

Indikatora datu lapa

Indikatora Nr.	B1
EP kategorija	Regulējoši pakalpojumi
EP klase	Piesaistes un uzkrāšanas procesi ekosistēmas
Indikatora nosaukums	Augsnes spēja barības vielu piesaistē un uzkrāšanā
Indikatora definīcija	Augsnes spēja adsorbēt un uzkrāt barības elementus (smagos metālus) ekosistēmā, vadoties pēc granulometriskā sastāva un organisko vielu satura
Mērvienības	Kg ha ⁻¹
Datu lapas autors/i:	Olģerts Nikodemus

Tabula 1. Izejas dati EP klasifikācijai

Barības elementus ekosistēmā saista gan veģetācija, gan arī augsne. Pētījumi parādījuši, ka boreālā zonā barības elementus tomēr vairāk saista augsne (Foster , Bhatti, 2006). Lai novērtētu augsnes spēju piesaistīt un uzkrāt barības elementus izmanto dažādus augsnes parametrus: organisko vielu saturu augsnē, augsnes granulometriskā sastāvu, pH, katjonu apmaiņas kapacitāti, C/N attiecība, augsnes biotas raksturojumu u.c.

Pašreiz pieejamie dati ir nepietiekoši, jo trūkst augsnes raksturojuma, lai novērtētu ekosistēmas spēju adsorbēt un uzkrāt barības elementus ekosistēmā. Balstoties uz dažādu pieejamo augšņu un ģeoloģisko karšu informāciju, tiek pieņemts, ka visās teritoriālās vienībās ir smilts augsnes, kurām KAK (katjonu apmaiņas kapacitāte) ir mazāka par < 3,4 cmol(+) kg⁻¹. Līdz ar to šajās dabiskajās ekosistēmās EP vērtība ir ļoti zema. Minētais rādītājs netiek piemērots transporta infrastruktūrai, publiskais apbūvei un daļēji dzīvojamai apbūvei atkarībā no nosegtās virsmas laukuma.

Tabula 2. EP novērtējuma indikatoru skalas kvalifikācija

EP novērtējums	Indikatora vērtība
0 - EP netiek sniegts	
1 - EP ļoti zema vērtība	Smilts augsnes ar zemu organisko vielu saturu
2 - EP zema vērtība	Smilts augsnes ar augstu organisko vielu saturu
3 - EP vidēja vērtība	Mālsmilts augsnes
4 - EP augsta vērtība	Smilšmāla augsnes, kūdras augsnes
5 - EP ļoti augsta vērtība	Māla augsnes

Eksperta novērtējuma pamatojums brīvā formā:

Teritorijas ekosistēmu novērtējums balstās uz augšņu pētījumiem, kur augsnēs ir veikta slāpekļa un fosfora noteikšana.

Tabula 3. EP novērtējuma matrica Saulkrastu un Jaunkēmeru pilotteritorijās

Ģeotelpiskā vienība / pilotteritorija	EP novērtējums (0-5)	
	Saulkrasti	Jaunkēmeri
Embrionālās kāpas	1	1
Priekškāpas	1	1
Smilšaina pludmale	1	1
Mežainas piejūras kāpas, vid.vec.un briestaudzes	1 (kāpām) 2 (ieplakām)	1 (kāpām) 2 (ieplakām)
Mežainas piejūras kāpas, pieaug. un pāraug. audzes	1 (kāpām) 2 (ieplakām)	1 (kāpām) 2 (ieplakām)
Mežainas piejūras kāpas, dab. veci meži, vid.vec.un briestaudzes	1 -2	1 (kāpām) 2 (ieplakām)
Mežainas piejūras kāpas, dab. veci meži, pieaug. un pāraug. audzes	1 (kāpām) 2 (ieplakām)	1 (kāpām) 2 (ieplakām)
Dabiski upju posmi	0	Nav sastopams
Ruderāli zālāji	1	Nav sastopams
Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	0	Nav sastopams
Mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	0	Nav sastopams
Publiskā apbūve	0	0
Transporta infrastruktūra	0	0

Piekrastes mežu ekosistēmās vielu piesaiste ir atkarīga no reljefa. 2 vērtējums ir jāpiešķir ieplakām, pašām kāpām - 1.

Tā kā līguma ietvaros nav pieejama ģeotelpiskā informācija par ieplaku un kāpu telpisko izvietojumu, tad EP vērtējuma kopējā matricā un kartē meža ekosistēmā pastāvošo atšķirību nav iespējams pilnībā atspoguļot. Tā kā pastāv atšķirības starp pludmalēm un kāpām ar nelielu veģetāciju, augsnes ir nabadzīgākas pludmalē nekā mežu ekosistēmā, tad meža ekosistēmām – mežainām piejūras kāpām tiek piešķirta vērtība **2**.

Scenāriju realizācija neietekmēs augsnes kvalitātes izmaiņas, attiecīgi nemainīsies piešķirtās vērtības.

Datu avots	Jankovska I., Brūmelis G., Nikodemus O., Amatniece V., Kasparinskis R., Straupmanis G., 2015, Tree Species Establishment in Urban Forest in Relation to Vegetation Composition, Tree Canopy Gap Area and Soil Factors. Forests 6, pp. 4451–4461;
Izmantotā literatūra	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adhikari K., Hartemink A.E., 2016. Linking soils to ecosystem services. <i>Geoderma</i> 262. Pp. 101. – 111. 2. Foster N.W., Bhatti J.S. 2006. Forest Ecosystems: Nutrient Cycling. Encyclopedia of Soil Science. Taylor & Francis. 3. Nikodemus O., Kārklīšs A., Kļaviņš M., Melecis V., 2008. Augsnes ilgtspējīga izmantošana un aizsardzība. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds.