

Indikatora datu lapa

Indikatora Nr.	C3
EP kategorija	Kultūras
EP klase	Izglītojoša darbība, izmantojot ekosistēmu
Indikatora nosaukums	Vides izglītošanās iespējas
Indicator title	Environmental educational potential
Indikatora definīcija	<p>Vides izglītošanās iespējas ir indekss, kura vērtību nosaka šādi faktori: piekļuve (A), apdzīvotība & izglītība (B), infrastruktūra & labiekārtojums (C) un dabas daudzveidība & teritorijas statuss (D).</p> <p>Āra vidē notiekošs organizēts vai individuāls intelektuālās izziņas process, kas saistīts ar ekosistēmas resursu un tā interpretācijas iespējām. Parasti dabā izpaužas kā labiekārtota izglītojoša dabas taka vai atsevišķi tās elementi.</p>
Mērvienība	<p>piekļuve (A), klases 0-3, kur:</p> <p>3 – regulāri kursējoša sabiedriskā transporta pietura vai privāto auto / autobusu stāvlaukums <1km attālumā¹;</p> <p>2 – Tuvumā nav sabiedriskā transporta pieturas vai stāvlaukuma (“3” >1 km), bet asfaltēts ceļš vai 1. šķiras autoceļš ar grants segumu <1km;</p> <p>1 – Sabiedriskā transporta pieturvietā, stāvlaukums un nozīmīgākie ceļi ir tālāk par kilometru (“3” un “2” >1km);</p> <p>0 – teritorija nav publiskas pieejas – EP potenciālu izslēdzošs kritērijs.</p> <p>apdzīvotība & izglītība (B), klases 1-3, kur:</p> <p>3 – atrodas pilsētā vai blīvi apdzīvotā vietā (ar iedzīvotāju skaitu >500) vai tuvākās pilsētas vai citas blīvi apdzīvotas vietas robeža vai arī tuvākā vispārizglītojošā skola <2km;</p> <p>2 – tuvākās pilsētas vai citas blīvi apdzīvotas vietas (ar iedzīvotāju skaitu >500) centrs 2-10km;</p> <p>1 - tuvākās pilsētas vai citas blīvi apdzīvotas vietas (ar iedzīvotāju skaitu >1000) centrs >10km.</p> <p>infrastruktūra & vides interpretācija (C), klases 1-3, kur:</p> <p>3 – mērķtiecīgi izveidots speciāls un kvalitatīvs labiekārtojums vides izglītības procesu veicināšanai, iekļaujot gan: 1) lokālo piekļuvi (takas, laipas, torņi, skatu platformas, slēpņi u.c.), gan 2) kvalitatīvu vides interpretācijas informatīvo saturu (izziņas stendi, viedtālruņa lietotnes, u.c.);</p> <p>2 – daļējs labiekārtojums, ko nosaka nepilnīgs vides interpretācijas saturs vai arī attiecīgo dzīvotņu piekļuvei vai pārskatāmībai pietrūkst infrastruktūras (vai tā ir novecojusi, nekvalitatīva u.c.);</p> <p>1 – teritorija nav speciāli labiekārtota.</p> <p>dabas daudzveidība & teritorijas statuss (D), klases 0-3, kur:</p> <p>3 – starptautiskas nozīmes īpaši aizsargājama dabas teritorija,</p>

¹ te un turpmāk, attiecībā uz attālumu, no dabas takas sākumpunkta

	<p>kas izceļ tās īpašo vērtību (piemēram, <i>Natura 2000</i>, starptautiska putniem nozīmīga vieta, Ramsāres konvencijas vieta – nozīmīgs mitrājs, <i>UNESCO MAB</i> programmas biosfēras rezervāts u.c.);</p> <p>2 – nav starptautiskas nozīmes īpaši aizsargājama dabas teritorija, bet teritorijā atrodas nacionālas, vai vietējas nozīmes dabas piemineklis, dabas mantojuma objekts;</p> <p>1 – dabiska pamatne bez dabas daudzveidības vērtību apstiprinoša statusa.</p> <p>0 - teritorija ir blīvi apbūvēta vai cilvēku intensīvas darbības rezultātā degradēta (bez papildinoši kontrastējošas dabiskās vides līdzās) – EP potenciālu izslēdzošs kritērijs.</p>
Datu lapas autors	Andris Klepers

Vides izglītošanās iespējas nosaka vairāki savstarpēji saistīti kritēriji, kas norāda uz attiecīgās vietas kā ekosistēmas priekšrocībām un resursiem salīdzinājumā ar citām alternatīvām. Šim indikatoram piekrastes kontekstā atšķirīgu zemes virsmas seguma veidu nošķiršana nav racionāla – vides izglītošanās holistiskai pieejai svarīgs ir piekrastes kā vienotas ekosistēmas komplekss. Rekomendējami to izziņāt kā kopumu ar savstarpēju cēloņsakarību interpretāciju, nevis fragmentēti tikai atsevišķiem tā elementiem. Protams, ir arī šim potenciālam atšķirības, atkarībā no dzīvotnes specifikas. Piemēram, pludmales daļā tas ir mazāks, ko nosaka gan mazāka dabas daudzveidība, gan ierobežotas iespējas veidot vides izglītošanos atbalstošu infrastruktūru tieši pludmalē. Tomēr, uzsverot piekrastes veselumu, izglītošanos atbalstoša infrastruktūra un saturs par pludmales un jūras mijiedarbību var tikt plānots jau kāpās vai piekrastes meža daļā. Attiecībā uz izziņas procesu infrastruktūru – saturiski to var aizstāt kvalitatīvi sagatavoti vides gidi, taču šajā gadījumā vērtēts no pašvadīta izziņas procesa aspekta – ja vietu apmeklē individuāli, ģimenes u.tml. No piekļuves viedokļa konkrētās dzīvotnes iesaisti ekosistēmas pakalpojuma sniegšanā nenosaka tikai tās fiziska piekļuve un klātesamība, bet arī vizuāla redzamība. Piemēram, piekrastes mežs kā kopums var būt viens vides izglītošanās punkts, aptverot dažādas tā stadijas, kur kāda no tām ir vizuāli redzama.

Papildu ieteikumi ekosistēmu pakalpojuma vērtēšanā.

Papildu jau esošajiem iespējams piemērot arī vairākus kvalitatīvos rādītājus, kas palīdzētu precizēt indikatora noteikšanu un tā kontekstu ar citiem kultūras EP. Taču šādi dati iegūstami intervijās ar teritorijas lietotājiem, kas nav attālināti iegūstami sekundārie dati bez papildu resursiem vietu izpētei:

1. Vai attiecīgā vieta tās lietotāju uztverē identificējama kā **tuvākā piemērotā** dabas procesu izziņas vieta vietējai kopienai tuvākās apdzīvotās vietas mērogā (vai daļai no tās – precizēt kvantitatīvi), vienlaikus apkārtnē pastāvot citām alternatīvām? Attiecīgi kāda ir teritorijas lietošanas regularitāte un galvenais motīvs.
2. Vai attiecīgā vieta tās lietotāju uztverē identificējama kā **vienīgā** dabas procesu izziņas vieta vietējai kopienai tuvākās apdzīvotās vietas mērogā (vai daļai no tās – precizēt kvantitatīvi)?
3. Vai papildu vides izziņas procesiem vieta ietver **simbolisku nozīmi**, saistīta ar **vietas identitāti** pastiprinošu elementu klātbūtni?

1a.tabula. Ekosistēmas pakalpojumu indikatora “Vides izglītošanās iespējas” izejas dati Jaunķemeriem

zemes virsmas segums indikatora novērtējums	piekļuve (A)	apdzīvotība & izglītība (B)	infrastruktūra & vides interpretācija (C)	dabas daudzveidība & teritorijas statuss (D)
Pludmale	3	3	1	3
Embrionālās kāpas	3	3	1	3
Priekškāpas	3	3	1	3
Mežainas piejūras kāpas un veci vai dabiski boreāli meži, pieaugsi un pāraugusi audze	3	3	1	3
Mežainas piejūras kāpas un veci vai dabiski boreāli meži, vidēja vecuma un briestaudzes	3	3	1	3
Mežainas piejūras kāpas, pieaugsi un pāraugusi audze	3	3	1	3
Mežainas piejūras kāpas, vidēja vecuma un briestaudzes	3	3	1	3
Apbūve	3	3	1	0
Publiskās apbūves teritorija	3	3	1	0
Transporta infrastruktūras teritorija	3	3	1	0

1b.tabula. Ekosistēmas pakalpojumu indikatora “Vides izglītošanās iespējas” izejas dati Saulkrastiem

Zemes virsmas segums indikatora novērtējums	piekļuve (A)	apdzīvotība & izglītība (B)	infrastruktūra & vides interpretācija (C)	dabas daudzveidība & teritorijas statuss (D)
Pludmale	3	3	2	3
Embrionālās kāpas	3	3	2	3
Priekškāpas	3	3	2	3
Upju straujtecēs un dabiski upju posmi	3	3	1	3
Mežainas piejūras kāpas un Veci vai dabiski boreāli meži, pieaugsi un pāraugusi audze	3	3	2	2
Mežainas piejūras kāpas	3	3	2	2

un Veci vai dabiski boreāli meži, vidēja vecuma un briestaudzes				
Mežainas piejūras kāpas, pieaugsi un pāraugusi audze	3	3	2	2
Mežainas piejūras kāpas, vidēja vecuma un briestaudzes	3	3	2	3
Ruderāli zālāji	3	3	1	1
Mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	3	3	1	0
Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	3	3	1	0
Publiskās apbūves teritorija	3	3	2	0
Transporta infrastruktūras teritorija	3	3	1	0

2.tabula. Ekosistēmas pakalpojuma “Vides izglītošanās iespējas” novērtējuma indikatoru skalas kvalifikācija.

EP novērtējums	<i>Indikators</i>
0 - EP netiek sniegts	Degradētas un publiskai piekļuvei slēgtas teritorijas (piemēram, ostu zonas)– rūpnieciskās zonas, arī blīvi apbūvētas teritorijas. A vai D=0
1 - EP ļoti zema vērtība	Dabas daudzveidības ziņā teritorijas ar zemāku vērtību, nav speciāla labiekārtojuma, ierobežota sabiedriskā piekļuve un atrodas tālu no blīvi apdzīvotām vietām vai vispārīzglītojošām skolām. A=1; B=1, C=1, D=1
2 - EP zema vērtība	Dabas daudzveidības ziņā teritorijas ar zemāku vērtību, nav speciāla labiekārtojuma, sabiedriskā piekļuve nav izšķirīga, vienlaikus atrodas tuvu blīvi apdzīvotām vietām vai tajās, vai vispārīzglītojošo skolu tuvumā. A=1- 3; B=2 vai 3, C=1, D=1
3 - EP vidēja vērtība	Speciāls labiekārtojums vides interpretācijas veicināšanai, kas vērsts uz plašāku publisku piekļuvei līdzās blīvi apdzīvotām vietām vai vispārīzglītojošām skolām, bet dabas daudzveidības ziņā vienveidīgākās teritorijās. A=2 vai 3; B=2 vai 3, C=2 vai 3, D=1 Te iekļaujamas arī teritorijas <i>Natura 2000</i> vietās, kurās nav organizētas publiskas piekļuves, bet ir privāta piekļuve

	ierobežotam skaitam indivīdu. A=1-3 un B=1-3, C=1, D=3
4 - EP augsta vērtība	Speciāls labiekārtojums vides interpretācijas veicināšanai, kas vērsts uz plašāku publisku piekļuvi attālāk no blīviem apdzīvotības centriem. Dabas daudzveidību un dabas mantojuma īpašo vērtību izceļ oficiāli atzīts statuss. A=2 vai 3; B=1 vai 2, C=3, D=2 vai 3 Apdzīvota vieta vai vispārīzglītojoša skola ar dabas mantojuma objektu vai augstāku dabas daudzveidības vērtību, daļēju labiekārtojumu. A=2 vai 3; B=3, C=2, D=2 vai 3
5 - EP ļoti augsta vērtība	Speciāls un kvalitatīvs labiekārtojums vides interpretācijas veicināšanai, kas vērsts uz lai organizētu publisku piekļuvi tuvu blīvi apdzīvotām vietām (vai tajās), vai pie vispārīzglītojošām skolām. Dabas daudzveidību un dabas mantojuma īpašo vērtību izceļ oficiāli atzīts statuss. A= 3; B=2 vai 3, C=3, D=2 vai 3

3a tabula. Ekosistēmas pakalpojumu “Vides izglītošanās iespējas” novērtējuma matrica Jaunķemeriem

Zemes virsmas segums	Vides izglītošanās iespējas
EP novērtējums	
Pludmale	3
Embrionālās kāpas	3
Priekškāpas	3
Mežainas piejūras kāpas un veci vai dabiski boreāli meži, pieaugsi un pāraugusi audze	3
Mežainas piejūras kāpas un veci vai dabiski boreāli meži, vidēja vecuma un briestaudzes	3
Mežainas piejūras kāpas, pieaugsi un pāraugusi audze	3
Mežainas piejūras kāpas, vidēja vecuma un briestaudzes	3
Apbūve	0
Publiskās apbūves teritorija	0
Transporta infrastruktūras teritorija	0

3b tabula. Ekosistēmas pakalpojumu “Vides izglītības iespējas” novērtējuma matrica Saulkrastiem

Zemes virsmas segums	Vides izglītošanās iespējas

	EP novērtējums
Pludmale	4
Embrionālās kāpas	4
Priekškāpas	4
Upju straujteses un dabiski upju posmi	3
Mežainas piejūras kāpas un Veci vai dabiski boreāli meži, pieaugsi un pāraugusi audze	4
Mežainas piejūras kāpas un Veci vai dabiski boreāli meži, vidēja vecuma un briestaudzes	4
Mežainas piejūras kāpas, pieaugsi un pāraugusi audze	4
Mežainas piejūras kāpas, vidēja vecuma un briestaudzes	4
Ruderāli zālāji	2
Mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	0
Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	0
Publiskās apbūves teritorija	0
Transporta infrastruktūras teritorija	0

Datu avots	<p>Apdzīvotības blīvums – statistikas dati par iedzīvotāju skaitu un teritoriālajām vienībām</p> <p>Dabas daudzveidība – īpaši aizsargājamo biotopu un sugu sastopamība – nacionālā un ES līmeņa saraksti, <i>Natura 2000</i> vietu telpiskie dati</p> <p>Datu bāze "Ozols" – par vides izglītības un rekreācijas infrastruktūru, TIC datu bāzes par vides izglītojošo saturu rekreācijas vietās.</p> <p>1188.lv – informācija par sabiedrisko transportu.</p> <p>SIA <i>Environtech</i> brīvpieejas telpiskie GIS dati <i>GIS Latvija</i>.</p>
Izmantotā literatūra	<p>Brouwer, R., Brander L., Kuik O., Papyrakis E., & Bateman, I. (2013). A synthesis of approaches to assess and value ecosystem services in the EU in the context of TEEB</p> <p>Beck, L., & Cable, T. (2002). <i>Interpretation for the 21st Century: Fifteen Guiding Principles for Interpreting Nature and Culture</i> (2nd ed.). Champaign: Sagamore Publishing.</p> <p>Pastorelli, J. (2003). <i>Enriching the Experience. An Interpretive Approach to Tour Guiding</i>. Australia: Hospitality Press.</p> <p>Tilden, F. (2007) (1957). <i>Interpreting Our Heritage</i> (4th extended ed.). The University of North Carolina Press, Chapel Hill Books</p>

ĪSTENOTO SCENĀRIJU PAREDZAMĀS IZMAIŅAS

Ieviešot Jaunķemeru un Saulkrastu teritorijas attīstības scenārijā plānoto, paredzamas izmaiņas arī ekosistēmas pakalpojumu potenciāla izmantošanā un to vērtības izmaiņā.² Ņemot vērā pilotteritoriju nelielos izmērus, scenāriju ietekmes attiecas **uz visu pilotteritorijā esošām ekosistēmām**, nevis tikai uz Saulkrastu dabas dizaina un Jaunķemeru kūrorta parkā esošajām ekosistēmām un to noteiktajām ģeotelpiskajām vienībām.

4a.tabula. Ekosistēmas pakalpojumu indikatora “Vides izglītošanās iespējas” izmaiņas Jaunķemeru, īstenojot attīstības scenārijā plānoto.

zemes virsmas segums indikatora novērtējums	piekļuve (A)	apdzīvotība & izglītība (B)	infrastrukturā & vides interpretācija (C)	dabas daudzveidība & teritorijas statuss (D)	EP vērtība
Pludmale	3	3	2	3	4
Embrionālās kāpas	3	3	2	3	4
Priekškāpas	3	3	2	3	4
Mežainas piejūras kāpas un veci vai dabiski boreāli meži, pieaugsi un pāraugusi audze	3	3	3	3	5
Mežainas piejūras kāpas un veci vai dabiski boreāli meži, vidēja vecuma un briestaudzes	3	3	3	3	5
Mežainas piejūras kāpas, pieaugsi un pāraugusi audze	3	3	3	3	5
Mežainas piejūras kāpas, vidēja vecuma un briestaudzes	3	3	3	3	5
Apbūve	3	3	1	0	0
Publiskās apbūves teritorija	3	3	1	0	0
Transporta infrastruktūras teritorija	3	3	2	0	0

Vides izglītošanās iespējas Jaunķemeru, pēc plānotā scenārija kvalitatīvas ieviešanas, pieaug. Īpaši izmaiņas skar mežaino piekrastes daļu – dzīvotnes, kur plānota piekļuves un labiekārtojuma infrastruktūra. Taču, ņemot vērā jau iepriekš raksturoto – visaptverošo vides izglītošanās pieeju, īstenojot labiekārtojumu vienā no dzīvotnēm, pieaug arī pārējo dabas pamatņu izglītošanās iespējas. Tas gan ir spēkā, īstenojot risinājumus kvalitatīvā vides interpretācijas satura un labiekārtojuma jomā (informatīvie stendi, mobilās lietotnes, vides pasākumi u.c.). Tik detāli paredzētās izmaiņas scenārijos nebija atrunāts (cik un kādi vides izglītošanai atbilstoši satura

² atzīmēts ar sarkanu, ja vērtība pieaug vai ar zilu, ja vērtība samazinās – fiksējot to kritēriju sadaļu, kas mainās

interpretācijas līdzekļi tiks izmantoti), taču strādājot pie pamata risinājumiem ar labāku teritorijas piekļuvi, šajās jomās ieguldījumi nepieciešami proporcionāli daudz mazāk, lai arī tiek panākts uzlabojums vienai konkrētai ekosistēmas pakalpojumu grupai – nonākot uz augstāko kategoriju (5 – ļoti augsta vērtība). Tas pats attiecināms uz Saulkrastu dizaina parka ieceres īstenošanu – vides izglītošanās iespējas paaugstinās līdz ar kvalitatīva satura interpretācijas elementu iekļaušanu galvenokārt mežainajā daļā vai publiskajā apbūves vietā – daļēji arī pie stāvlaukuma. Arī Saulkrastu dabas dizaina parka ieceres īstenošana paaugstinātu vides izglītošanās iespējas pamatā uz augstāko kategoriju (5 – ļoti augsta vērtība) – izņemot dabiskos upju posmus, ko nav paredzēts mainīt no piekļuves viedokļa, vizuāla nepārskatāmība šai dzīvotnei neļauj to pilnībā iesaistīt vides interpretācijā.

4b.tabula. Ekosistēmas pakalpojumu indikatora “Vides izglītošanās iespējas” izejas dati **Saulkrastiem**, īstenojot attīstības scenārijā plānoto.

Zemes virsmas segums indikatora novērtējums	piekļuve (A)	apdzīvotība & izglītība (B)	infrastruktūra & vides interpretācija (C)	dabas daudzveidība & teritorijas statuss (D)	EP vērtība
Pludmale	3	3	3	3	5
Embrionālās kāpas	3	3	3	3	5
Priekškāpas	3	3	3	3	5
Upju straujteses un dabiski upju posmi	3	3	2	3	4
Mežainas piejūras kāpas un veci vai dabiski boreāli meži, pieaugsi un pāraugusi audze	3	3	3	2	5
Mežainas piejūras kāpas un veci vai dabiski boreāli meži, vidēja vecuma un briestaudzes	3	3	3	2	5
Mežainas piejūras kāpas, pieaugsi un pāraugusi audze	3	3	3	2	5
Mežainas piejūras kāpas, vidēja vecuma un briestaudzes	3	3	3	3	5
Ruderāli zālāji	3	3	1	1	2
Mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	3	3	1	0	0
Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	3	3	1	0	0
Publiskās apbūves teritorija	3	3	3	0	0
Transporta infrastruktūras teritorija	3	3	1	0	0