

Latvijas upes. Stāvoklis. Problēmas. Risinājumi.

Andris Urtāns, Dabas aizsardzības pārvalde,

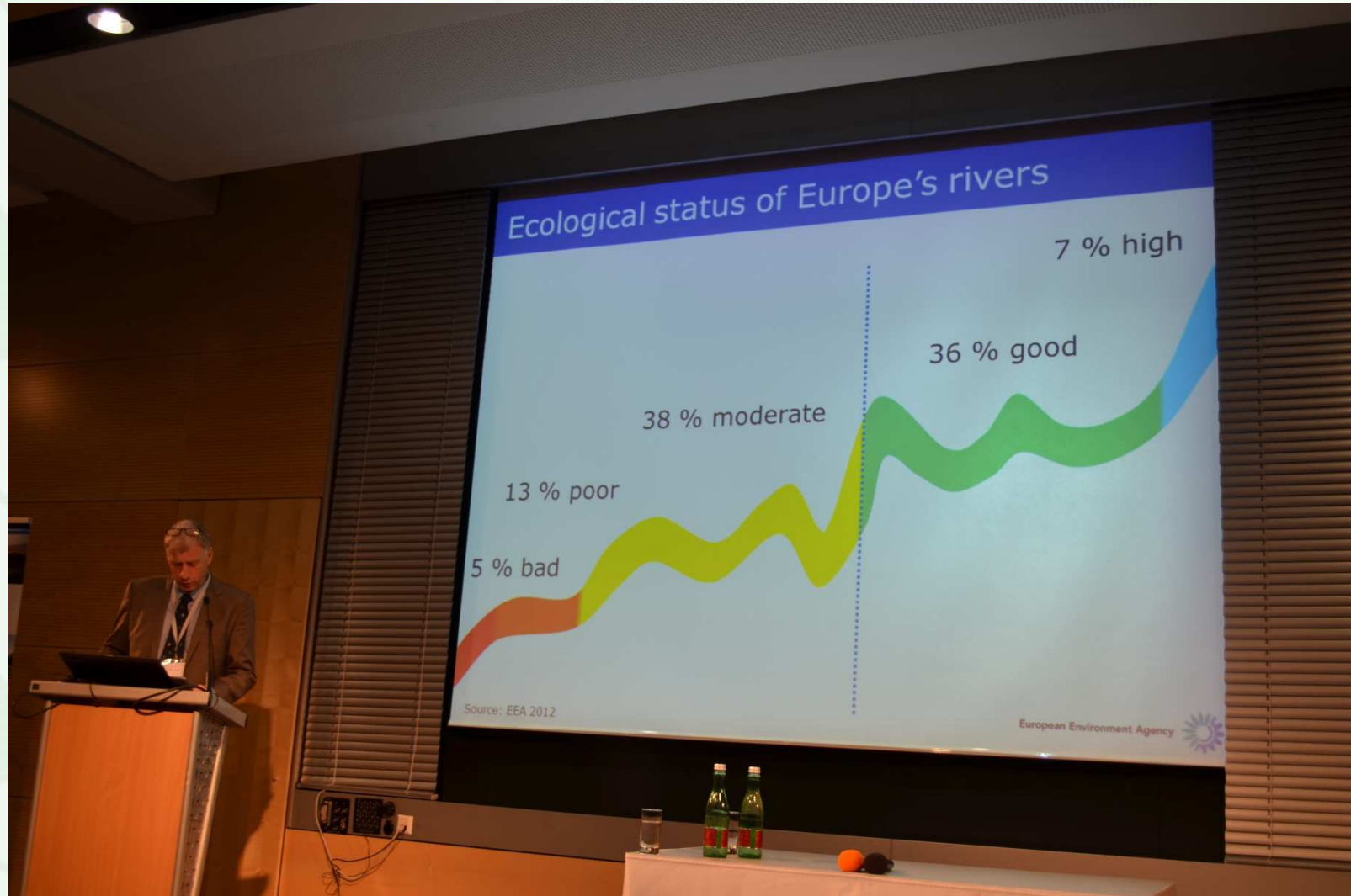
Andris.urtans@daba.gov.lv

“BSP-25” Konference, Rīga, 2014. gada 21.novembris

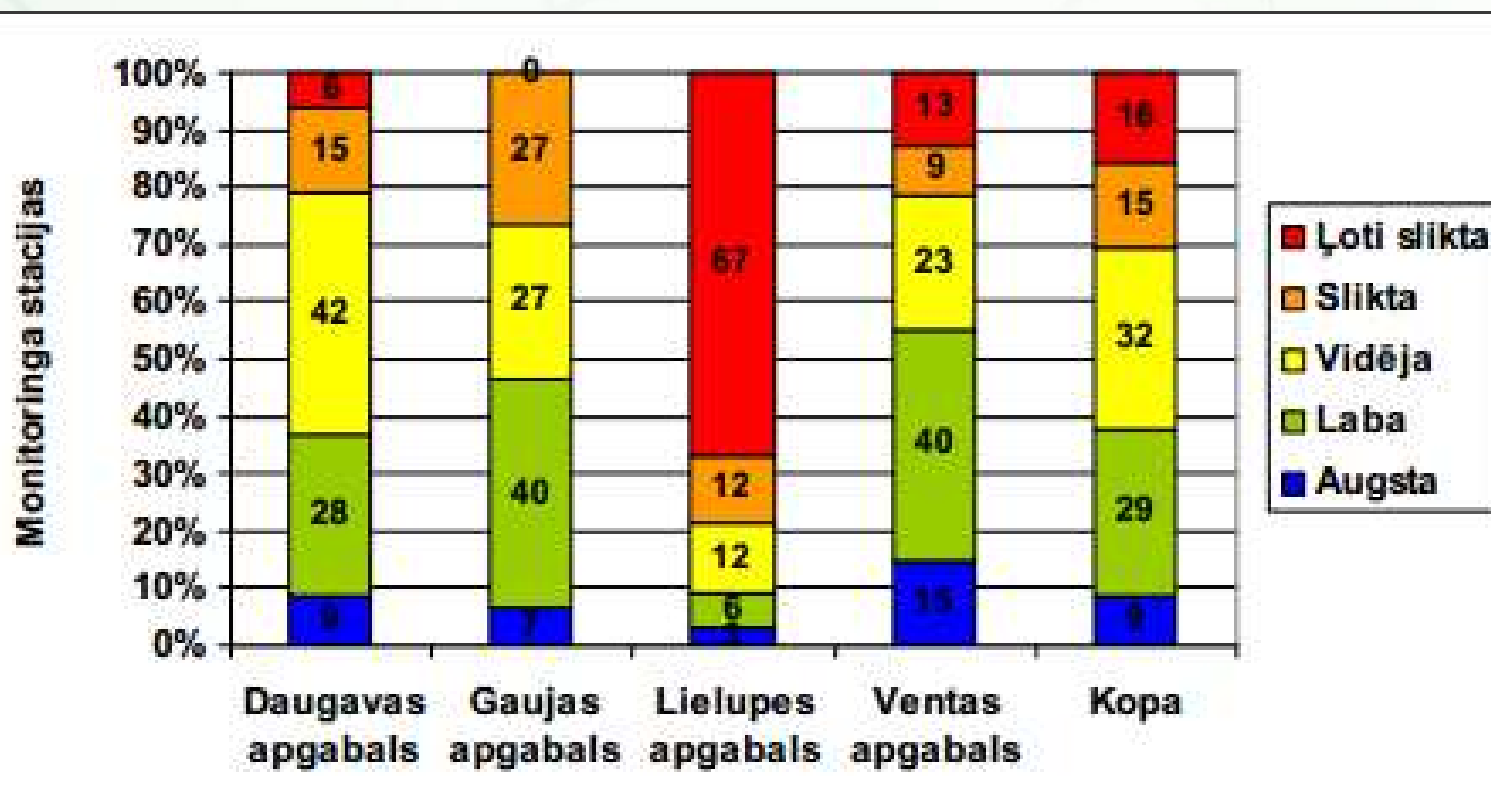
Baltija kā daļa no Eiropas ainavas



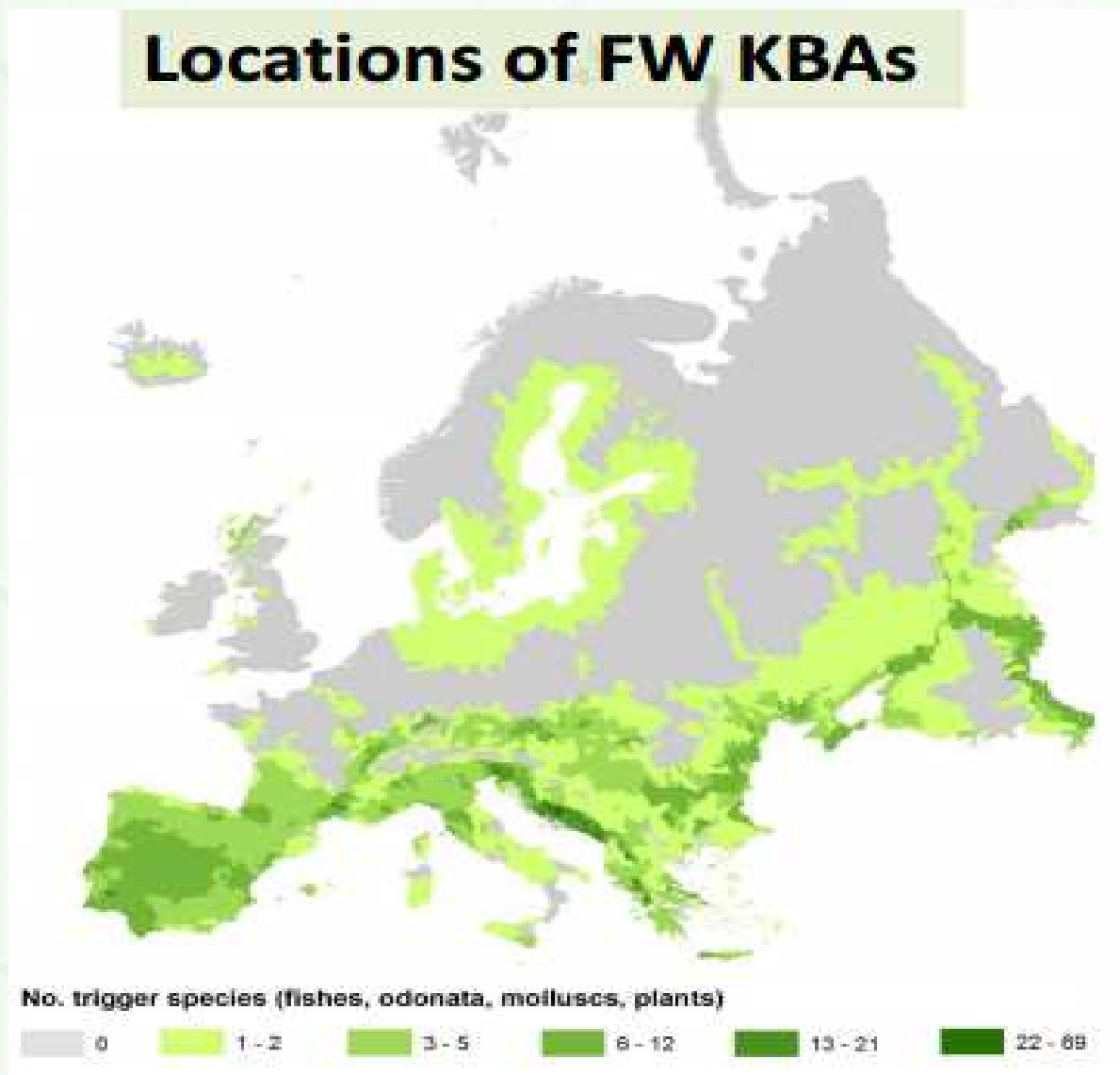
Eiropas Vides aģentūra ziņojums, Vīne, 2013.gada 11.septembris, foto J.Jātnieks



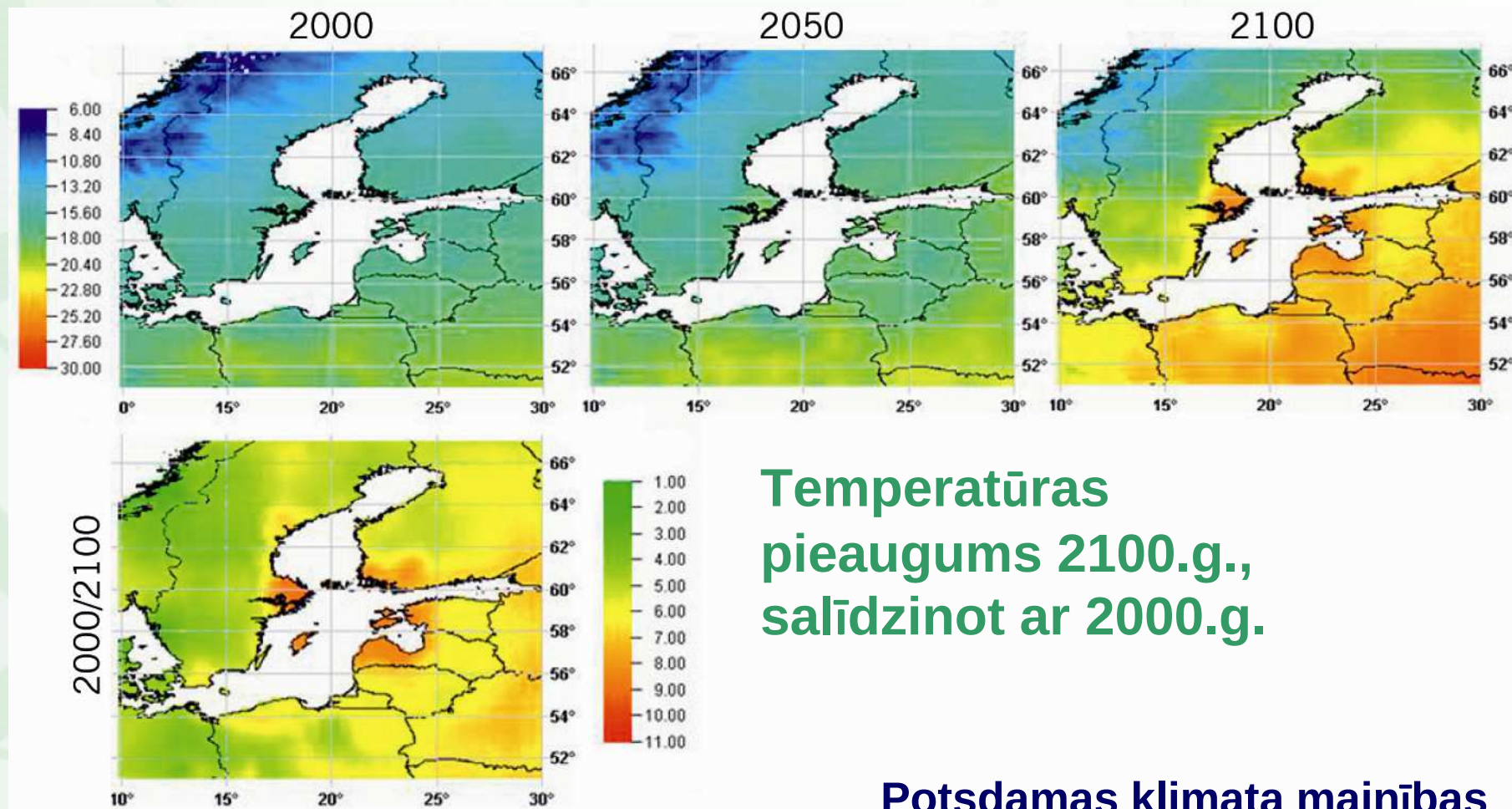
Kopsavilkums par ūdensobjektu ekoloģisko kvalitāti 2007.gadā (www.meteo.lv)



«Kritiskās saldūdeņu bioloģiskās daudzveidības teritorijas (FWKBA) »
William Darwall (IUCN), 2013. prezentācija

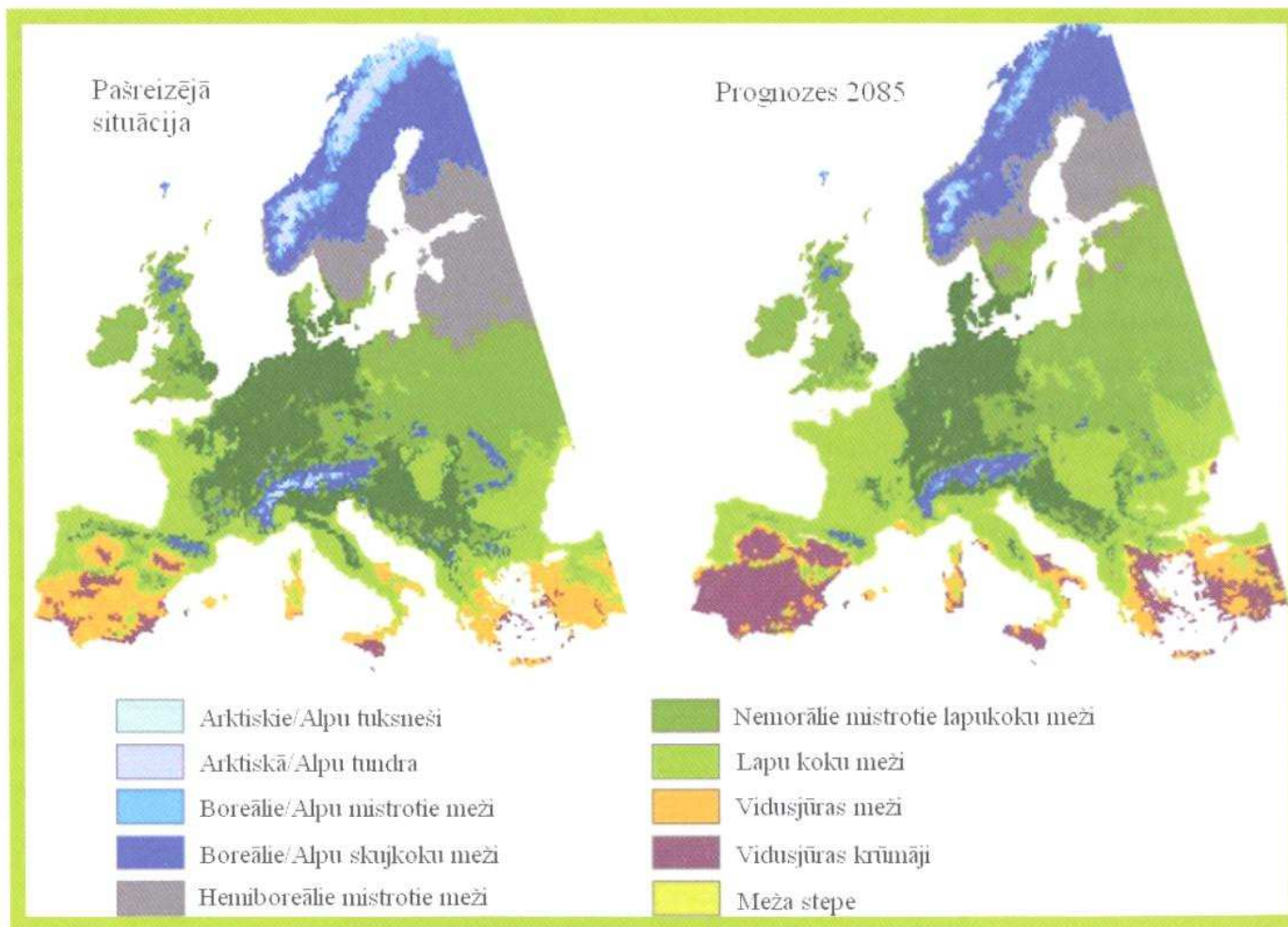


Vasaras mēnešu (VI-VIII) vidējā temperatūra 2000., 2050., 2100. g.



Potsdamas klimata mainības
institūta materiāli

Jaunas pieejas nepieciešamība: Sargāsim izzūdošo vai no jauna ienākošo Bioloģisko daudzveidību?



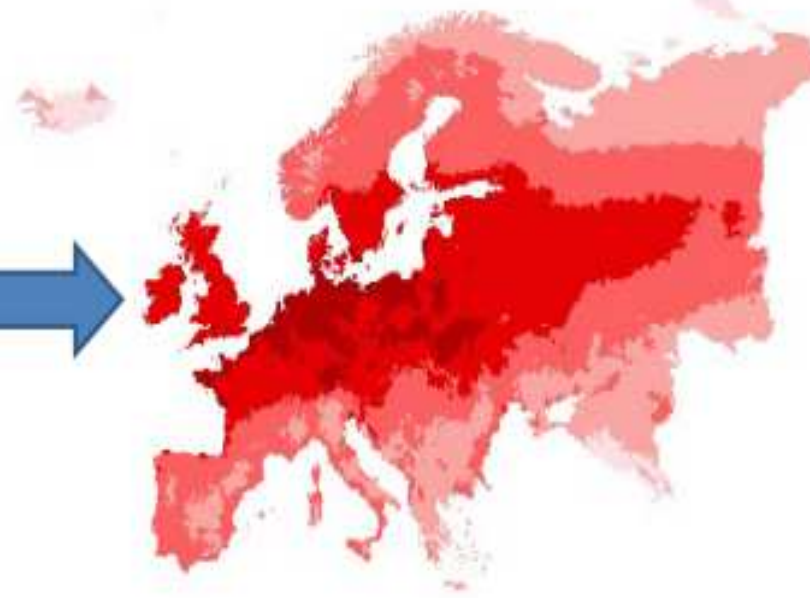
7.1. attēls. Modelētās veģetācijas izmaiņas 21. gadsimtā (attēls no: Hickler et al., 2009)

William Darwall (IUCN), 2013. prezentācija

Current species richness



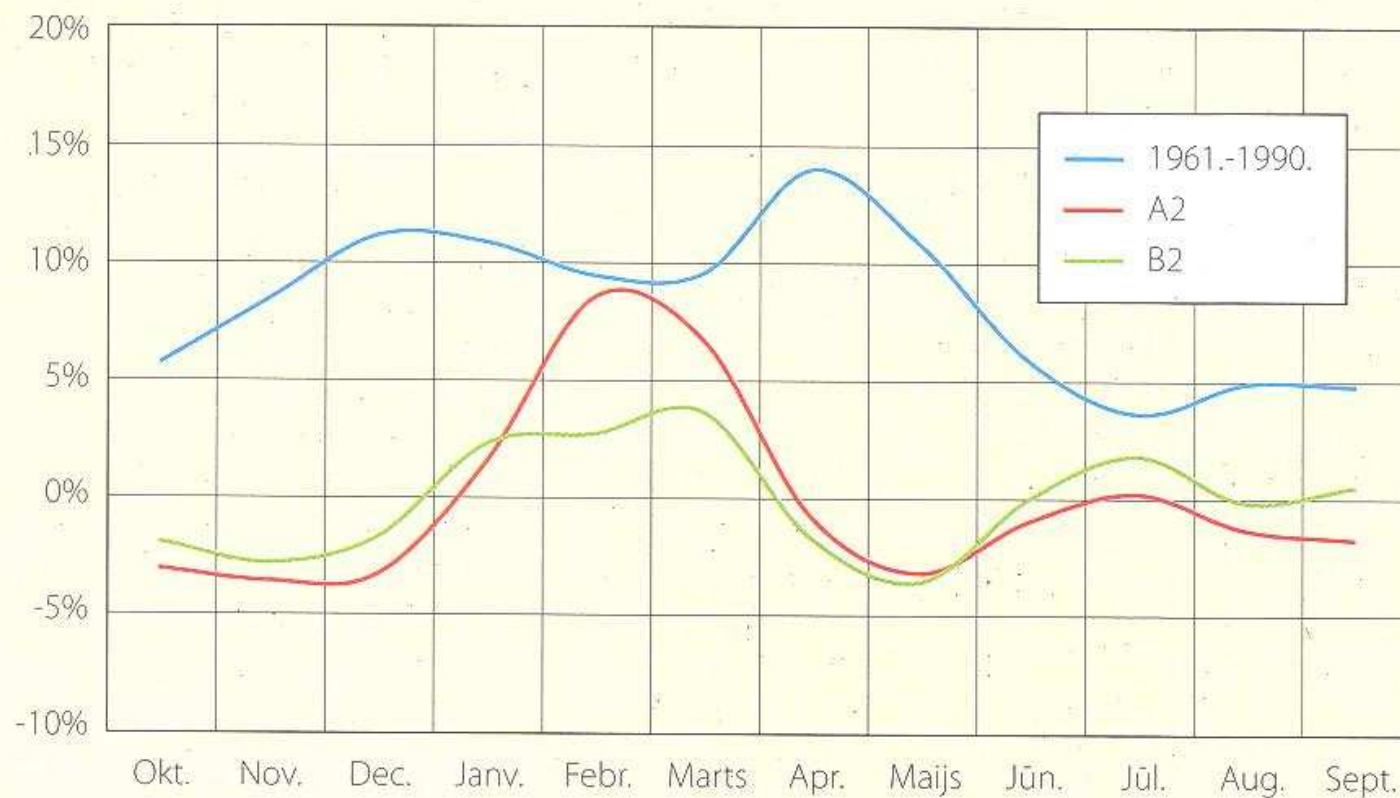
Projection (no dispersal)



Projections are to the 2050s climate

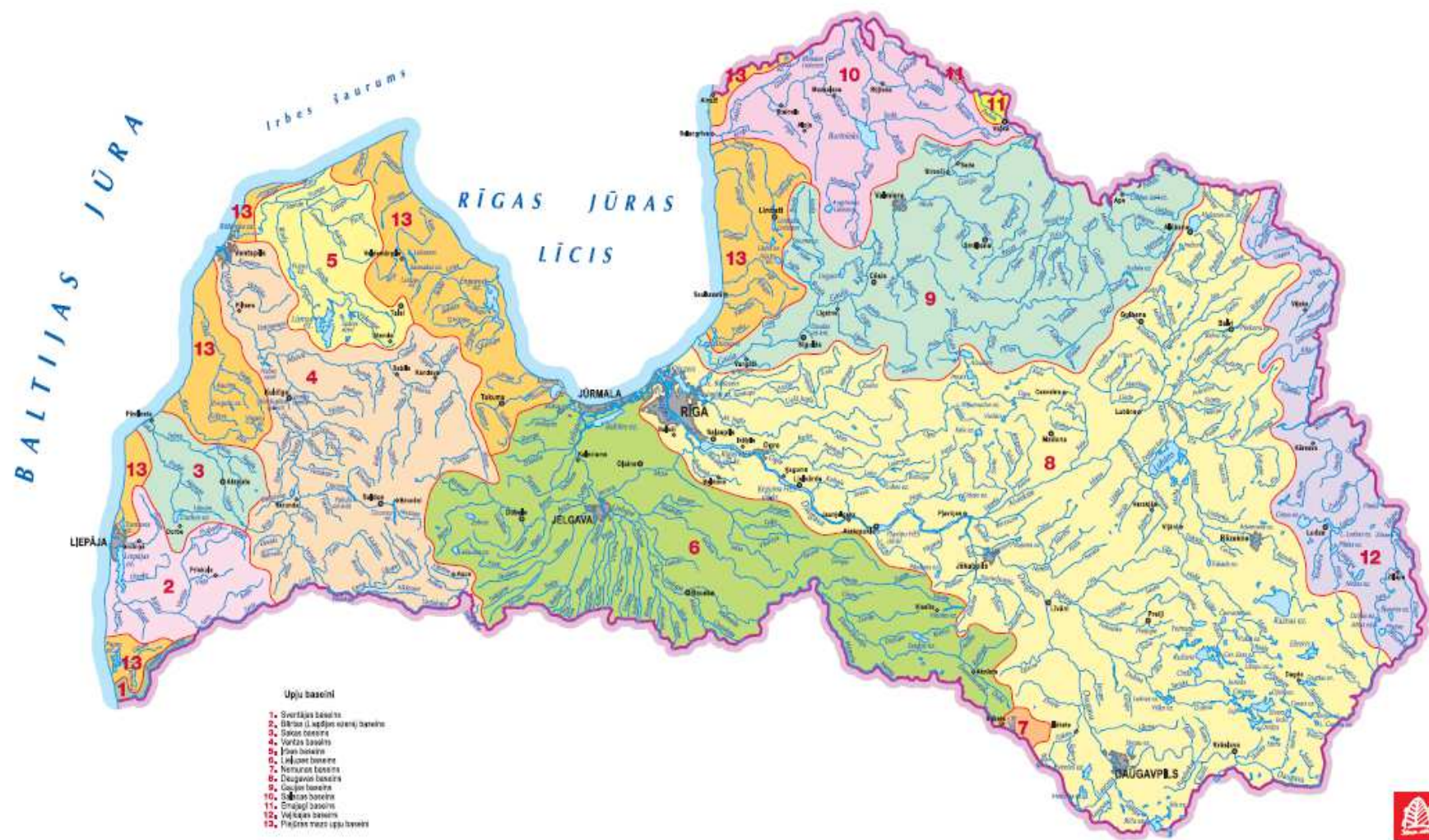
Sagaidāmās problēmas: Sezonālas ūdens noteces izmaiņas

Upju noteces izmaiņu pētījums par Imulas, Bērzes, Iecavas un Salacas baseinu un Salacas apakšbaseiniem – Rūju, Sedu un Briedi. A2 un B2 klimata scenārija periods 2071.–2100. g. salīdzināts ar kontroles periodu 1961.–1990. g.



12. attēls. Prognozētā Salacas notece pēc B2 un A2 scenārija

Latvijas ūdensrite



Aizaugšana, bebbri, koku sagāzumi, sedimentācija,



Aizaugšana ar ūdensaugiem

Upe vai ezers?



- Latvijā 2009.g. ar visa veida mēslojumu iestrādātais augu barības vielu daudzums augsnē ir 70-80 kg uz sējumu platību Rietumeiropas valstīs tas ir vidēji 120 kg/ha.
- Kāpēc biogēnu daudzums ūdeņos nesamazinās?

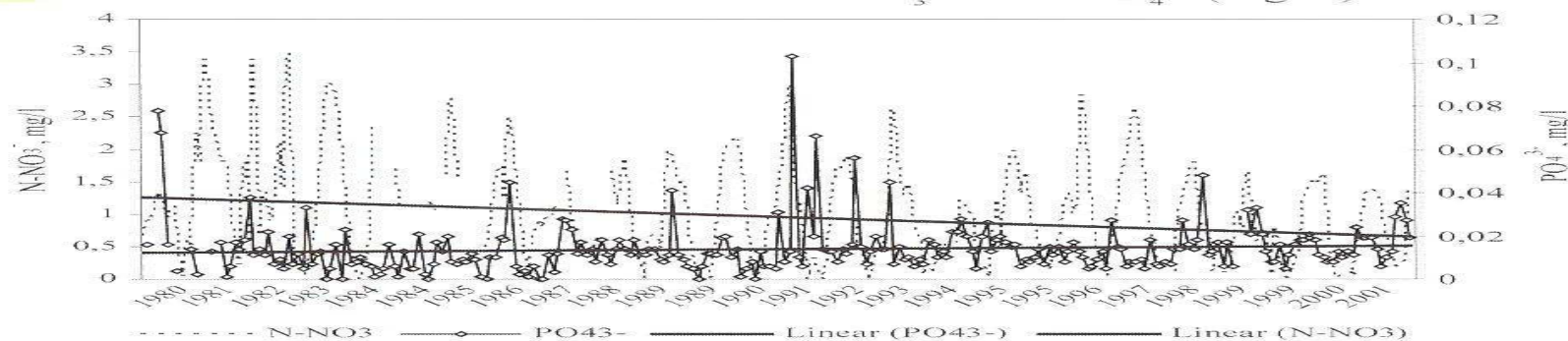
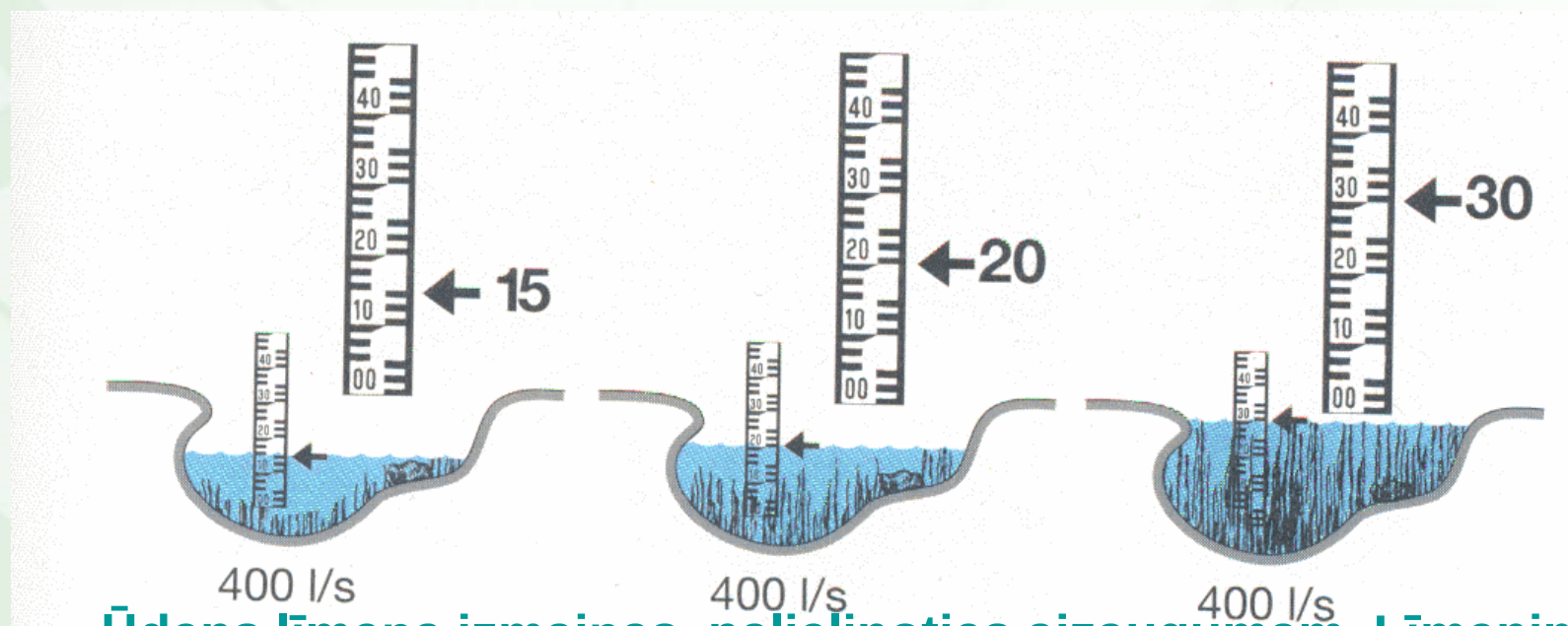


Fig. 6. Long-term trends of the nutrients (mean monthly data) in the lower Salaca.

Upju biotopu apsaimniekošana un aizsardzība



Ūdens līmeņa izmaiņas, palielinoties aizaugumam. Līmenim ceļoties, krastos esošā augsne samitrinās un no tās sākas augsnē esošo barības vielu migrācija ūdenī, radot papildus eitrofikāciju.



Bebri

- Latvijas darbīgie 110 000 bebbri:
- Dambji aiztur sedimentus, bet vienlaikus veicina ūdens līmeņa celšanos un izskalo no samitrinātās augsnes biogēnus.
- Tādējādi piesārņojuma cietā nogulšņu (sedimentu) frakcija tiek nomainīta ar daudz grūtāk pārtveramo un samazināmo izšķīdušo barības vielu frakciju.
- Bloķē migrācijas ceļus, ceļo ne tikai zivis,
- Bebru dīķos ūdens uzsilst



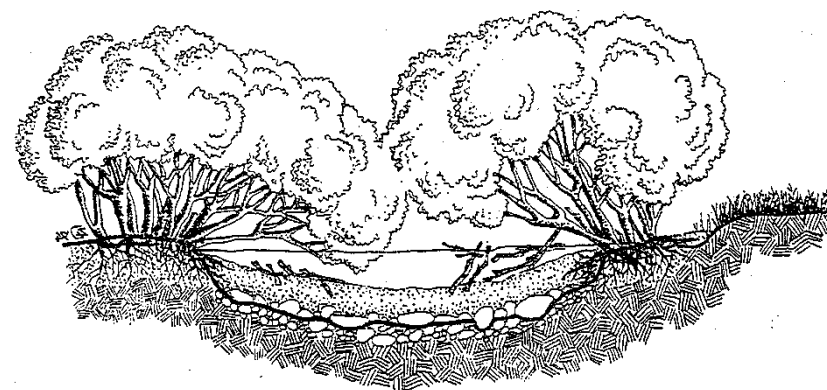
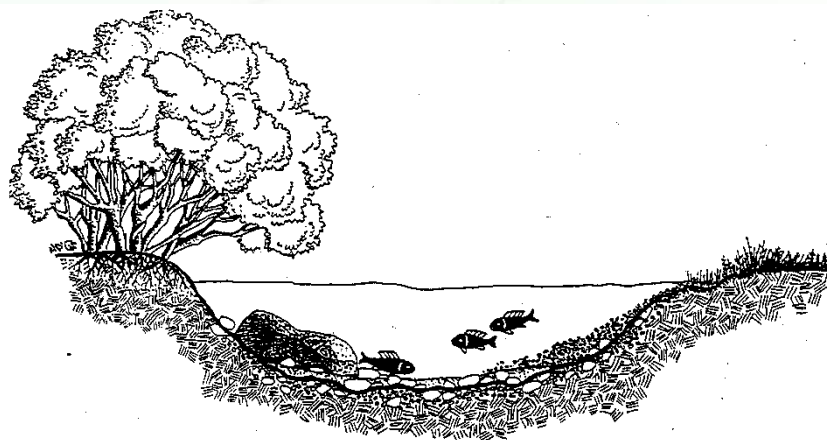
Koki vietā un nevietā



Noēnojums un sedimentācija

Noēnojums

- Vienlaidus noēnotos > 100 m garos upes posmos lašveidīgo mazuļu skaits ir par 40% mazāks, nekā blakus esošajos mozaīkveidā izgaismotajos upju posmos (M.Ogrady)
- Jo tumsā te mītošo ūdens organismu ir maz. Ēna ir, bet ēst nav ko.
- Risinājums - mozaīkveida koku/krūmu apaugums.



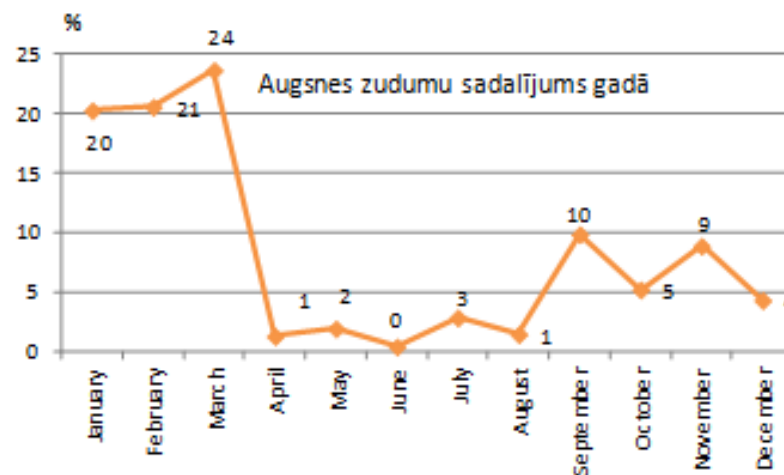
Vienlaidus nekopta baltalkšņu josla gar upi bezlapu periodā pati kļūst par sedimentu avotu. 70:30 princips



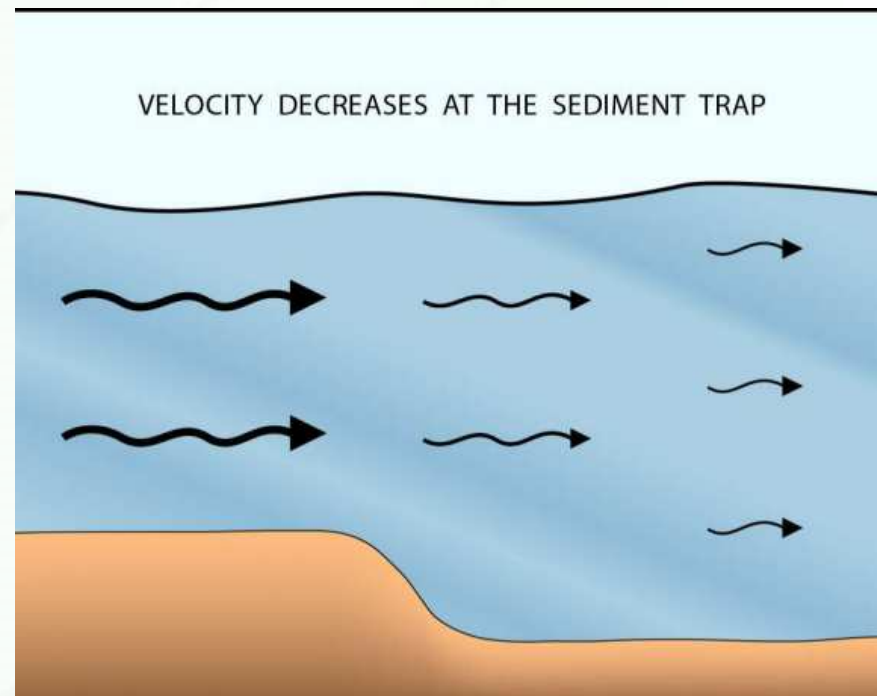
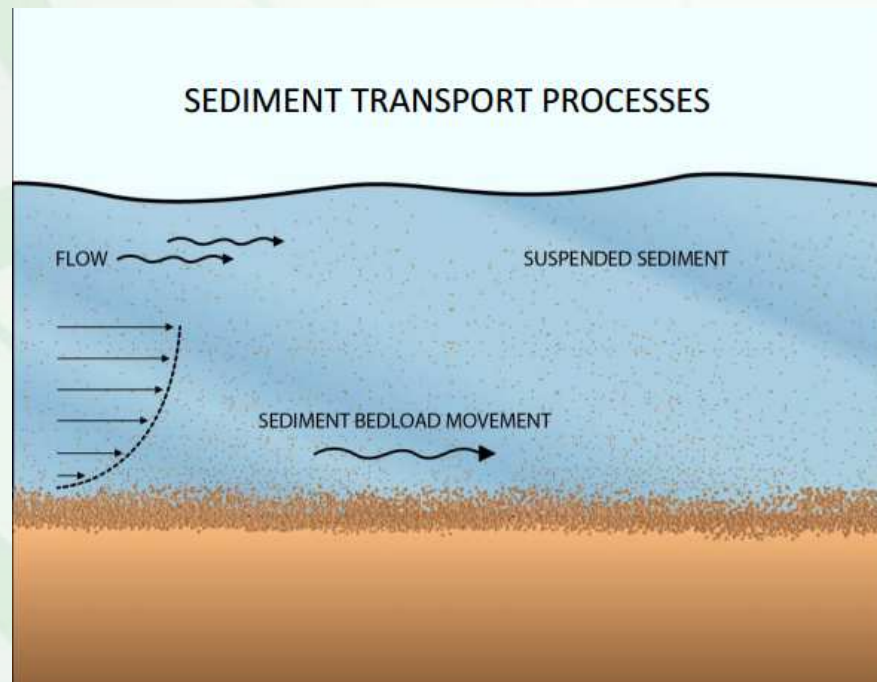
Mellupītes stacija (Saldus raj, Zaņas pag.)

2001. – 2012. (P. Jansons)

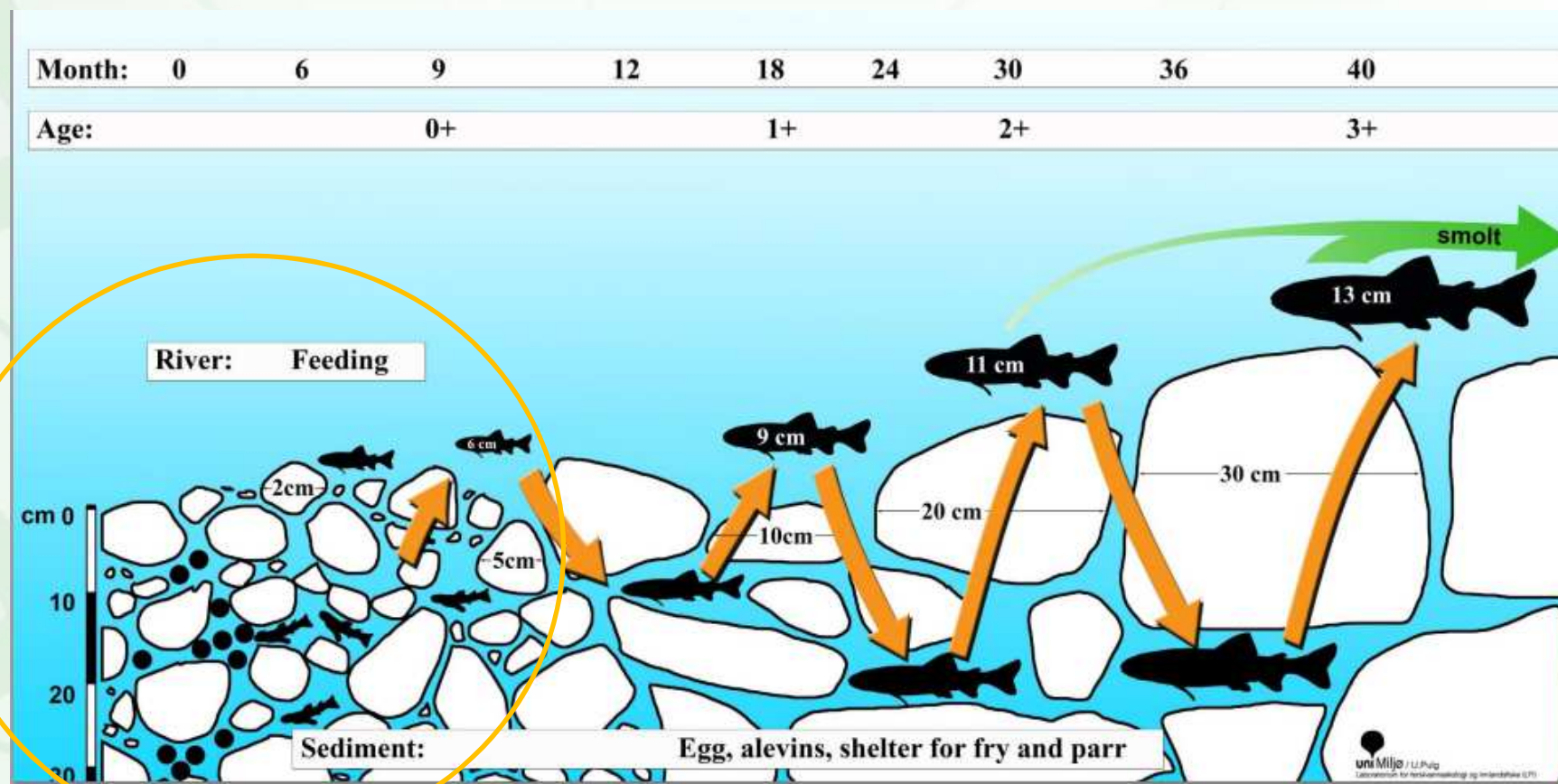
- 65% no erozijas izsauktiem augsnes zudumiem novērojami janvāra - marta mēnešos.
- Tikai 6% erozijas izsauktie augsnes zudumi novēroti periodā aprīlis-augusts, kad laukus klāj stabila veģetācija.
- Tās pierāda veģetācijas nozīmi erozijas procesu aizkavēšanā, sevišķi ziemas mēnešos un pavasara palu laikā.



Sedimentācijas mehānisms un efekts. Upēs aizpildās un izzūd dabiskie padziļinājumi

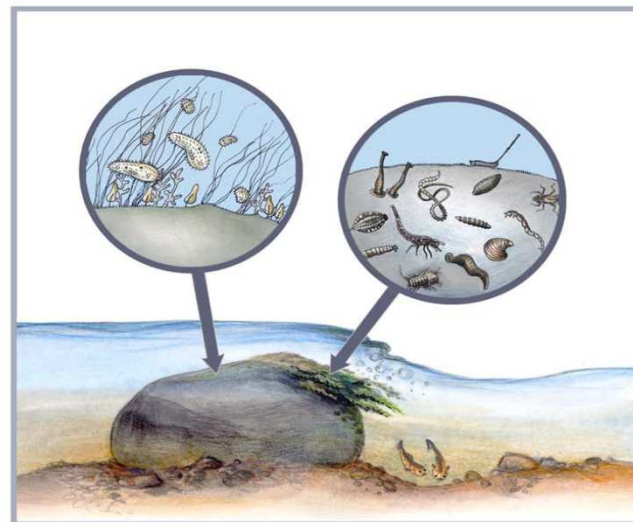


Jau 15% sedimentu aizķepina oļu starptelpas un iznīcina lašveidīgo nārsta vietu



Akmeņu fenomens

- “Biofilma” uz akmens virsmas darbojas kā attīrīšanas iekārta
- Akmeņi kā mehāniskie aeratori, it īpaši vasaras laikā, kad ir zema izšķīdušā skābekļa koncentrācija
- Akmeņi kā daudzveidīgas dzīvesvietas



**5 – 10 m²
straujtecēs
nodrošina
viena cilvēka
radītā
piesārņojuma
noārdīšanu**



Vēl neapjaustie aspekti.



- Šobrīd baltalkšņu (*Alnus incana* (L.) Moench) audzes veido ~10 % (330 000 ha) no kopējās mežu platības Latvijā
- Serdes trupes sastopamība variēja 1 – 54%, robežās, vidēji 18% baltalkšņu celmu.



Sosnovska latvānis (Heracleum sosnovskyi Manden) upju krastos

LR Augu Aizsardzības likums: Tā ir Latvijas dabai neraksturīga suga, kura apdraud vietējās sugas un to dzīvotnes vai rada ekonomiskus zaudējumus, kaitējumu videi vai cilvēka veselībai

- Sēklas ienākas augusta beigās vai septembra sākumā un to dīgtspējas saglabājas ilgi (3 – 6 gadus);
- Augsnē atrodamo sēklu skaits uz 1 m² var būt līdz 12000 sēklu



The background of the slide features a light green gradient that transitions from a slightly darker shade at the top to a lighter one at the bottom. Overlaid on this gradient are several faint, stylized green leaf patterns. These patterns consist of wavy, organic lines that mimic the veins and edges of leaves, creating a subtle, nature-inspired texture across the entire slide.

Risinājumi

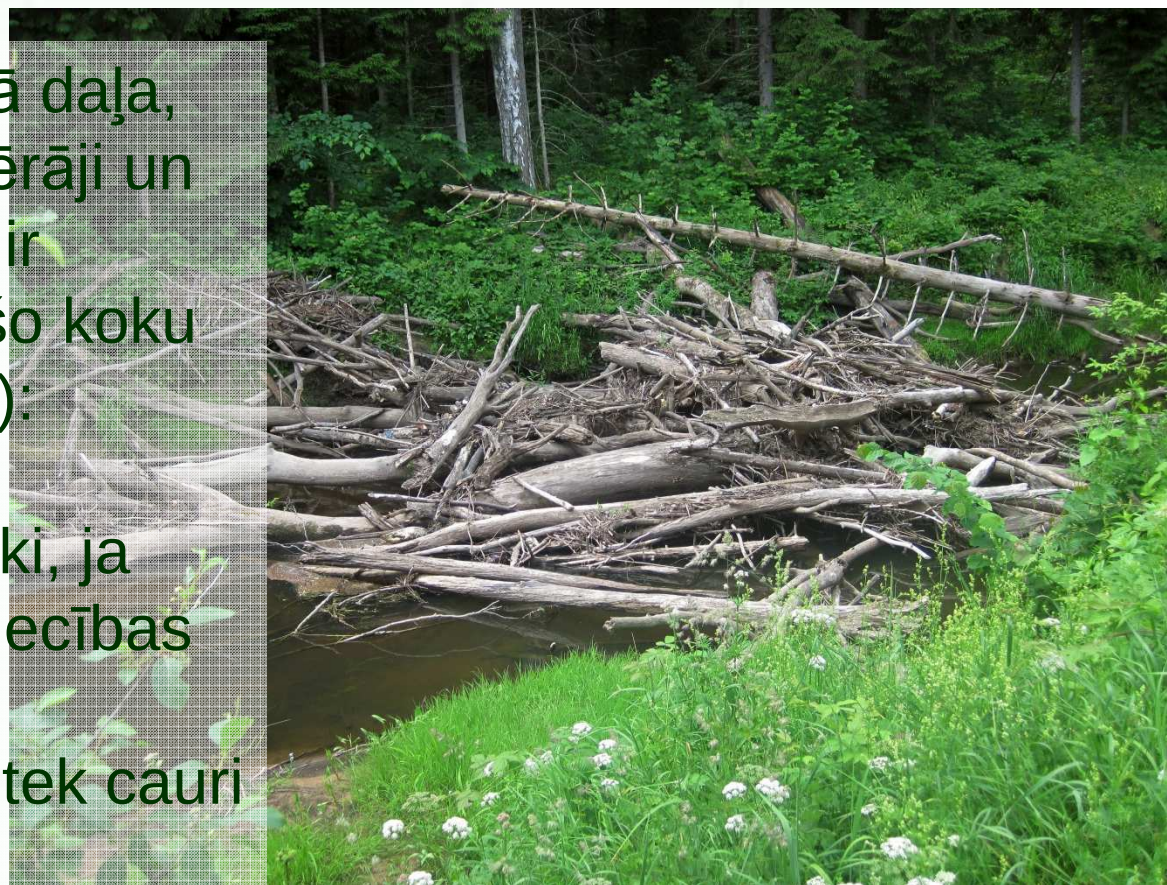
Vērojam , domājam, saprotam (Valka, Pedeles upe, 2011.)



Upes atbrīvošana no koku sagāzumiem

Ir jāatbrīvo upes centrālā daļa, lai neveidotos sanešu ķērāji un katros 100 upes metros ir jāatstāj sekojošs iekritušo koku skaits (diametrs >10 cm):

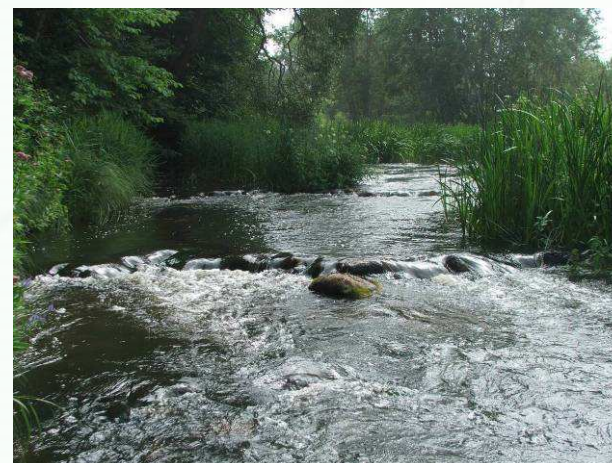
- līdz 12 upē iekrituši koki, ja upe tek cauri lauksaimniecības zemēm;
- līdz 27 kokiem, ja upe tek cauri meža zemēm



Rauna 2014.g. Marts. (S.Lakinas foto)



“Mazie” darbi



Darbojamies! Vitrupe, 29.07.2014.



«COOL!»

Salacgrīvas vidusskola, Vitrupe, 29.07.2014.



- **Paldies par uzmanību!**