

Biotopu valsts līmeņa aizsardzības mērķu (FRV) noteikšana: datu izvēle un eksperta apsvērumi

Biotopa kods	1150*
Biotopa nosaukums	Lagūnas
Eksperte	Brigita Laime
Darbs pabeigts	22.04.2024.
Vispārējas piezīmes	<p>Biotopam <i>1150* Lagūnas</i> nav aktuālo datu par tā platību valstī kopumā, jo biotops nebija iekļauts “Dabas skaitīšanas” projektā (2017.–2023. gads). Biotops kartēts 2017. gadā dabas parkā “Piejūra”, izstrādājot dabas aizsardzības plānu (LDF, 2020); daļēji kartēts dabas liegumā “Randu pļavas” 2020. gadā (LU, 2021). Dati (anketas) par šo biotopu nav ievietoti dabas datu pārvaldības sistēmā “Ozols”.</p> <p>Datu (arī poligona robežu) precizitāti dažādos šā biotopa kartējumos ir ietekmējusi atšķirīgā izpratne par biotopu Latvijā. Saskaņā ar biotopa <i>1150* Lagūnas</i> interpretāciju tajā ietver gan norobežoto ūdens platību, gan to no jūras norobežojošo strēli, gan lagūnas krastu joslu (Rove, 2013).</p>

FRA noteikšanā izmantotā metode – novērtēšana laika nogrieznī


REF min, km²	<p>0,6 km²</p> <p>Nosakot REF min platību, izmantota ortofotokarte (1994.–1999. gads), precizēšanai – topogrāfiskā karte mērogā 1 : 10 000 (PSRS topogrāfiskās kartes, 1942.–1963. gads). Biotopa robežās iekļauts ūdens klajs un apkārtējie krasti (piemērs 5. pielikumā). REF platībā kā <i>1150* Lagūnas</i> biotops ietvertas lagūnas, no kurām lielākā daļa saglabājusies vēl mūsdienās, kā arī tās, kuras bijušas pirms 30 gadiem, bet tagad vairs neatbilst šā biotopa minimālajām prasībām, to skaitā, lagūnas posmā Abragciems–Bērzciems; Kolkas raga lagūna, vairākas ar parasto niedri aizaugušas lagūnas Daugavgrīvā.</p>
REF max, km²	<p>0,7 km²</p> <p>Nosakot REF max, ņemts vērā, ka lagūnas ir mainīgs biotops, kura robežas atkarīgas no procesiem jūrā un krastā. Platību svārstības var notikt gada vai vairāku gadu laikā. Izmantota iepriekšminētā ortofotokarte (1994.–1999. gads), topogrāfiskā karte mērogā 1 : 10 000, kā arī visi pārējie ortofotokaršu cikli. Rezultātu analīzē ņemti vērā iepriekšējā Biotopu direktīvas 17. panta ziņojuma (2013.–2018. gads) dati: biotopa platība valstī vērtēta 0,69 km². Šie dati balstīti uz vairākiem pētījumiem, tajā skaitā uz Randu pļavu hidroloģisko izpēti un attālās izpētes metožu aprobēšanu (Vides risinājumu institūts, 2015; Aleksāns, 2017). Salīdzinot šajā ziņojumā minēto platību ar iegūto no vēsturiskajām ortofoto kartēm (1994.–1999. gads) un topogrāfiskajām kartēm (1942.–1963. gads), secināts, ka REF maksimālā platība varētu būt 0,7 km².</p>
REF vid., km²	0,65 km ²

REF periods	Referencei izmantots 1994. gads, jo ir pieejamas ortofotokartes, kas atspoguļo tā brīža situāciju. Lai arī aptuveni, tomēr ir iespējams spriest par lagūnu izplatību. 20. gs. 90. gadu sākums ir laiks, kad vismaz daļā piejūras mitrāju vēl turpinājās mājlopu ganīšana, zāles pļaušana, tādējādi uzturot arī lagūnu biotopus.
HDV min, km²	0,3 km ² Izmantota Biotopu direktīvas 17. panta ziņojumā ziņotā platība par 2001.–2006. gada periodu. Šajā laikā (2002.–2007. gads) bija veikta lagūnu biotopu kartēšana LIFE projekta “Piekrastes biotopu aizsardzība un apsaimniekošana Latvijā” ietvaros (http://piekraste.daba.lv). Lai gan tad vēl nebija šā biotopa detalizēta skaidrojuma, tomēr tie ir vienīgie dati, kas noteiktā laika periodā aptver visu Latvijas piekrasti un darbs veikts pēc vienotas metodikas.
HDV max, km²	0,3 km ² Izmantota Biotopu direktīvas 17. panta ziņojumā ziņotā platība par 2001.–2006. gada periodu. Šajā laikā (2002.–2007. gads) veikta lagūnu biotopu kartēšana LIFE projekta “Piekrastes biotopu aizsardzība un apsaimniekošana Latvijā” ietvaros (http://piekraste.daba.lv). Lai gan tad vēl nebija šā biotopa detalizēta skaidrojuma, tomēr tie ir vienīgie dati, kas noteiktā laika periodā aptver visu Latvijas piekrasti.
HDV vid., km²	0,3 km ²
CV, km²	0,336 km ² (4. pielikums)
CO platību summa valstī, km²	0,37 km ²
Ilgtermiņa tendence, automātiski	9.
Vai paredzamas biotopa platības izmaiņas klimata pārmaiņu rezultātā?	Jā. Klimata pārmaiņas var pastiprināt jūras krasta noskalošanu, ūdens līmeņa paaugstināšanos. Klimatam kļūstot siltākam, jūra var neaizsalt vai aizsalt mazāk, tādējādi ziemas vētru ietekmē krasts var tikt noskalots arvien vairāk. No vienas puses vētras var veicināt jūras ūdens ieplūšanu lagūnās un uzlabot to stāvokli, bet kopumā lielākās, atvērtās lagūnas var tikt iznīcinātas.
Vai Latvijā ir >1% biotopa platības ES Boreālajā reģionā, t. i., Latvijai ir starptautiska atbildība attiecīgā biotopa saglabāšanā?	Nē.
Vai Latvijā biotopa platības ir fragmentētas?	Nē. Biotopa izplatība saistīta ar Rīgas līča piekrasti, pārsvarā ar tādiem krastiem, kur veidojas piejūras mitrāji un zālāji kopā ar dažādiem pludmaļu biotopiem. Lagūnas var attīstīties tikai ģeoloģiski un ekoloģiski noteiktās vietās.
Vai negatīvie faktori, kas izraisīja	Jā.

samazināšanos, vēl darbojas?	Galvenie faktori, kas izraisīja un turpina izraisīt lagūnas biotopa samazināšanos, ir šādi: vētras, aizaugšana ar augstiem lakstaugiem un krūmiem, vides eitrofikācija.
Vai biotopa izplatības areālam kādā no laika nogriežņiem arī bijušas negatīvas tendences?	Jā. Biotopa areāls ir samazinājies 2001.–2005. gadā, kad, dominējot rietumu un ziemeļrietumu vējiem, spēcīgu vētru laikā Kolka ragā noskalots krasts 200 m platumā, tajā skaitā arī lagūna ar apkārtējiem biotopiem (6. pielikums) (Eberhards et al., 2009). Ņemot vērā, ka Rīgas līča krastā Kolka ragā krasta noskalošanās turpinās, lagūnas atjaunošanās šajā vietā nav iespējama.
Papildjautājumu summa	60
Intervāls	0,35
Atbilstošs scenārijs saskaņā ar metodikas 8. att. (ilgtermiņa tendence)	5. scenārijs 5. FRV = starp HDV, CV un REF
FRA	0,546 km² FRA > CV

FRR noteikšanā izmantotie apsvērumi

Vai izplatības areāla HDV ir visa Latvija?	Nē.
Vai biotops aizņem visu iespējamo areālu Latvijā?	Jā. Ņemot vērā, ka lagūnu attīstība ir pakļauta tiešai krasta procesu ietekmei, grūti prognozēt šā biotopa areāla pārmaiņas. Iespējams, pat turpmāko 10–20 gadu laikā areāls var mainīties. Nav izslēgts, ka attīstās un nostabilizējas jaunas lagūnas Rīgas līča piekrastē ap Upesgrīvu, Roju, Bērziemu, Svētupi un citur. Tajā pat laikā maz ticams, ka areāls varētu samazināties, jo areāla galējos punktos (Mērsrags, Ainaži) konstatētās lagūnas ir pietiekami stabilas.
Vai biotopa areāls Latvijā ir samazinājies, un pārmaiņas nav saistītas tikai ar uzlabotām zināšanām par biotopa izplatību?	Jā. Biotopa areāls, salīdzinot ar 1994. gadu, ir samazinājies, jo vētras ietekmē noskalota lagūna ar apkārtējiem biotopiem Kolka ragā (3. pielikums) (Eberhards, Lapinskis, 2008; Eberhards et al., 2009). Šīs pārmaiņas notikušas nenovēršami un prognozējams, ka lagūna, pastiprinoties krasta erozijai, šajā posmā neatjaunosies.
REF min, km²	179 km ² REF min platība aprēķināta, summējot pašreizējo FRR platību ar bijušo areāla daļu Kolka ragā.

REF max, km²	179 km ² REF max platība vienāda ar REF min platību.
REF vid., km ²	179 km ²
REF periods	Referencei izmantots 1994. gads, jo ir pieejamas ortofotokartes, kas atspoguļo tā brīža situāciju. Lai arī aptuveni, tomēr ir iespējams spriest par biotopa <i>1150* Lagūnas</i> areālu.
HDV min, km²	143 km ² Izmantota pašreizējā areāla platība, jo iepriekšējos ziņojumos sniegtās areāla platības ir krasi atšķirīgas. Iespējams, ka tās aprēķinātas pēc dažādām metodēm un nav salīdzināmas.
HDV max, km²	143 km ² Izmantota pašreizējā areāla platība, jo iepriekšējos ziņojumos sniegtās areāla platības ir krasi atšķirīgas. Iespējams, ka tās aprēķinātas pēc dažādām metodēm un nav salīdzināmas.
HDV vid., km ²	143 km ²
CV (pašreizējais areāls), km ²	143 km ²
Saskaņā ar Metodikas 8. att. atbilstošs scenārijs	<p>5. scenārijs</p> <p>5. FRV = starp HDV, CV un REF</p>  <p>REF (vēsture) HDV (2004) CV (2024) FRA (~2040)</p> <p>Prognozējams, ka biotopa areāls visticamāk saglabāsies tāds, kā pašreizējais. Labvēlīga scenārija gadījumā areāls var palielināties. Ņemot vērā, ka lagūnu attīstība ir pakļauta tiešai krasta procesu ietekmei, iespējams, pat turpmāko 10–20 gadu laikā areāls var mainīties. Nav izslēgts, ka attīstās un nostabilizējas jaunas lagūnas Rīgas līča piekrastē ap Upesgrīvu, Roju, Bērziem, Svētupi un citur. Tajā pat laikā maz ticams, ka areāls varētu samazināties, jo areāla galējos punktos (Mērsrags, Ainaži) konstatētās lagūnas ir pietiekami stabilas.</p>
Vai paredzamas areāla izmaiņas klimata pārmaiņu rezultātā?	Nē.
Vai Latvijā ir >1% biotopa platības ES Boreālajā reģionā, t. i., Latvijai ir starptautiska atbildība attiecīgā	Nē.

biotopa saglabāšanā?	
Vai Latvijā biotopa platības ir fragmentētas?	Nē.
Vai negatīvie faktori, kas izraisīja samazināšanos, vēl darbojas?	Jā. Areāla samazināšanos izraisīja vētras radīta jūras krasta noskalošana. Pastāv risks, ka klimata pārmaiņu ietekmē var pieaugt stipru vētru skaits un ilgums.
Vai biotopa platībai kādā no laika nogriežņiem ir bijušas negatīvas tendences?	Jā. Biotopa platība ir samazinājusies periodā starp 1990. gadiem un 2001.–2013. gadu. Tas skaidrojams ar iepriekšminēto vētru ietekmi; piejūras zālāju apsaimniekošanas pārtraukšanu vai samazināšanu. Turpmākajos gados, aktīvi veicot zālāju atjaunošanu un apsaimniekošanu, sācis uzlaboties arī līdzās esošo lagūnu stāvoklis un platība pamazām palielinājusies (2019. gadā), bet pašreizējie dati parāda, ka platība atkal samazinājusies. Jāatzīmē, ka šāds salīdzinājums nav īsti korekts, jo dati nav pilnībā ticami. Par biotopu <i>1150* Lagūnas</i> nepieciešami objektīvi dati, kas iegūti, kartējot šo biotopu pēc vienotas metodikas visā Latvijas piekrastē.
Papildjautājumu summa	40
Intervāls	36
FRR	143 km² FRR = CV

Literatūra un dati

Aleksāns O. 2017. Dabas lieguma “Randu pļavas” hidroloģiskā izpēte. Pārskats, līgumu Nr. 7.7/109/2017-P, DAP, <https://www.daba.gov.lv/lv/media/2916/download>.

Eberhards G., Lapinskis J. 2008. Baltijas jūras Latvijas krasta procesi. Atlants. Processes on the Latvian Coast of the Baltic Sea. Atlas. Latvijas Universitāte. Akadēmiskais apgāds, Rīga, 64 lpp.

Eberhards G., Grīne I., Lapinskis J., Purgalis I., Saltupe B., Torklere A. 2009. Changes in Latvia's seacoast (1935–2007). *Baltica* 22 (1): 11–22, [https://baltica.gamtc.lt/administravimas/uploads/2009_vol22\(1\)-03_5e6f39417e174.pdf](https://baltica.gamtc.lt/administravimas/uploads/2009_vol22(1)-03_5e6f39417e174.pdf)

LDF 2020. Dabas parka “Piejūra” dabas aizsardzības plāns. Dabas aizsardzības plāns izstrādāts laika posmā no 2020. līdz 2031. gadam. Latvijas Dabas fonds, Rīga, <https://www.daba.gov.lv/lv/piejura>.

LU 2021. Lagūnu ekoloģiskās kvalitātes novērtējums. Pārskats. Projekta reģ. Nr. 1-08/54/2020. Latvijas Universitāte, Rīga, <https://www.daba.gov.lv/lv/media/12693/download>.

Rove I. 2013. 1150* Lagūnas. Grām.: Auniņš, A. (red.) Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums. Rīga, Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 32–35. lpp.

Vides risinājumu institūts 2015. 8. Projekts „Inovatīvas attālās izpētes metodes adaptēšana ES nozīmes aizsargājamo biotopu kartēšanai un stāvokļa novērtēšanai”, Reģ. Nr. 1-08/159/2014. Vadlīnijas ES nozīmes biotopu kartēšanai un stāvokļa novērtējumam, izmantojot attālās izpētes datus,

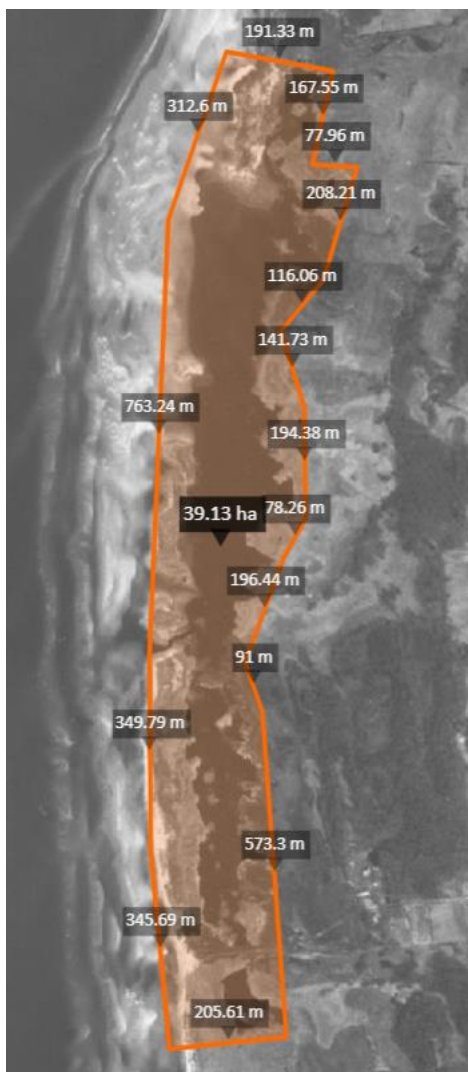
https://www.videsinstituts.lv/assets/upload/userfiles/files/Biotopu_kartesanas_attalas_izpetes_vadlinijas_2015.pdf.

Pielikumi

4. pielikums – aktuālās biotopa 1150 platības (01.02.2024., DDPS “Ozols”), vektordatu slānis.
5. pielikums. Piemērs par biotopa *1150* Lagūnas* REF platības noteikšanu Randu pļavās.
6. pielikums. Kolkas raga ortofoto karte ar lagūnu (a) un pēc krasta noskalošanas (b).

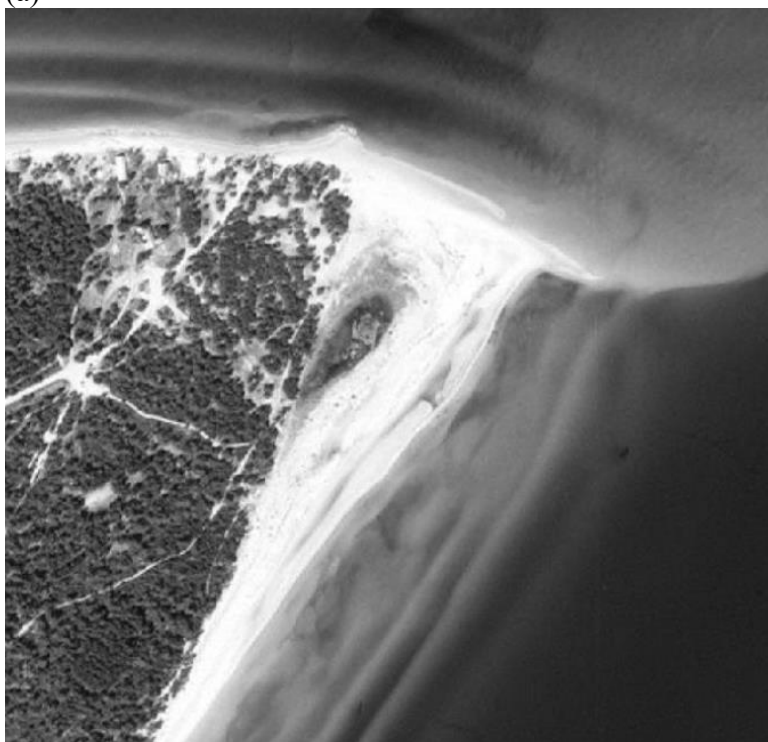
5. pielikums.

Piemērs par biotopa 1150* *Lagūnas* REF platības noteikšanu Randu pļavās, kā pamats izmantota ortofoto karte (1994–1999).



6. pielikums.
Kolkas raga ortofotokartes ar lagūnu (a) un pēc krasta noskalošanas (b)

(a)



Ortofoto 1994–1999. © Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra.

(b)



Ortofoto 2003–2005. © Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra.