

Ekosisteminių paslaugų vertinimo projektų apklausos rezultatų apžvalga

Kiek projektų vertino kokias EP ir kokiose ekosistemose?

[EP ir ekosistemų matrica](#) sudaryta remiantis apklausos apie Lietuvoje vykdomus ar vykdytus **ekosisteminių paslaugų (EP)** vertinimo projektus rezultatais. Žemiau pateikiama informacija skirta matricos versijai v2019.08.08. Pildantis [projektų duomenų bazei](#), atitinkamai keisis ir matrica.

Iš viso gauta atsakymų apie 11 projektų, 6 iš jų pateikė detalesnę informaciją apie EP, kurios vertinamos projekto metu. 6 projektai vertino daugiau nei vieną ekosistemą.

Pagrindinė informacija pateikiama matricoje: **kiek projektų vertino kokias EP kokiose ekosistemose**. Pavyzdžiui, matricos lentelė rodo, jog *biologinio valymo naudojant mikroorganizmus, veiklųjį dumblą, augalus ir gyvūnus* paslauga (CICES kodas 2.1.1.1) [pievų ekosistemose](#) buvo vertinta 1 projekto, tuo tarpu *naminių gyvulių, auginamų maistui aprūpinimo* paslaugą (CICES kodas 1.1.3.1) [šlapžemių ekosistemose](#) vertino 2 projektai.

Matrica taip pat pateikia informaciją, **kiek iš viso atlikta atitinkamos EP vertinimų**, nepaisant ekosistemos tipo (geltonas stulpelis matricoje). Pati populiariausia paslauga – *Gyvosios gamtos savybės, įgalinančios veiklas, susijusias su sveikata, rekuperacija ar mėgavimusi (sportas gamtoje, aktyvi rekreacija) – aktyvus naudojimas* (CICES kodas 3.1.1.1). Skirtingose ekosistemose skirtingų projektų ši paslauga iš viso buvo vertinta 11 kartų. (Šios konkrečios EP atveju, iš viso 3 projektai šią paslaugą vertino 8 ekosistemose). Lentelėje 1 pateikiamos populiariausios EP (5 ar daugiau vertinimų).

Lentelė 1. Apklaustų projektų dažniausiai vertintos EP (atsižvelgta į vertinusių projektų skaičių ir ekosistemų, kuriose vertinta skaičių, t.y. jeigu EP buvo vertinta dviejų projektų vienoje ekosistemoje arba dviejų projektų dviejose skirtingose ekosistemose, abi EP buvo vertintos du kartus).

Ekosisteminės paslaugos		EP vertinimų skaičius
Aprūpinimo paslaugos	Pluoštai ir kitos medžiagos iš augalų, dumblių, grybų ir bakterijų tiesioginiam naudojimui ar apdorojimui (neskaitant genetinių išteklių)	5
	Naminiai gyvuliai, auginami maistui	5
Reguliavimo paslaugos	Gyvenamųjų buveinių suteikimas gyvūnų ir augalų rūšims, gyvenimo ciklo užtikrinimas	8
	Gėlo vandens telkinių cheminės būklės reguliavimas (biologiniai procesai)	8
	Atmosferos ir vandenynų cheminės sudėties reguliavimas (pvz. globalinio klimato reguliavimas, mažinant šiltnamio efektą sukeliančių dujų koncentraciją)	7
Kultūrinės paslaugos	Gyvosios gamtos savybės, įgalinančios veiklas, susijusias su sveikata, rekuperacija ar mėgavimusi (sportas gamtoje, aktyvi rekreacija) - aktyvus naudojimas	11
	Gyvosios gamtos savybės, leidžiančios vykdyti mokslinius tyrimus ar kaupti tradicines ekologines žinias	7

Daugiausiai vertinimų atlikta Agrarinėse ekosistemose – 7 projektai įvardijo, jog vertino EP šio tipo ekosistemose (Lentelė 2). Nuo jų nedaug atsiliko Miškai, Pievos, Šlapžemės ir Urbanizuotos

ekosistemos – jose vertinimus atliko po 6 projektus. Mažiausiai, po 1 projektą, vertino Ekosistemas su reta augaline danga arba be jos (pvz. kopos) bei Jūrinės ekosistemas (pakrantės ir Lietuvai priklausanti Baltijos jūros dalis).

Daugiausiai EP (iš 28 EP, kurios buvo vertintos per visus projektus bent po kartą) **buvo vertinta Pievų ir Šlapžemių ekosistemose (po 20 EP)**, taip pat Agrarinėse (19) ir Urbanizuotose (17) ekosistemose (Lentelė 2). Kadangi tik 6 projektai (iš 11-os) pateikė detalius sąrašus su vertintomis EP, žemi skaičiai prie kitų ekosistemų turėtų būti vertinami atsargiai. Pavyzdžiui, 3 projektai nurodė, jog vertino ar vertins EP Krūmynų ir viržynų ekosistemose, bet matrica rodo, jog šioje ekosistemoje įvertinta 0 EP: vienas iš šių projektų nenurodė detalaus EP sąrašo, kitas projektas dar oficialiai neprasadėjo ir galutinis EP sąrašas dar nėra nustatytas, trečiojo projekto atveju ši ekosistema buvo paminėta prie reguliavimo paslaugų vertinimo, tuo tarpu projekto EP sąrašė konkrečiai buvo įvardintos tik kultūrinės paslaugos.

Lentelė 2. Projektų vertinusių atitinkamą ekosistemą skaičius ir EP vertintų atitinkamoje ekosistemoje skaičius. *6 iš 11 apklaustų projektų veiklos apėmė daugiau nei vieną ekosistemą, **fiksuojamas faktas, jog EP buvo vertinta minimo tipo ekosistemoje (nesvarbu kelių projektų).

	Mišškai	Pievos	Agrarinės ekosistemos	Ekosistema su reta augaline danga arba be jos (pvz. kopos)	Krūmynai ir viržynai	Urbanizuotos ekosistemos	Šlapžemės	Upės ir ežerai	Jūrinės įlankos ir tarpinių vandenų ekosistemos (pvz. Kuršių marios)	Jūrinės ekosistemos (pakrantės ir Lietuvai priklausanti Baltijos jūros dalis)
Projektų, vertinusių šias ekosistemas ir jų EP, skaičius*	6	6	7	1	3	6	6	3	2	1
Vertintų EP skaičius (ekosistemai)**	10	20	19	2	0	17	20	2	2	0

Apskritai, **daugiausiai projektų vertino Reguliavimo ir Palaikymo paslaugas (36 paminėjimai)**, bet Aprūpinimo ir Kultūrinės paslaugos atsiliko nedaug (29 ir 28 paminėjimai atitinkamai). Vėlgai, skaičiai čia yra gerokai didesni nei 11 (kiek gauta atsakymų į apklausą), nes daugiau nei pusė projektų vertino daugiau nei vieną ekosistemą.

Reikėtų atkreipti dėmesį, jog matrica nediferencijuoja kokio tipo vertinimai buvo atlikti. Bendrai, daugiausiai projektų atliko biofizinį vertinimą (9 projektai), panašus skaičius atliko socio-kultūrinį vertinimą (8), mažiausiai projektų taikė ekonominį vertinimą (4). Į klausimą atsakė visi respondentai, klausime buvo galima rinktis kelis variantus.

Kokių duomenų turime (pakankamai)? Kokių duomenų trūksta?

Kadangi į apklausą atsakė tik 11 projektų¹, bendras išvadas reikėtų vertinti atsargiai.

Apskritai, apklausti projektai apima visus Lietuvos ekosistemų tipus ir didelį spektrą ekosisteminių paslaugų (EP). Aprūpinimo, Reguliavimo ir Kultūrinės paslaugos vertintos pakankamai tolygiai, taikyti įvairūs vertinimo metodai, nors daugiau dėmesio galima būtų skirti ekonominiam vertinimui.

Iki šiol apklausti projektai iš viso bent po kartą vertino 28 EP. [CICES klasifikacijos v5.1 lietuviškoje versijoje](#) yra įvardinamos 67 EP. Peržvelgus vertintų EP sąrašą, apklausos autorių vertinimu,

¹ nemažai autoriams žinomų projektų į apklausą dar neatsakė, taip pat greičiausiai dar yra kitų, autoriams nežinomų, projektų

didžioji dalis pagrindinių EP yra padengiamos, išskyrus geriamą paviršinį ir gruntinį vandenį (CICES kodai 4.2.1.1 ir 4.2.2.1 atitinkamai). Kita vertus, **nei viena iš EP atskirose ekosistemose nebuvo vertinta daugiau nei 2 kartus.**

Išplėsti vertinamų EP spektrą (virš minėtų 28), mūsų manymu, nėra prioritetas, bet kai kurioms svarbioms EP turėtų būti skiriamas didesnis dėmesys, ypač:

- *Laukiniai augalai (sausumos ir vandens), dumbliai, grybai ir jų produktai, vartojami maistui (dabar 1 paminėjimas)*
- *Triukšmo mažinimas (1 paminėjimas)*
- *Vandens ciklo reguliavimas ir hidrologinio režimo stabilumo palaikymas (įskaitant potvynių kontrolę ir pakrančių apsaugą) (2 paminėjimai)*
- *Apsauga nuo vėjų/audrų (1 paminėjimas)*
- *Augalų apdulkinimas (3 paminėjimai – 1 projektas)*
- *Temperatūros ir santykinės drėgmės reguliavimas (mikro, regioninis klimatas), įskaitant vėdinimą ir transpiraciją (1 paminėjimas)*
- *Gyvosios gamtos savybės, įgalinančios veiklas, susijusias su sveikata, rekuperacija ar mėgavimusi - pasyvus naudojimas, stebėjimas (4 paminėjimai – 2 projektai)*

Remiantis 2018 m. atlikta ekspertų [apklausa](#), **labiausiai prioritetinėmis ekosistemomis Lietuvoje išsaugojimui ir atkūrimui yra laikomos atitinkamai šlapžemės ir miškai bei šlapžemės ir upės ir ežerai.** Atsižvelgiant į tai ir į matricos rezultatus, galima būtų rekomenduoti daugiau vertinimo projektų orientuoti būtent į šias ekosistemas (arba EP tyrimų šiose ekosistemose informaciją padaryti labiau prieinamą – atsakant į apklausą ar kitais būdais).

Iš 11 projektų tik 5 vertinimuose buvo orientuojamasi į vieną ekosistemą – trijuose iš jų tai buvo urbanizuotos ekosistemos. Sprendimų priėmimui svarbu, kad projektų rezultatai būtų pateikiami ir atskirai pagal vertintas ekosistemas (jeigu įmanoma).

Trūkumai ir pasiūlymai

Kadangi matricos lentelė nėra baigtinė, pildoma gavus naujų duomenų apie naujus projektus, reikėtų turėti omenyje, jog informacija pateikiama matricoje ir šiame dokumente nebūtinai atspindi pilną EP vertinimo projektų situaciją Lietuvoje.

Matrica parengta remiantis anketiniu tyrimu, todėl interpretuojant pateiktus duomenis reikėtų atsižvelgti į tokio tyrimo metodo galimus apribojimus. Tikslėnei situacijos analizei, ypač dėl projektų rezultatų ir jų pritaikomumo sprendimų priėmimo procese, reikėtų atlikti ir kokybinį tyrimą.

Matricoje nėra išskirti skirtingi vertinimo tipai ir metodai, t.y. kai kurios iš EP buvo vertintos ekonominiais metodais, kitos biofiziniiais ir pan. Būtų naudinga surinkti papildomus duomenis ir pabandyti atsakyti, būtent kurios EP kokiais metodais vertintos.

Parengė K. Simonaitytė
kristina.simonaityte@am.lt
Aplinkos ministerija, 2019

Daugiau informacijos apie EP Lietuvoje:
am.lrv.lt/lt/veiklos-sritis-1/gamtos-apsauga/ekosistemines-paslaugos

