

Augstākās bangas robežlīnijas un tās riska zonas noteikšana un apsaimniekošana jūras krasta joslā

Biedrība «Baltijas krasti»:

Dr.oec. Līga Brūniņa

Dr.geol. Jānis Lapinskis

Msc.biol. Kārlis Kalviškis

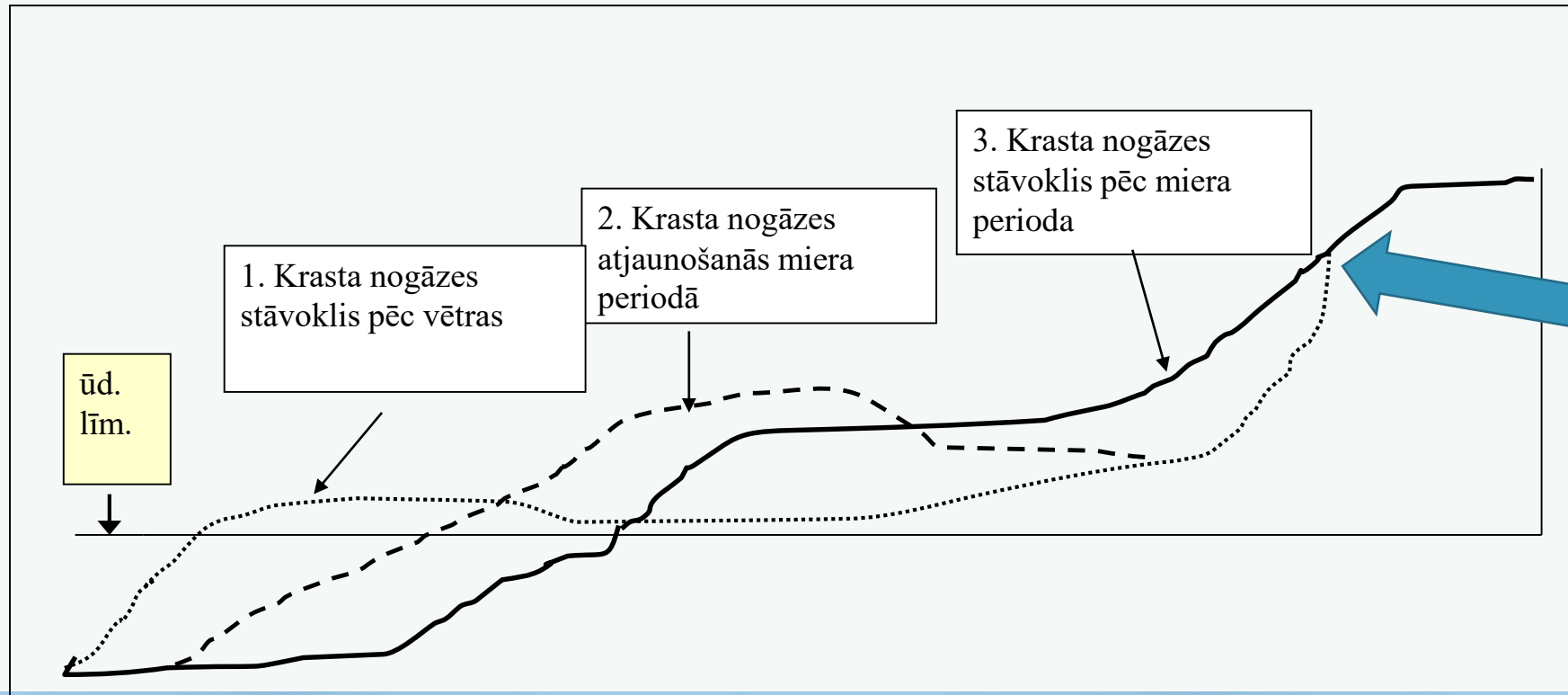
Jūras augstākās bangas

- Civillikuma 1104.pants nosaka, ka **publiskie ūdeņi ir valsts īpašums, ciktāl uz tiem nepastāv īpašuma tiesības privātai personai. Jūras piekraste pieder valstij līdz tai vietai, kuru sasniedz jūras augstākās bangas.**
- Laika gaitā mainoties procesiem dabā, krasta erozijas procesa rezultātā jūra ir virzījusies iekšzemes virzienā un dažviet skar arī privātpersonām piederošus īpašumus.
- Tāpēc arvien aktuālāka ir nepieciešamība **precīzāk definēt atskaites punktu par to, kas pieder valstij, jeb vietu, kuru sasniedz jūras augstākā banga, kā arī kā tas ietekmē privātos īpašumus, kurus šīs krasta izmaiņas ir skārušas.**



Kāpēc tieši augstākā banga?

- Krasta apsaimniekošanas un tā daudzveidīgās izmantošanas kontekstā par **nozīmīgāko robežu** ir uzskatāma tā, kura **nošķir** jūras viļņu ietekmes „zonā” esošo **mainīgo joslu** (krastu) no tās sauszemes daļas, kurā **viļņu iedarbība nerealizējas** vai realizējas ārkārtīgi reti.



Par projektu

- 2021. g. maijs - 2022. g. marts
- Finansēts budžeta programmas 21.00.00 „Vides aizsardzības fonds un iemaksas starptautiskajās organizācijās” apakšprogrammas 21.02.00 „Vides aizsardzības projekti” vadlīnijas „Multisektoriālie projekti” aktivitātes “Sadarbības projekti vides politikas veidošanai un īstenošanai” ietvaros.



Darba uzdevumi: regulējuma izvērtējums

- Vides kvalitātes un sanitārās tīrības uzdevumu nodrošināšanai nepieciešama normatīvā regulējuma apkopojums un izvērtējums.
- Apsaimniekošanas uzdevumu izvērtējums, ņemot vērā dažādo īpašuma vai valdījuma tiesību piekritību.
- Vides kvalitātes nodrošināšanas un augstākās bangas robežlīnijas metodikas parametru izstrāde un priekšlikumi apsaimniekošanas darbībām.

Sagaidāmie rezultāti:

- ✓ Apsaimniekošanas uzdevumu definējums un sadalījums starp iesaistītajām pusēm
- ✓ Izstrādāts priekšlikumi vides politikas dokumentu pilnveidei



Darba uzdevumi: augstuma modelis

- Digitālā augstuma modeļa izveide.
- Dažādu ar augstākās bangas līniju saistītu situāciju modelēšana.

Sagaidāmie rezultāti:

- ✓ Digitālais augstuma modelis robežas noteikšanai
- ✓ Saraksts un tematiskās kartes ar ietekmētajām teritorijām



Darba uzdevumi: robežas noteikšana un izņēmuma gadījumu izvērtējums

- Modelētās augstākās bangas robežas pārbaude / kalibrācija dabā.
- Robežas noteikšana vietās, kur automatizēta algoritma izmantošana rada nozīmīgas konfliktsituācijas īpašumtiesību kontekstā un vietās, kur algoritma sekmīgu izmantošanu apgrūtina upju grīvas, krasta preterozijas būves u.c.

Sagaidāmie rezultāti:

- ✓ Precizēta augstākās bangas noteikšanas metodika
- ✓ Identificēti, klasificēti un izslēgti vai minimizēti kļūdu vairojošie faktori
- ✓ Iegūta references situācija tālākai modeļa pielietojamības kontrolei
- ✓ Noteikta atšķirība starp metodikā izmantoto LIDAR reljefa situāciju un situāciju dabā



Īss metodes raksturojums

Divu pieeju kombinācija:

- primāri robežas novietojumu nosaka **attālināti/mehāniski** (izmantojot reljefa abs. augstumu) (datu ieguves veids – LIDAR);
- atslēgas teritorijās (modeļteritorijās), kā arī krasta iecirkņos, kur augstuma izmantošana ir apgrūtināta (zemi krasti, upju grīvas uc.) **uz lauka veic iegūtā rezultāta kontroli** (kontrolei var izmantot Latvijas jūras krasta ģeoloģisko procesu monitoringa sistēmu (to atjaunojot), kā arī atsevišķas ekspertu ekspedīcijas/apsekojumus).



Par AB robežas noteikšanas galvenā kritērija izvēli

- Latvijas jūras krasta ģeoloģisko procesu monitoringa sistēmā ir iegūti un apkopoti dati par krasta izmaiņām, kas aptver 30 gadus ilgu laika periodu, kurā tika novērotas vairākas ļoti spēcīgas vētras (1992., 1993., 1999., 2001., 2005. un 2007. gadā).
- Iegūtās atziņas ļauj vispārināt, ka faktiski robežas krasta sistēmā primāri **nosaka reljefa absolūtais augstums**.
- Neskatoties uz samērā būtiskajām atšķirībām vētru iedarbībā dažādos krasta tipos, **augstuma kritērija** izmantošanai piemīt:
 1. **universāla** (plaša) pielietojamība;
 2. datu pieejamība;
 3. robežas noteikšanai ir relatīvi zema resursprasība;
 4. neatkarība no apstākļiem datu ieguves brīdī.



Krastu daudzveidības problēma

Akumulācija dominē aptuveni 140 km kopgarumā, erozija – aptuveni 150 km kopgarumā un aptuveni 200 km kopgarumā izmaiņām nav izteikta vēsuma. Atšķirīgie apstākļi nosaka atšķirīgu krasta “reakciju” uz vētras bangām. Krastu tipi:

- Akumulatīvi krasti ar platu pludmali un labi izveidotu primāro kāpu reljefu.
- Zemi novietoti krasti ar šauru un zemu pludmali vāji veidotu primāro kāpu reljefu un applūšanas risku.
- Izteikti erozijas krasti ar reljefā pārliecinoši izsekojamu jūras erozijas formu – stāvkrasti.
- Mainīgi un dinamiski neitrāli krasti, kuru reljefā sastopamas gan erozijas, gan akumulācijas radītas reljefa formas.
- Izņēmumi – ostu teritorijas, mākslīgie krasti (krasti ar masīvām preterozijas būvēm), (upju grīvas).



To krasta iecirkņu noteikšana, kuriem piemērojama ekspertu metode

- Krasta iecirkņi, kuri atbilstoši 2009. gada Latvijas jūras krasta ģeoloģisko procesu monitoringā iegūtajiem datiem klasificējami kā „zemi”.
- Modeļteritorijas, kurās jāveic no reljefa modeļa aprēķinātās robežlīnijas kontrole.
- Krasta iecirkņi, kuros piepildās vismaz viens no šiem nosacījumiem:
 - reljefa modeļa analīzes rezultātā iegūtā augstākās bangas robežlīnija iesniedzas esošu īpašumu robežās,
 - reljefa modeļa analīzes rezultātā iegūtā augstākās bangas robežlīnija šķērso upju grīvas,
 - reljefa modeļa analīzes sniedz nepārlicinoši interpretējamu rezultātu.



Horizontālās „atkāpes” jeb „buferjoslas” nepieciešamības pamatojums

1. Mūsdienās krasta atkāpšanās novērojama aptuveni 30% no krastu kopgaruma. Arī “*neerozijas*” krastos ir iespējama nozīmīga erozija (tā parasti kompensējas – krasts “atjaunojas”).
2. Ilggadīgajām ūdenslīmeņa izmaiņām Baltijas jūras centrālajā daļā ir raksturīga kāpjoša tendence.
3. Attiecināmās prognozes:
 - par 5-20% biežākas ziemas un pavasara vētras;
 - nebūtiska ilggadīgā vidējā krasta atkāpšanās ātruma palielināšanās;
 - krasta erozijas izplatības ievērojams pieaugums;
 - maksimālā krasta atkāpšanās ātruma palielināšanās (vietām).





Paldies!

info@baltijaskrasti.lv



+371 29356534



www.baltijaskrasti.lv

