



Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija



Risinājumi krasta erozijas mazināšanai

**LIFE LATESTadapt seminārs "Dabā balstīti risinājumi
jūras un ūdenstilpju aizsardzībā: teorija un prakse"**

Dr.oec. Elīna Klodāne
Dr. geol. Jānis Lapinskis
23.07.2026.

Labā prakse krasta erozijas pārvaldībā

Eiropas Komisijas pētījumu projekta (EUROSION, 2004) rekomendācijas krastu apsaimniekotājiem:

- atjaunot dabisko sanešu apmaiņu un līdzsvaru, **nodrošinot iespējami brīvu krasta procesu norisi,**
- **iekļaut krasta erozijas radītās izmaksas un riskus plānošanas un investīciju lēmumos,**
- reaģēt uz erozijas epizodēm **atbildīgi,**
- **uzlabot sabiedrības zināšanas** par krasta erozijas nozīmi piekrastes teritoriju kvalitātes nodrošināšanā un attīstības plānošanā.



Iespējamās rīcības reaģējot uz krasta erozijas risku

Rīcību stratēģiju izvēle (EC EUROSION, 2004):

1. pasīva **neiejaukšanās** un / vai organizēta atkāpšanās,
2. darbības, kas vērstas uz **“pielāgošanos”** krasta erozijas riskam (krasta dabiskās barjerfunkcijas uzlabošana, krasta “aizsargjoslu” izveide, aizliegumi un kompensāciju sistēmas),
3. **agresīvas (invazīvas) darbības** krasta erozijas ierobežošanai un jūras teritoriju apgūšanai («cīņa»).



Galvenās metodes un konceptuālie risinājumi

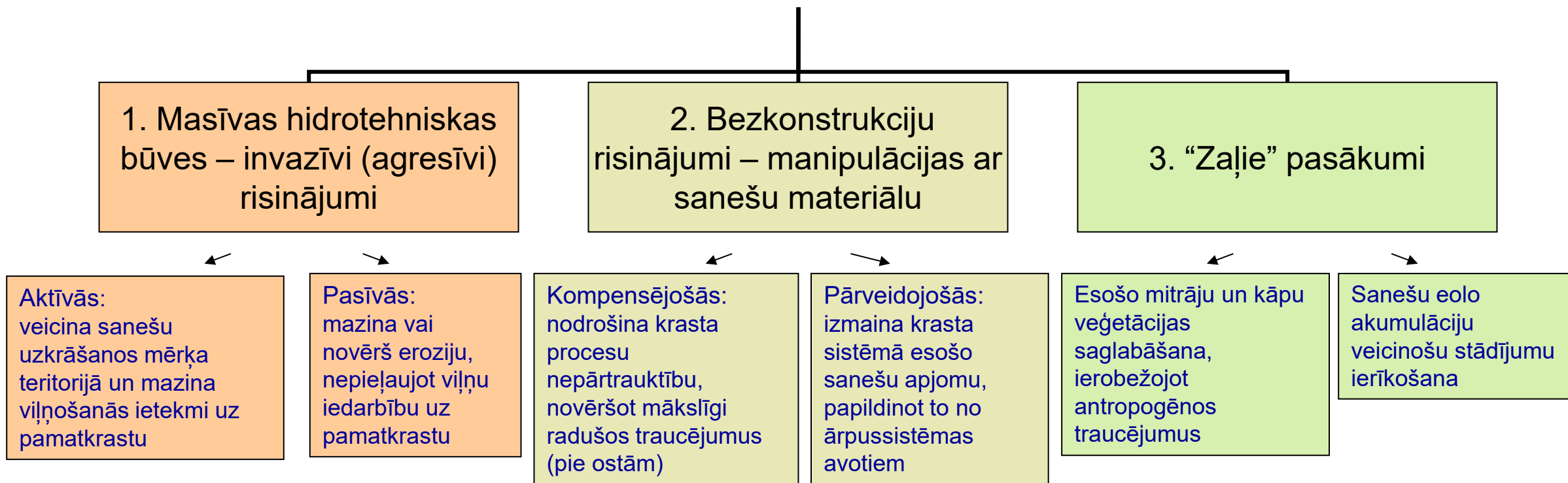
Proaktīvas darbības (adaptation):

- teritoriju zonēšana pēc riska pakāpes,
- apbūves ierobežojumu noteikšana,
- citi administratīvi pasākumi.

Seku un riska mazināšana (mitigation):

- nostiprinošas (pasīvās) un / vai sanešus aizturošas (aktīvās) preterozijas būves un konstrukcijas (“krasta aizsargbūves”) – (**Hard** erosion control methods),
- manipulācijas ar sanešu materiālu (mākslīgu pludmaļu un kāpu veidošana, augu stādījumi, sanešu garkrasta kustības “protezēšana”) – (**Soft** erosion control methods),
- kombinētie pasākumi.

Preterozijas pasākumu galvenās grupas



Erozijas apsaimniekošanas risinājuma izvēle

- Jāizvērtē ietekme uz visām trīs ilgtspējas dimensijām. Risinājumam jāatbilst **sabiedrības** interesēm.
- Jāņem vērā, ka jebkurš risinājums labākajā gadījumā uz laiku samazina erozijas risku, bet to **nenovērš/neizslēdz**.
- Resursietilpība izvēloties **pielāgošanās un neiejaukšanās stratēģiju** ilgtermiņā var izrādīties viszemākā.





Labā prakse erozijas apsaimniekošanā?

Saskaņā ar 2024. gadā KEM uzdevumā izstrādāta pētījuma «IESPĒJAMO RISINĀJUMU KOPUMA IZSTRĀDE JŪRAS KRASTA EROZIJAS MAZINĀŠANAI» rezultātiem **prioritāte** ir:

- neiejaukšanās krasta procesos;
- traucēto dabas elementu renaturalizācija;
- krasta noturības vairošana;
- ierobežojumi izmantošanā;
- infrastruktūras pielāgošana erozijas un/vai akumulācijas ietekmei.



Hidrotehniskās būves

- Masīvas hidrotehniskas būves – invazīvas un agresīvas darbības parasti ir tikai esošās **problēmas pārnešana uz citu vietu vai attālināšana laikā.**
- Augsta tiešā efektivitāte.

Bezkonstrukciju risinājumi, Dabā balstītie risinājumi

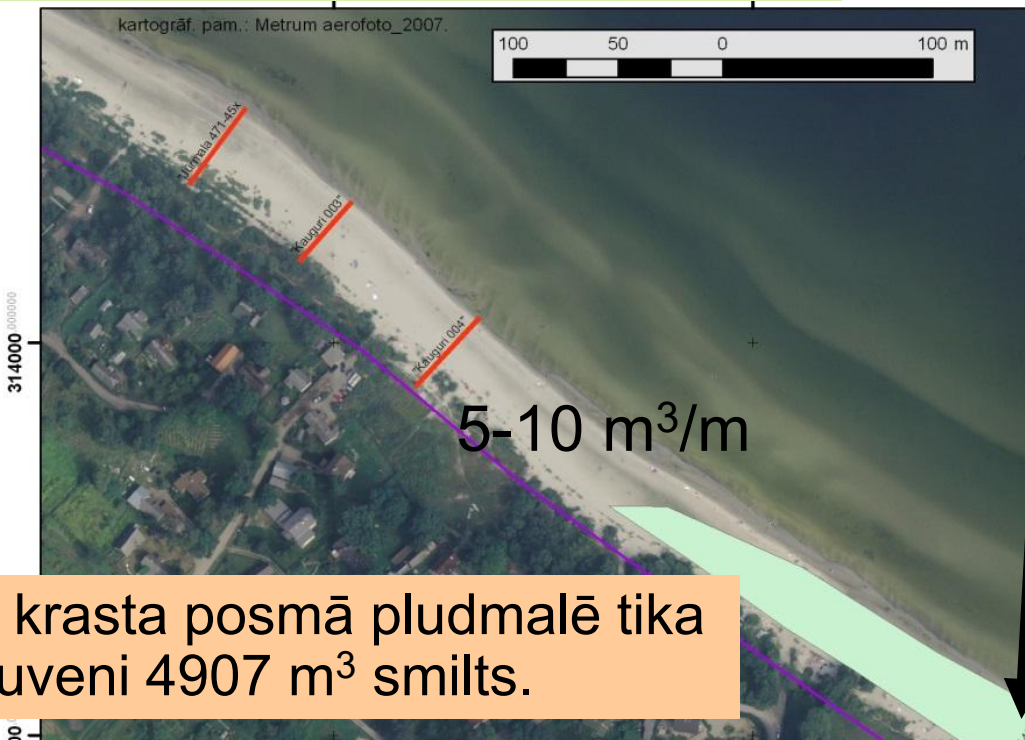
- Manipulācijas ar sanešu materiālu – mazinvas darbības parasti problēmu risina bez negatīvas ietekmes uz citām vietām vai laikiem, bet **efekts var būt īslaicīgs** / efekts var būt nepietiekams.
- «Zaļie» pasākumi – galēji mazinvas darbības parasti der tikai **ļoti specifiskos gadījumos** (reti).

Erozijas ierobežošanas risinājumu piemērs - «piebarošana» (mākslīgas pludmales uzbēršana no Lielupes grīvā iegūtām smiltīm)

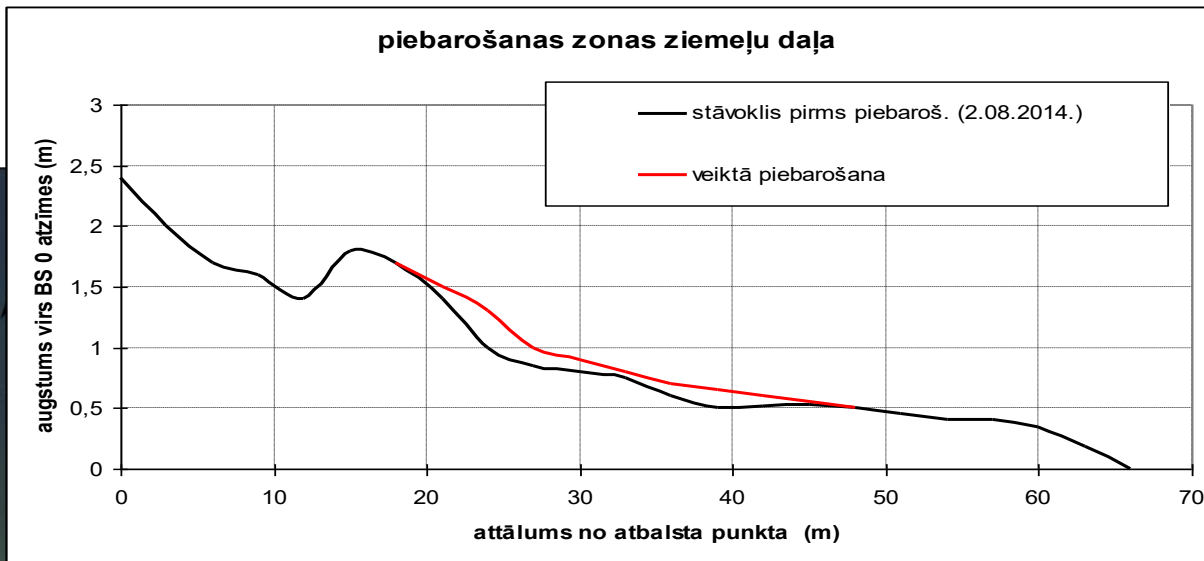


Smilšu uzbēršana pludmalē
("piebarošana") Jūrmalā,
Kaugurragā, 2015. gada janvārī.

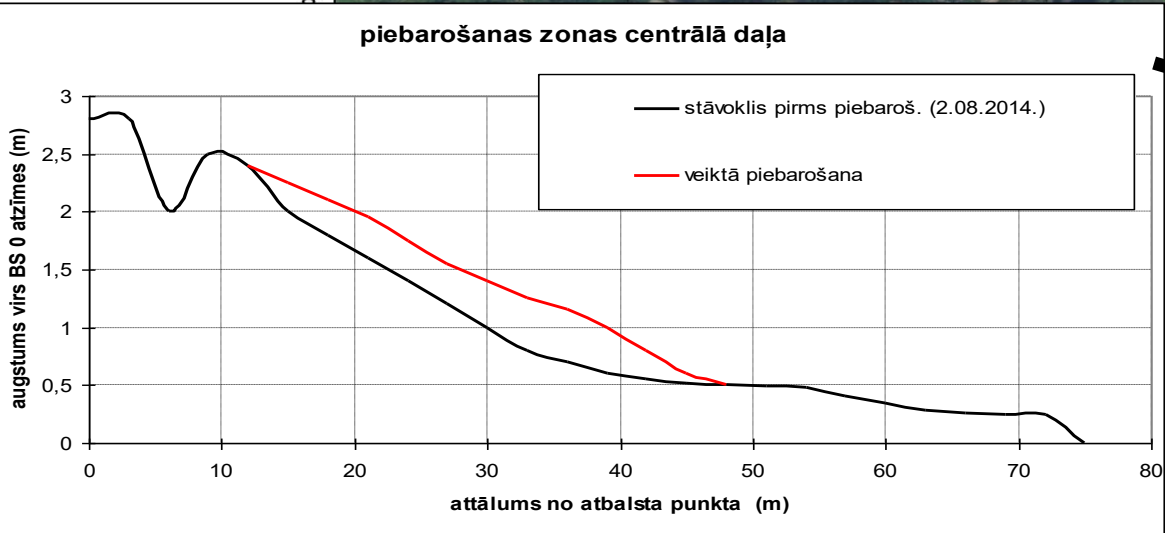
2015. gada janvārī veiktie krasta nogāzes pārveidošanas darbi



550 m garā krasta posmā pludmalē tika izvietoti aptuveni 4907 m³ smilts.



15-20 m³/m



Efekts un secinājumi – «līdz pirmajai vētrai», tad jāatkārto; nepieciešams ievērojami lielāks piebarošanas apjoms.



Erozijas ierobežošanas risinājumu piemērs - «piebarošana» (mākslīgas kāpas un pludmales uzbēršana no atkrastē iegūtām smiltīm)

30-70 m plats, 6 m augts valnis

koka pāļu būnas

stādītas kāpu graudzāles

Mēklenburga-Priekšpomerānija, Baltijas j. krasts Vācijā
Mākslīgo kāpu uzturēšanas budžets - ~10 milj. EUR gadā

Erozijas ierobežošanas risinājumu piemērs - «zaļie» pasākumi, dabā balstītie risinājumi Dabas parkā «Piejūra»

- Kāpu «stādīšana», zaru pārklājumi un žogu ierīkošana tika veikta 2018. un 2019. gadā.
- Kopējā teritorija, kurā pasākumi tika īstenoti (vai kuru tie ietekmēja) – aptuveni 20 ha.
- Mērķis – mazināt vēja erozijas izplatību; uzlabot rekreācijas resursa kvalitāti; atjaunot un uzlabot degradētus īpaši aizsargājamās piekrastes biotopus.



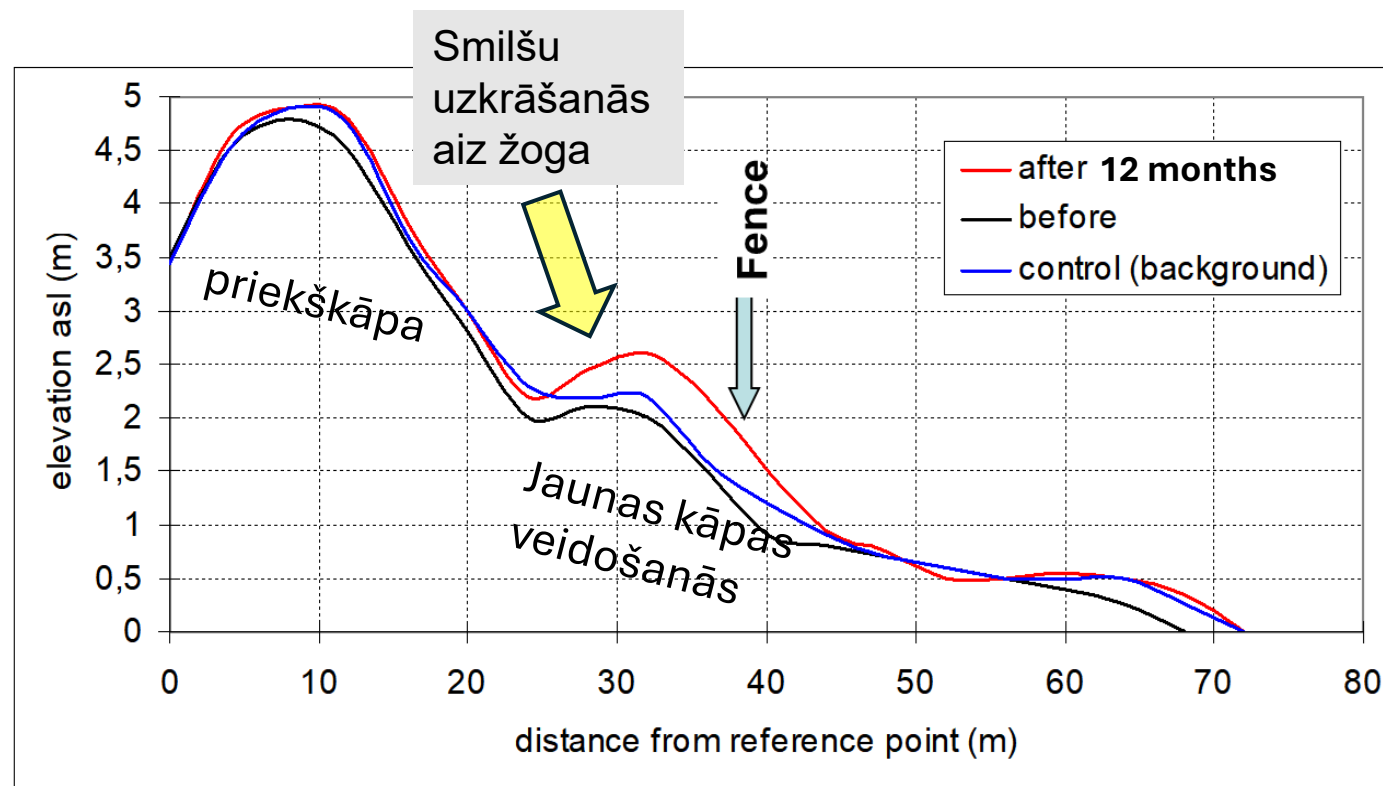
Erozijas ierobežošanas risinājumu piemērs - «zaļie» pasākumi, dabā balstītie risinājumi Dabas parkā «Piejūra»



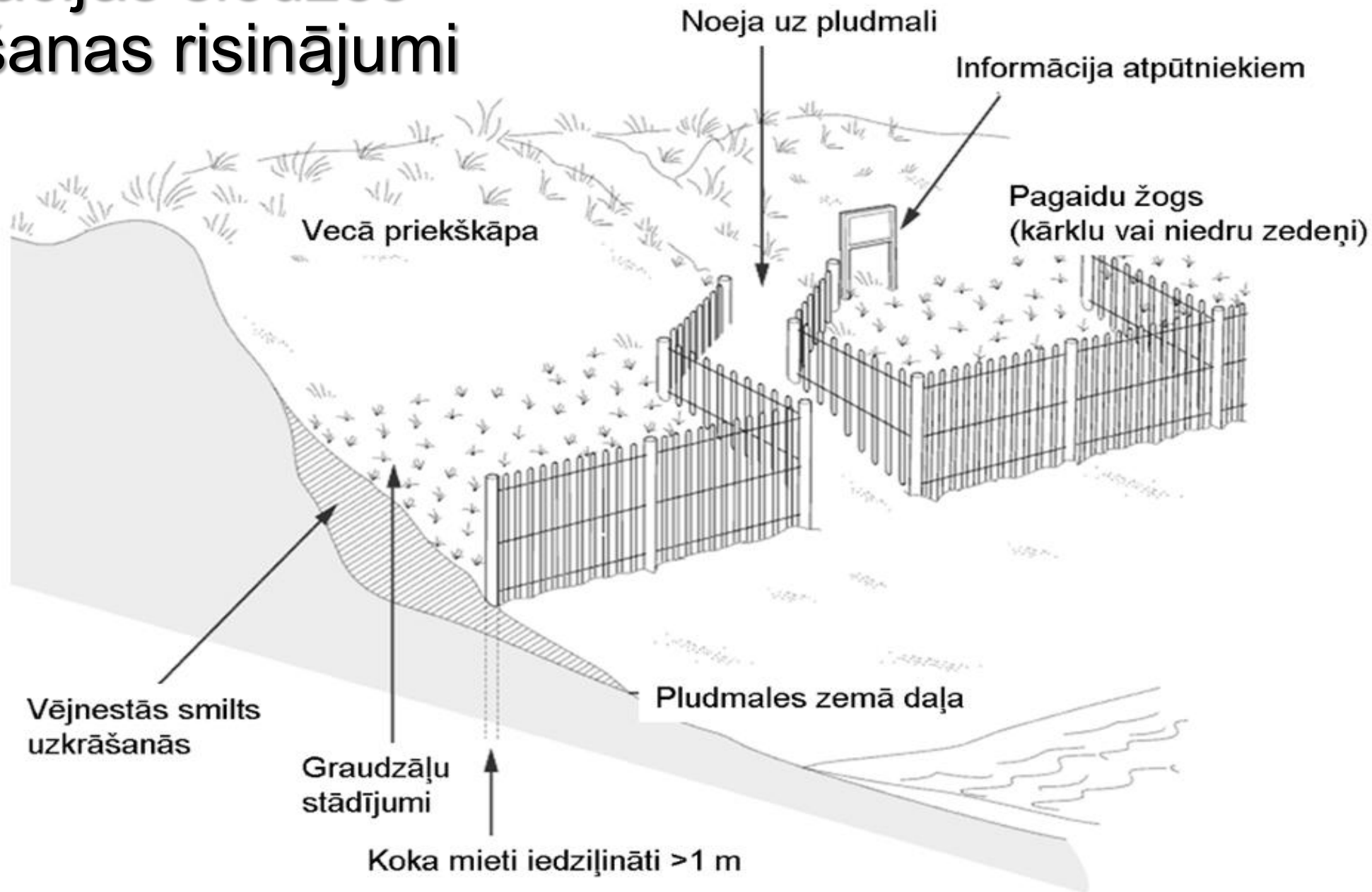
Erozijas ierobežošanas risinājumu piemērs - «zaļie» pasākumi, dabā balstītie risinājumi Dabas parkā «Piejūra»

Rezultāti:

- Smilšu uzkrāšanās temps būtiski pārsniedza fona (kontroles) zonās notiekošo uzkrāšanos;
- Efektivitāte saglabājās tikai 1-3 gadus;
- Žogi un citi radniecīgi risinājumi var negatīvi ietekmēt ainavas kvalitāti, vandālisma risks.



Rekreācijas slodzes mazināšanas risinājumi



Dabā balstītu krasta erozijas apsaimniekošanas pasākumu galvenie atribūti Latvijas apstākļos

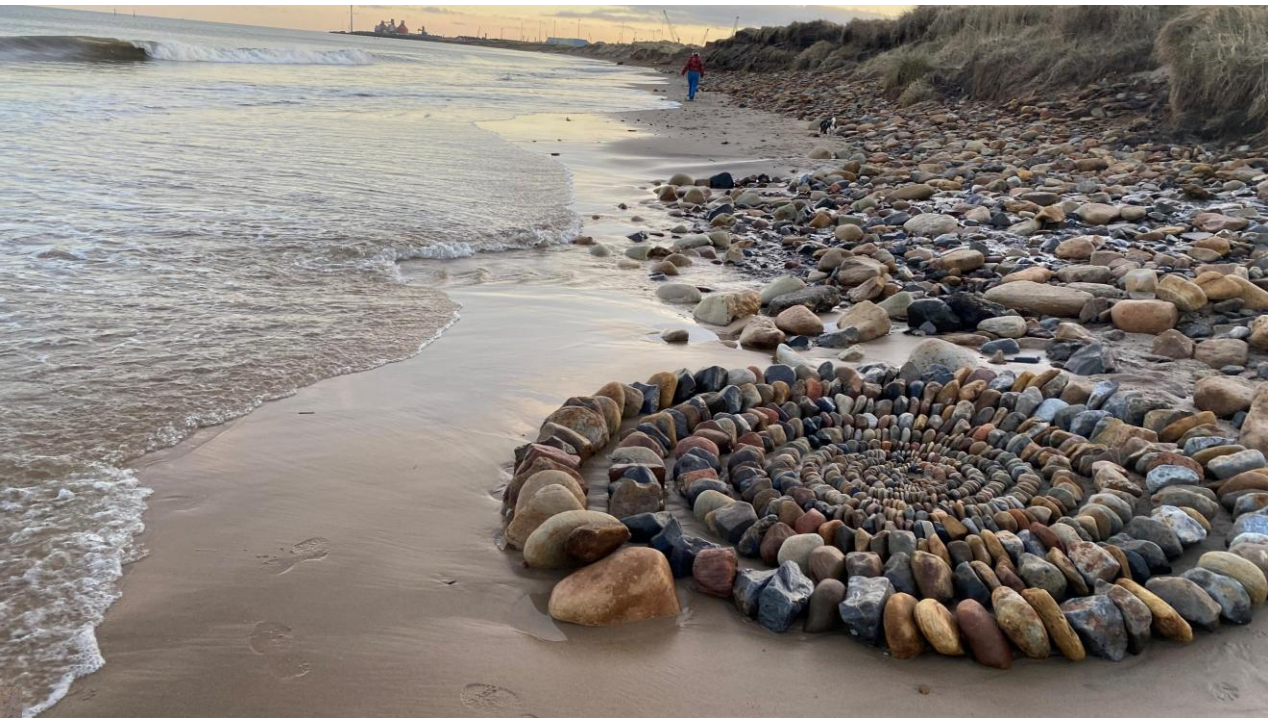
- Kopumā pozitīva vai neitrāla ietekme uz dabas un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu.
- Parasti tas ir resurstaupīgākais krasta apsaimniekošanas pasākums.
- **Veicina** vēja nestu smilšu **akumulāciju** un «normāla» krasta šķērsprofila veidošanos.
- Efektīvi tikai krasta posmos ar ievērojamiem smilšaino sanešu krājumiem.
- Ļoti plaši izmanto lai **kompensētu** rekreācijas slodzes radīto «**kaitējumu**» krasta stabilitātei.



Sabiedrības iesaiste (Citizen Science) – dati, izglītība un līdzdalība

- **CoastSnap** – krasta izmaiņu fotomonitorings no fiksēta punkta.
- **Erozijas monitorings** – krasta profilu un erozijas procesu novērojumi
- **Kāpu atjaunošana** – smiltāju zāļu stādīšana un kāpu nostiprināšana.
- **Skolu monitorings** – skolēnu un studentu ekspedīcijas krasta novērojumiem.
- **Kopienu talkas** – pludmales sakopšana un biotopu atjaunošana.
- **Community or Professional Art Projects** – mākslas objekti piekrastē, kas vērš uzmanību uz erozijas problēmu





Paldies!

*Biedrība "Baltijas dabas
kapitāla institūts*

elina.klodane@inbox.lv

Tālrunis: 26489382

