



Projekta „Ekosistēmu un to sniegto pakalpojumu novērtējuma pieejas pielietojums dabas daudzveidības aizsardzībā un pārvaldībā” (LIFE Ekosistēmu pakalpojumi) ietekmes monitoringa vadlīnijas 2015.-2018. gadam

1.pielikums (**atjaunināta redakcija 04.11.2016.**)

Projekta rīcību ietekmes uz pilotteritoriju ekosistēmu kvalitāti monitoringa ieviešanas plāns

Lietotie saīsinājumi: Saulkrastu PT – Saulkrastu pilotteritorija; Jaunķemeru PT – Jaunķemeru pilotteritorija; DAP – Dabas aizsardzības pārvalde; BK – biedrība “Baltijas krasti”; SND – Saulkrastu novada dome; Saulkrastu TIC – Saulkrastu tūrisma informācijas centrs; EP – ekosistēmu pakalpojums/i

Lietotie apzīmējumi: S1, S2, S3 utt. - sinerģija, kas rodas mijiedarbojoties Projekta rīcībām; Projekts – Projekts LIFE13 ENV/LV/000839 „Ekosistēmu un to sniegto pakalpojumu novērtējuma pieejas pielietojums dabas daudzveidības aizsardzībā un pārvaldībā” (LIFE Ekosistēmu pakalpojumi)

Monitoringa veids	Vieta	Periodiskums	Veicējs	Metode	Rādītājs (Indikators)	Sagaidāmie rezultāti
1. Ekosistēmas apgādes/ produktivitātes un kultūras funkciju monitorings						
1.1. Projekta prototipa ierīkošanas radītās antropogēnās slodzes uz zemesdi monitoringa	Saulkrastu PT Projekta prototipa ierīkošanas vietā un tās tiešā tuvumā; Pirmās monitoringa reizes laikā tiek fiksētas konkrētas vietas (noteiktas vietu koordinātas)	Divas reizes gadā, sākot ar 2015.gada 3. – 4.ceturksni (kad ir izstrādāta Prototipa koncepcija), bezsniega periodā, 1x veģetācijas sezonas beigās un 1x veģetācijas sezonas sākumā; Prototipa ierīkošanas laikā kā arī 1 mēnesi pirms un 2 mēnešus pēc šiem darbiem monitoringa veicams 1x mēnesī	DAP Projekta darbinieki (ja nepieciešams pieaicina speciālistu); DAP veic datu apstrādi, monitoringa ziņojumu sagatavošanu	Teritorijas vizuālais novērtējums ¹ ; Fotofiksācija ¹ ; Parauglaukuma/u izveide	Zemesdi noklājums; Sugu sastāva izmaiņas	Prototipa izveidošanas process īslaicīgi pasliktinās zemesdi kvalitāti Prototipa izveides apkārtnē, bet pēc laika zemesdi atjaunosies. S1-Taku infrastruktūra veicina atbildīgu apmeklētāju izveidi. S2-Prototipa ierīkošana tikai īslaicīgi pasliktina zemesdi kvalitāti, jo ar pareizu taku izkārtojumu tiek veicināta apmeklētāju kultūra ar sociālekonomisku funkciju palīdzību – ir interesanta dažādām mērķgrupām (bērni,

¹ 5.pielikuma protokola veidlapa; attiecas arī uz citiem monitoringa veidiem ar šo metodi



Monitoringa veids	Vieta	Periodiskums	Veicējs	Metode	Rādītājs (Indikators)	Sagaidāmie rezultāti
						jaunieši u.c.), ērta un droša, kā arī minimizē uzturēšanas izmaksas, t.sk. apkopes un atjaunošanas izmaksas, paldzina kalpošanas laiku. S3 –Prototipa pieejamība no pilsētas infrastruktūras un tai atbilstošs maršruta plānojums dabas parka taku izvietojumam.
1.2.Biotopu stāvokļa monitorings	Saulkrastu PT un Jaunķemeru PT atbilstoši sugu un biotopu eksperta izstrādātajiem priekšlikumiem par transektu un/vai parauglaukumu vietu un skaitu	Vienu reizi gadā, sākot ar 2015.gadu (atkāpe – 2018.gada monitoringa veikšana būs iespējama tikai, ja būs sākusies veģetācijas sezona)	2015.gadā pirmo datu ieguvi ārpalpojuma veic sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperts pilotteritoriju biotopu kartēšanas ietvaros; Nākamajos gados - DAP piesaista jomas ekspertu, DAP veic datu apstrādi, monitoringa ziņojumu sagatavošanu.	Biotopu inventarizācijas un kartēšanas metodika, izmantojot monitoringa veikšanas laikā aktuālās Eiropas nozīmes aizsargājamo biotopu kartēšanas un monitoringa anketas ² ; EP kartēšanas un biofizikālās novērtēšanas metodoloģija	Biotopa kopējā kvalitāte; Biotopa struktūra; Biotopa funkcijas un procesi EP biofizikālās novērtēšanas indikators – "Ārstniecības augi"	Saulkrastu PT Prototipa izbūve organizēs antropogēno slodzi un tā samazinās ietekmi uz teritorijai pieguļošiem biotopiem, to stāvoklis uzlabosies; S1-Iedzīvotāju izglītošana un talku organizēšana veicina pašapziņu par dabas vērtībām un "tautas policijas" funkcijas; S2 – Pieaudzis sabiedriski atbildīgo apmeklētāju skaits
1.3. Projekta prototipa funkcionālās kvalitātes monitorings	Saulkrastu PT jaunizveidotā Projekta prototipa vietā, monitoringu realizējot ne mazāk	Trīs reizes Projekta darbības laikā – pirms Prototipa izveides (bezsniega periodā), pirmajā gadā pēc	DAP Projekta darbinieki; DAP veic datu apstrādi, monitoringa ziņojumu sagatavošanu	Teritorijas vizuālais novērtējums; Fotofiksācija;	Apmeklētāju plūsmas virziens un ietekme uz zemsedzi (sugu sastāvs, noklājums)	Jaunu elementu izbūve palielinās pilotteritorijas kopējo tūrisma (kultūras pakalpojuma) vērtību, elementu funkcionālā kvalitāte

² http://daba.gov.lv/public/lat/dati/vides_monitoringa_programma/ sadaļā "ES nozīmes biotopu izplatības un kvalitātes apzināšanas un darbu organizācijas metodika"



Monitoringa veids	Vieta	Periodiskums	Veicējs	Metode	Rādītājs (Indikators)	Sagaidāmie rezultāti
	kā četros punktos	Prototipa izveides un gadu pēc otrās datu ievākšanas reizes.		EP kartēšanas un biofizikālās novērtēšanas metodoloģija	EP biofizikālās novērtēšanas indikators – "Vides izglītošanās iespējas" S1- Dizaina objektu izvietojuma sasaiste ar esošo infrastruktūru un pieejamo zaļo uzņēmēju tīklu	saglabāsies augsta un ilgstoši spēs uzņemt un regulēt antropogēno slodzi S1-Proaktīvi veidotie informatīvie dabas parka dizaina elementi mazinās antropogēnās slodzes ietekmi, koncentrējot apmeklētājus jau esošas infrastruktūras vietās un efektīvi pamācot – neizbradāt jaunas takas. S2- Tiek veicināta sinerģija un sociālekonomisko rādītāju atdeve tieši uzņēmējdarbības veicināšanas jomā.
1.4. Projekta prototipa vizuālās kvalitātes monitorings	Saulkrastu PT jaunizveidotā Projekta prototipa vietā	No Prototipa izveides brīža regulāri (atkarībā no laikapstākļiem un objekta noslodzes) veic teritorijas apsekošanu. Sūdzību un ziņojumu apkopojums ne retāk kā 1x ceturksnī, sākot ar infrastruktūras izveides brīdi	SND darbinieki veic teritorijas apsekojumus, sūdzību un ziņojumu reģistrēšanu, DAP Projekta darbinieki veic datu apstrādi, monitoringa ziņojumu sagatavošanu	Teritorijas vizuālais novērtējums; Fotofiksācija; Sūdzības un ziņojumi	Dabas, meteoroloģisko apstākļu vai cilvēku darbības radīti būtiski infrastruktūras bojājumi, kas ir vizuāli manāmi S1-Visu sabiedrības locekļu pieejamības vērtējums (piebrauktuvju skaits apmeklētājiem ar kustību traucējumiem, piedāvātā atbalsta iespējas (informācija, papildu resursi) S2 - Sabiedrības drošuma vērtējums (negadījumos cietušo skaits)	Bojājumu gadījumi tiks uzskaitīti un novērsti savlaicīgi, lai nepieļautu Prototipa elementu pievilcības un funkcionalitātes pasliktināšanos, kas var ietekmēt apkārtējo biotopu kvalitāti, apdraudot projekta mērķu sasniegšanu S1-Maksimāli tiks nodrošināta pieejamība visiem sabiedrības locekļiem. S2 –Rūpīgi izvērtēta ergonomika dabas dizaina parka izstrādē



Monitoringa veids	Vieta	Periodiskums	Veicējs	Metode	Rādītājs (Indikators)	Sagaidāmie rezultāti
1.5. Apmeklētāju plūsmas skaitlisko izmaiņu monitorings Projekta darbības laikā	Saulkrastu PT Prototipa darbības teritorijā	Automatizēta apmeklētāju plūsmas skaitīšana - visa gada laikā sākot ar 2015.gada 4.ceturksni (kad ir uzstādītas iekārtas" līdz projekta noslēgumam. Datu nolasīšana reizi mēnesī vai citā periodiskumā (atbilstoši mēriekārtu tehnoloģiskajām prasībām	Datu nolasīšanu veic DAP darbinieks, DAP veic datu apstrādi, monitoringa ziņojumu sagatavošanu	Apmeklētāju plūsmas mērīšana izmantojot stacionāras automatizētās bezkontakta plūsmas fiksēšanas mēriekārtas EP kartēšanas un biofizikālās novērtēšanas metodoloģija	Apmeklētāju intensitāte noteiktā laika vienībā dažādās Saulkrastu PT vietās EP biofizikālās novērtēšanas indikators – "Aktīvās un pasīvās atpūtas (rekreācijas) iespējas"	Teritorija kļūst apmeklētājiem pievilcīgāka un vietas rekreācijas vērtība pieaug Prototipa izbūve palīdzēs organizēt apmeklētāju plūsmu, tādējādi samazinot meža un piekrastes kāpu noplicināšanos un kāpas erozijas ātrumu
2. Ekosistēmas regulācijas funkcijas monitorings						
2.1. Priekškāpas nostiprināšanas pasākumu efektivitātes monitorings	Saulkrastu PT, Jaunķemeru PT (atkāpe – monitorings tiek veikts tikai tad, ja tiek saņemtas ekspertu rekomendācijas priekškāpu nostiprināšanas pasākumu veikšanai un/vai darbi tiek veikti)	Divas reizes gadā, sākot ar gadu, kad šāds pasākums ir veikts, tūrisma sezonas laikā	DAP Projekta darbinieki veic datu ievākšanu, apstrādi un sagatavo monitoringa ziņojumus	Teritorijas vizuālais novērtējums; Fotofiksācija;	Priekškāpas augāja blīvums un vitalitāte, krasta nogāzes zemsedzes noklājums S1- Sabiedrības atbalsts un palīdzība priekškāpu nostiprināšanā (talkotāju skaits, atkārtoto talkotāju skaits) S2 – Jaunu nelegālo krasta stiprinājumu neparādīšanās, veco izzušana	Sagaidāms, ka Projekta tiešās darbības (ja tādas tiek veiktas) sekmēs priekškāpas stabilitāti un, iespējams, veicinās tās pieaugumu.(mazinās priekškāpas un kāpas nogāzes izbradāšanu un organizēs pludmales apmeklētāju plūsmu) S1 –Izglītotāka sabiedrība un jūtams tās atbalsts apmeklētāju plūsmas kontrolē S2 – Sabiedrības sapratne sociālā taisnīguma kontekstā (par krastu kāpu aizsardzības/ erozijas kontroles un veicināšanas jautājumiem),



Monitoringa veids	Vieta	Periodiskums	Veicējs	Metode	Rādītājs (Indikators)	Sagaidāmie rezultāti
						kas kontrolē kaimiņu darbību. S3 – Piekrastes ainavas un funkcionalitātes uzlabošanās
2.2. Jūras krasta procesu monitorings Saulkrastu PT	<p>Monitorings realizējas ārpalpojumā: eksperts sagatavo vadlīnijas un metodes aprakstu, kā veikt krasta erozijas monitoringu Saulkrastu pilotteritorijā, ņemot vērā Projektā izvirzītos mērķus, realizē monitoringu, datus iesniedz DAP ne retāk kā reizi gadā (iesniegšanas periods saskaņots ar projekta atskaišu nodošanas periodu, bet obligāti pirms projekta vidustermiņa ziņojuma).</p> <p>Eksperts rakstiski rekomendē konkrētas aktivitātes krasta erozijas samazināšanai un ekosistēmas kvalitātes uzlabošanai, kuras iespējams realizēt turpmākajās talkās. Sagaidāmais rezultāts – dzīvotņu un biotopu uzlabojums un tai skaitā šī uzlabojuma sasnieguma veicinātais arī krastu erozijas samazinājums - vismaz 5% apjomā Saulkrastu PT Baltajā kāpā, kas var tikt sasniegts tikai ar projekta rīcību ietekmes un to sociālekonomiski izraisīto aspektu mijiedarbības ietvaros nodrošināto sinerģiju.</p> <p>Lai identificētu ekosistēmu regulācijas pakalpojumu grupas "Cieto daļiņu plūsma" un "Šķidrums plūsma" nodrošinājuma izmaiņas, tiek izmantoti Projekta ietvaros veiktā ekosistēmu pakalpojumu kartēšanas dati un metodoloģija par ekosistēmu regulācijas pakalpojumiem "Erozijas kontrole" (izmanto indikatoru "Sanešu apjoms mūsdienu eolās akumulācijas reljefā"), "Buferfunkcija un masu plūsmas vājināšana" (izmanto indikatoru "Sanešu apjoms smilšainās pludmalēs") un "Aizsardzība pret plūdiem" (izmanto indikatoru "Sanešu apjoms mūsdienu eolās akumulācijas reljefā").</p>					