

# KRASTA NOGĀZES VIRSŪDENS DAĻAS IZMAIŅAS DABAS PARKĀ "PIEJŪRA" 1990-2018



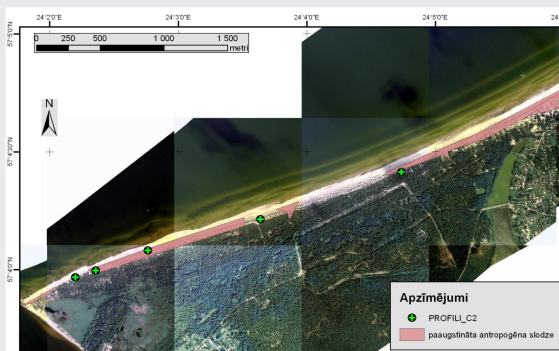
Jānis LAPINSKIS

LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, e-pasts: [janisl@lu.lv](mailto:janisl@lu.lv)

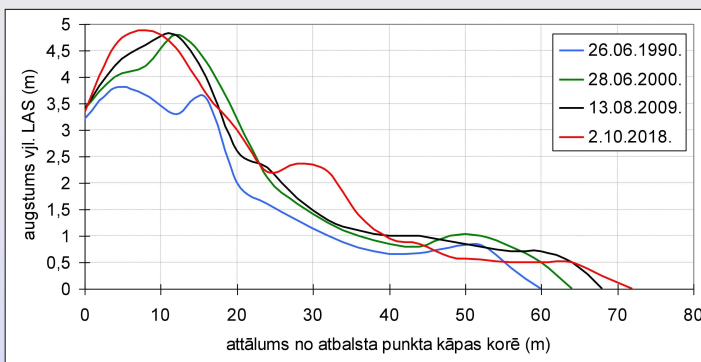
- Dabas parka "Piejūra" krasta iecirknis aptver lielāko daļu no Rīgas līča virsotnei ļoti raksturīgā krasta, kurā ilgstoši ir dominējuši sanešu uzkrāšanās un plašu, zemu un līdzenu piekrastes teritoriju veidošanās. Mūsdienās, pieaugot atpūtnieku un piekrastes apmeklētāju pieplūdumam, DP "Piejūra" Mangaļu iecirknī nozīmīga kļūst arī tieši antropogēni izraisīta erozija – galvenokārt vēja erozija, kura, savukārt, ilgākā laikā posmā var novest arī pie viļņu erozijas pastiprināšanās.
- Mūsdienu DP "Piejūra" teritorijā jūras krasta procesu monitorings tika uzsākts pagājušā gadsimta deviņdesmito gadu sākumā. Par šo laika posmu ir pieejama ļoti detalizēta un ērti interpretējama informācija, kas raksturo krasta nogāzes augšējās daļas dinamiku un pārveidošanās tendences. Rīgas līča krasta posmā no Lielupes līdz Inčupei kopumā ir izvietoti 60 stacionārie nivelēšanas šķērsprofili, kuros mērījumi tika veikti atkārtoti. Novērojumu periodu ļoti uzskatāmi divās daļās sadala 2005. gada janvārī notikusi ļoti spēcīgā vētra (orkāns), kura laikā krasta nogāze tika būtiski pārveidota un sākās jauns reljefa formu veidošanās kvazicikls. Kopš 2005. gada lielākajā daļā dabas parka "Piejūra" piekrastes ir pastiprinājusies akumulācija, bet erozija novērojama tikai tajos krasta iecirkņos, kuros pastāv nozīmīgi antropogēni traucējumi (1., 2. att.).
- Eolo procesu intensitāte virspludmales reljefā dažādos DP "Piejūra" krasta iecirkņos ir ļoti atšķirīga. Laika periodā no 1990. līdz 2018. gadam vidējais vējnesto smilšu akumulācijas temps Daugavgrīvas salas centrālajā daļā, iecirknī no Vecākiem līdz Garcieņam, kā arī iecirknī Gaujas grīva - Lilaste ir bijis 1,0-2,5 m<sup>3</sup>/m gadā. Tikmēr Daugavgrīvas salas rietumu daļā un DP "Piejūra" ZA daļā pie Pabažiem akumulācijas temps nepārsniedz 0,5 m<sup>3</sup>/m gadā (3. – 6. att.).
- Baltijas reģionam tipiskās dienvidrietumu un rietumu virziena vētras teritoriju ietekmē relatīvi maz, tāpēc krasta nogāzes virsūdens daļas erozija notiek reti un kopējais erozijas temps nav liels. Pēdējie nozīmīgie erozijas gadījumi konstatēti 1993., 1999., 2001. un 2005. gada vētrās, kad katrā epizodē tika noskaloti 2-15 m<sup>3</sup>/m materiāla.
- Balstoties krasta dinamikas novērtējumā un šķērsprofilu datu analizē tika noteikti viļņu un vēja erozijas riskam visvairāk pakļautie krasta iecirkņi. To izvietojumam ir raksturīga vairākas likumsakarības: vēsturiski (kopš 20. gs. vidus) izveidojušies erozijas pārsvara apstākļi un atpūtnieku galvenās koncentrācijas vietas, kas, savukārt, ietekmē esošo primāro kāpu biotopu stāvokli, pludmales platumu un pludmales smilšu apjomu.
- Mūsdienu jūras krastu stabilitātes ilgstošas saglabāšanas kontekstā ļoti nozīmīga ir konkrētajai vietai piemērotā apsaimniekošanas pasākumu īstenošana un piekrastes nodrošināto ekopakalpojumu kvalitātes saglabāšana. Krasta erozijas riska apstākļos ir nepieciešams nodrošināt sākotnējā (dabiskā) līdzsvara atjaunošanos un cik tas iespējams – arī netraucētu krasta nogāzē esošo reljefa formu veidošanos. Tāpēc DP "Piejūra" iespējamo krasta joslās apsaimniekošanas pasākumu izvēles kontekstā ir svarīgi šādi aspekti:
  - nepieciešams saglabāt rekreācijas iespējas pludmalē un primāro kāpu daļā;
  - būtiskākais vēja erozijas cēlonis ir antropogēnas izcelsmes (sanešu pieplūdes kritums no Daugavas, kā arī augsta „rekreācijas slodze”);
  - vēja erozija nerada būtisku krasta atkāpšanās risku, bet pazemina primāro kāpu biotopu kvalitāti.



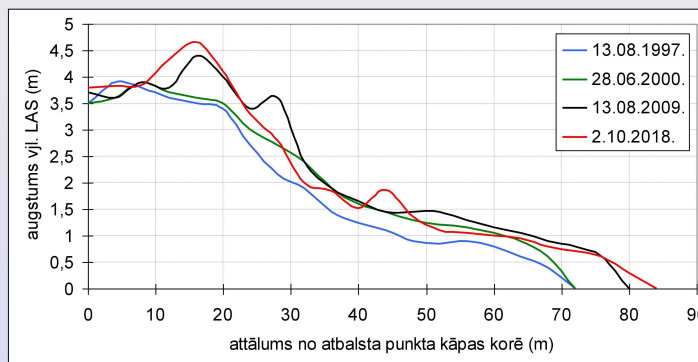
1. att. Krasta joslās iedalījums erozijas riska klasēs Rīgas līča virsotnes daļā (DP "Piejūra" teritorijā).



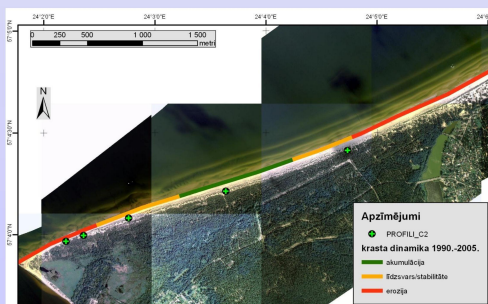
2. att. Teritorijas ar paugstinātu antropogēno slodzi DP "Piejūra" Mangaļu iecirknī primāro un sekundāro kāpu joslā (attēlotas vietas, kur „kāpu izbrāšanās” uzskatāma par vēra ņemamu traucējumu, kas rada negatīvas sekas). Pētījumā izmantoto nivelēšanas šķērsprofilu novietojums.



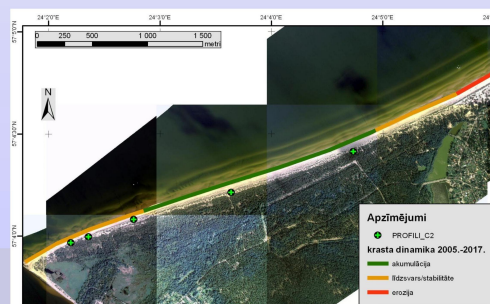
3. att. Krasta nogāzes virsūdens daļas šķērsprofilā MAS 200-2 izmaiņas laika posmā kopš 1990. gada.



4. att. Krasta nogāzes virsūdens daļas šķērsprofilā MAS 207-02 izmaiņas laika posmā kopš 1997. gada.



5. att. Krasta joslās dinamika Mangaļu piekrastē (1990.-2005. g.)



6. att. Krasta joslās dinamika Mangaļu piekrastē (2005.-2018. g.)

## Literatūra

Eberhards, G., 2003. *Latvijas jūras krasti*. Latvijas Universitāte, Rīga, 259 lpp.  
Metodiskais materiāls „*Vadlīnijas jūras krasta erozijas seku mazināšanai*”, 2015. Latvijas Universitāte, Rīga, 97 lpp.  
Pranzini, E., Williams, A., 2013. *Coastal erosion and protection in Europe*. Routledge: London, New York, 457 p.

Stenda referāts sagatavots LIFE CoHaBit (Nr. LIFE15 NAT/LV/000900) „Piekrastes biotopu aizsardzība dabas parkā „Piejūra” projekta ietvaros ar Eiropas Savienības LIFE programmas un Latvijas vides aizsardzības fonda administrācijas finansiālu atbalstu.

