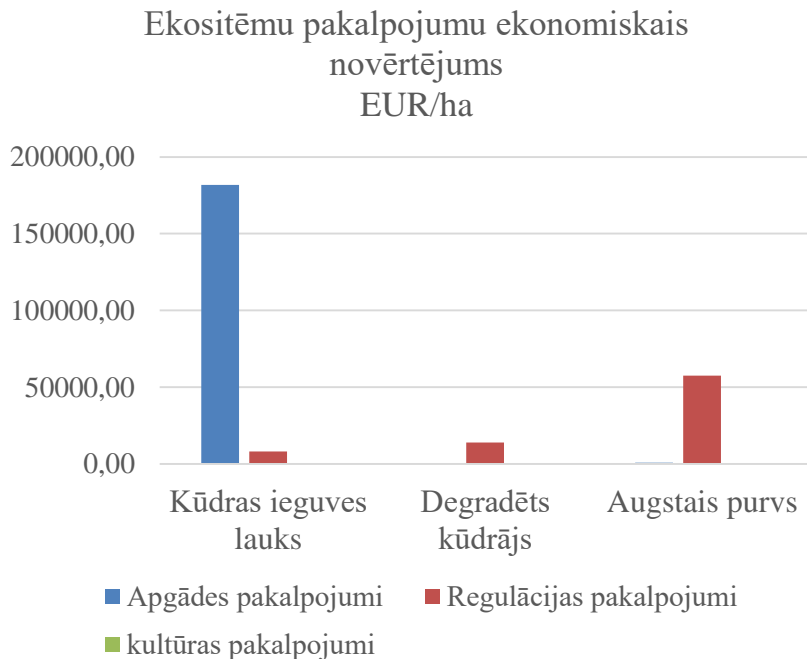


Ekosistēmu pakalpojumu ekonomiskā novērtējuma metodes LIFE Restore projektā

EP ekonomiskās novērtēšanas metodes	Īss apraksts	Novērtētie pakalpojumi
<p>Tirgus cenu metode</p> 	<p>Monetārā vērtība, kas tiek noteikta un maksāta par precēm un pakalpojumiem tirgū.</p>	<p>Apgādes pakalpojumi Regulācijas pakalpojumi</p>
<p>Izmaksu novēršanas metode</p> 	<p>Metode pamatojas uz vietas atjaunošanas izmaksu novērtēšanu, kas radušās vai, iespējams, varētu rasties vides bojājumu rezultātā</p>	<p>Regulācijas pakalpojumi</p>
<p>Aizvietošanas cenas metode</p> 	<p>Ekosistēmu pakalpojumu ekonomisko vērtību nosacīti nosaka ar citu pakalpojumu vai izmaksu vērtību, kas varētu tos aizvietot.</p>	<p>Regulācijas pakalpojumi</p>
<p>Ieguvumu pārneses metode</p> 	<p>Ekosistēmu pakalpojumu ekonomiskās vērtības noteiktas, pārnesot pieejamo informāciju no citiem pētījumiem, kas veikti citā vietā un/vai kontekstā</p>	<p>Regulācijas pakalpojumi Kultūras pakalpojumi</p>

Kūdras ieguves vietas, degradētu kūdrāju un augstā purva sniegtie ekosistēmu pakalpojumi

- Kūdras ieguves vietas sniegtie apgādes pakalpojumi novērtēti ļoti augstu;
- Degradēta kūdrāja sniegtie pakalpojumi ir zemi
- Augstā purva sniegtie regulācijas pakalpojumi novērtēti ļoti augstu



SECINĀJUMI

- Augstākā ekonomiskā vērtība apgādes pakalpojumu grupā izvērtējot gan projekta izmēģinājumu teritorijas, gan blakus esošās teritorijas ir Kaigu purva kūdras ieguves teritorijai;
- Augstākās ekosistēmu pakalpojumu ekonomiskās vērtības visu projekta izmēģinājumu teritorijām ir regulācijas pakalpojumu grupā;
- Visu teritoriju kultūras pakalpojumu ekonomiskā vērtība ir salīdzinoši zema.

Paldies par uzmanību!



restore.daba.gov.lv



@LIFE_REstore



LIFE REstore



liferestorelv



LIFE REstore



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

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