



Ūdens kvalitāte, tā ilgtspējīgas apsaimniekošanas metodes

Projekts Nr. ENI-LLB-1-135 "Secure areas"

Magda Jentgena,
Baltijas jūras un saldūdens programma



- Baltijas jūras un saldūdens programmas vadītāja, Pasaules Dabas Fonds
- Latvijas pārstāve WWF Baltijas Ekoreģiona programā
- Projektu vadītāja, Pasaules Dabas Fonds
- Izpilddirektore, Vēja enerģijas asociācija
- Direktora vietniece, Farjam Foundation
- Zemūdens nirēja, fotogrāfe
- Izglītība – BFA, vizuālā komunikācija, Dubaija, AAE

Saturs

Latvijas ūdens resursi – Baltijas jūra un
saldūdens

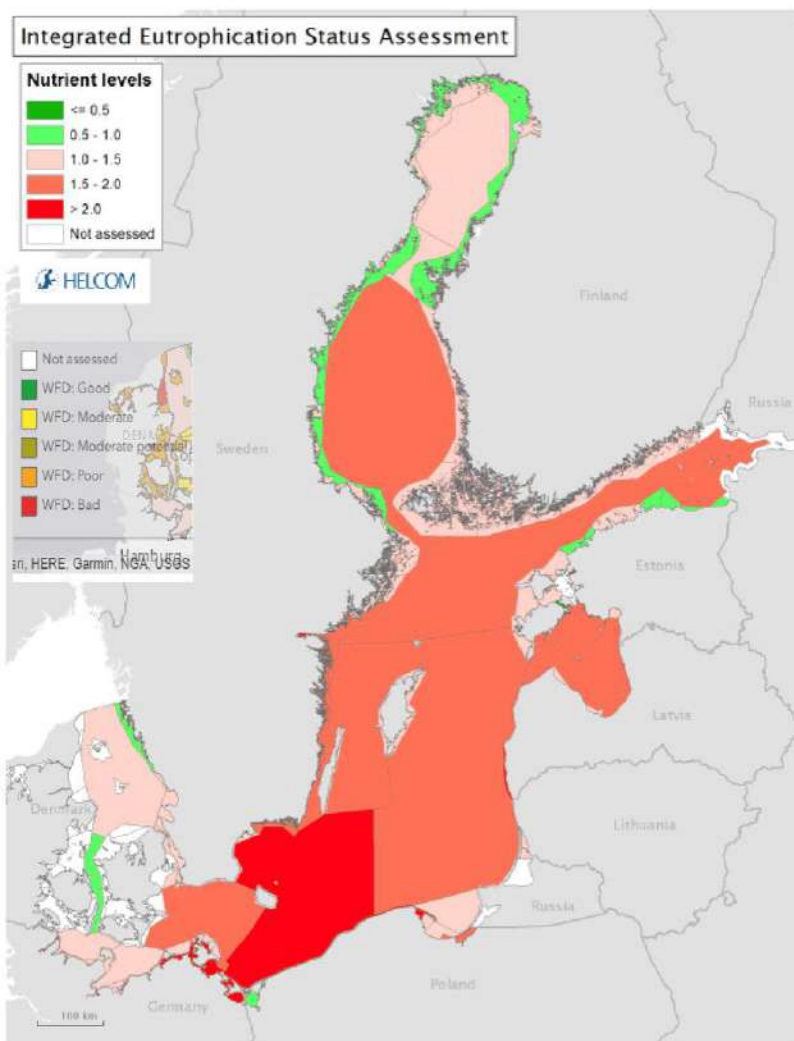
Kur ir problēma?

Labās prakses ūdens
apsaimniekošanā

Baltijas jūra



- Jaunākā jūra pasaulē
- Iesāļa jūra
- Pilna ūdens apmaiņa 30-50 gadi
- Vidējais dziļums ir 53 metri
- Viena no visintensīvāk izmantotajām jūrām pasaulē



- 97% no jūras ietekmē eitrofikācija jeb ūdens aizaugšana
- 27% no jūras gultnes ir mirusi no *hipoksijas* jeb skābekļa trūkuma
- Komerčiālie zvejas krājumi ir ļoti zemi - mencu populācija samazinājusies par 70% kopš 1980. gada, siļķu - par 60%



Eitrofikācija

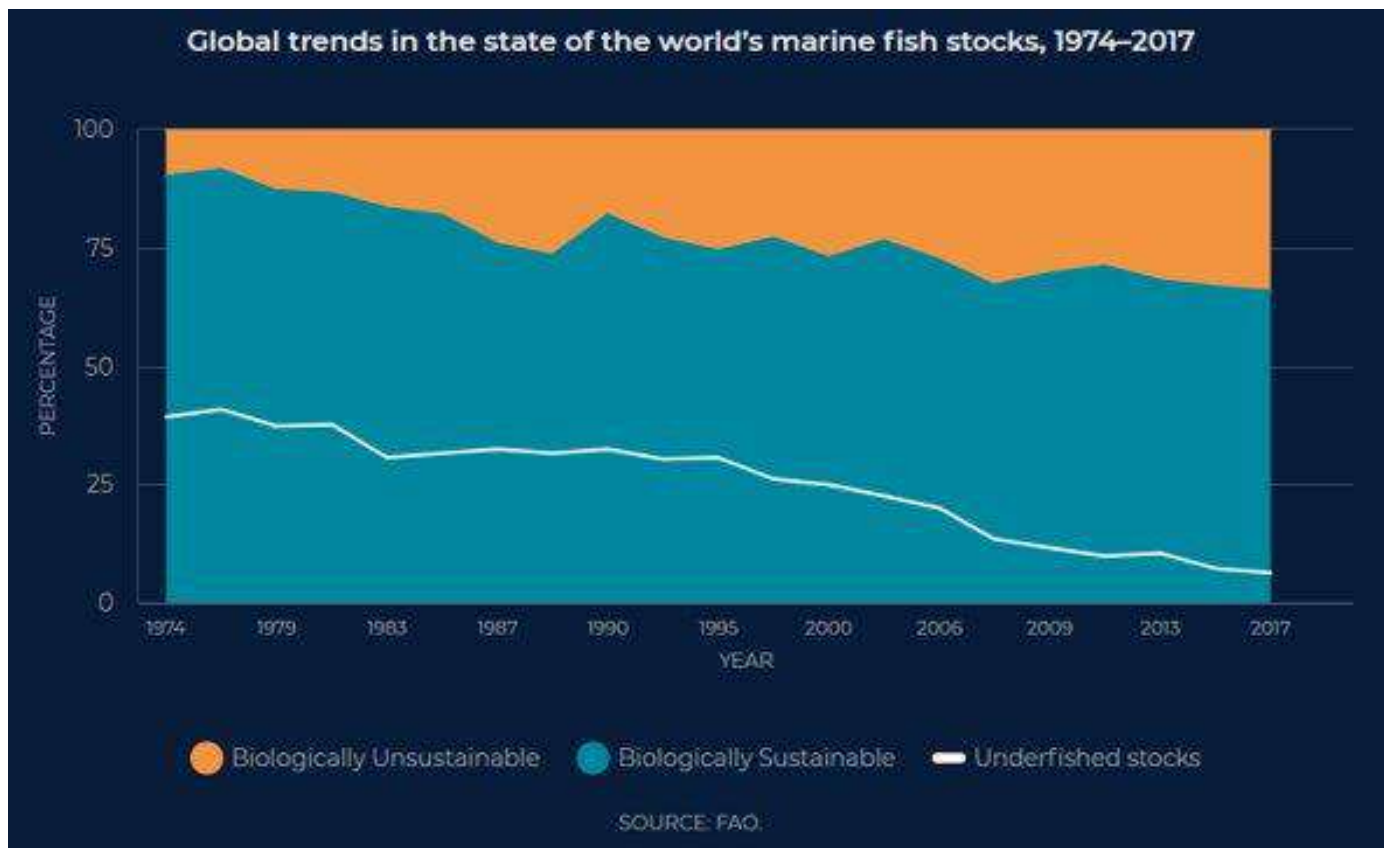


- 70 - 90% no slāpekļa un 60 - 80% no fosfora Baltijas jurā nonāk no lauksaimniecības.
- Daļa (ap 16%) no slāpekļa nonāk no rūpnīcām
- Neliela daļa fosfors nonāk no mājsaimniecības produktiem
- Daļa slāpekļa un fosfora nonāk no notekūdeņiem

Eitrofikācija



Zivsaimniecība pasaulē



Pārzveja – nozveja ir lielāka par zivju dabiskajām atražošanās iespējām

Dzīvās planētas indekss: Eiropas migrējošo saldūdens zivju populācijas samazinājušās par 93%, Anguilla suga (zuši) – 92%

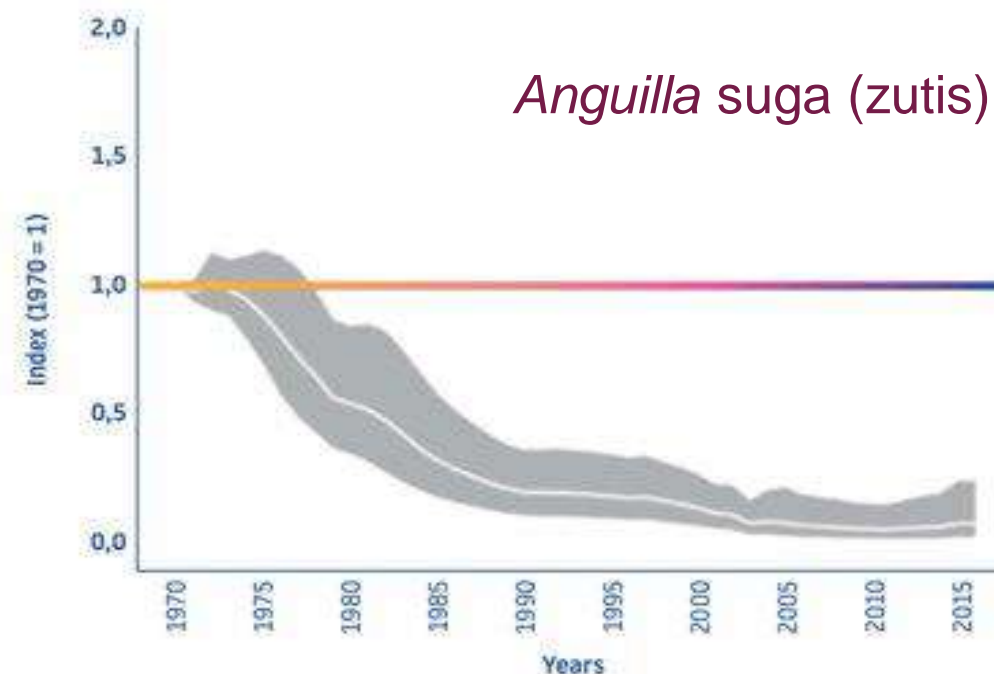
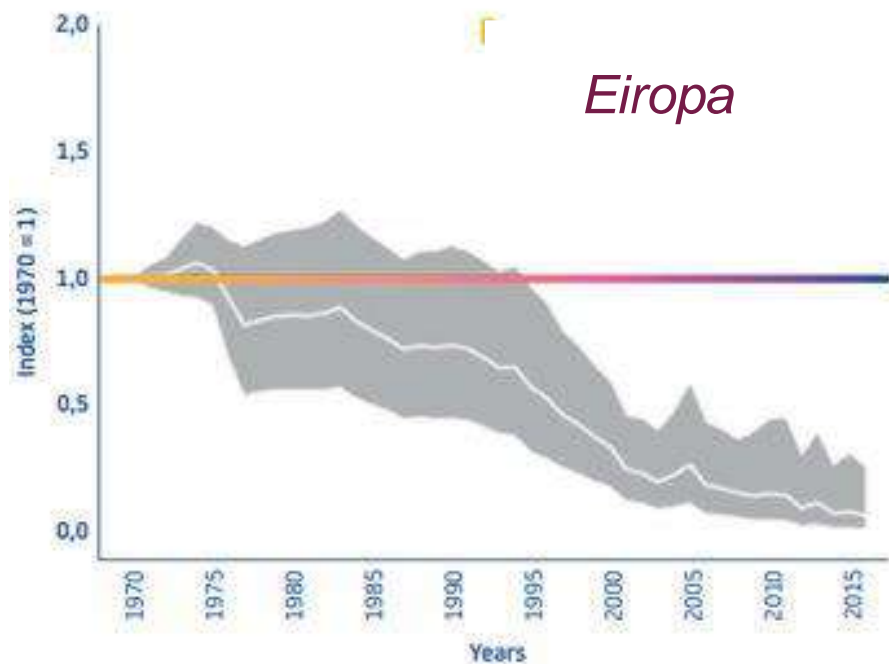
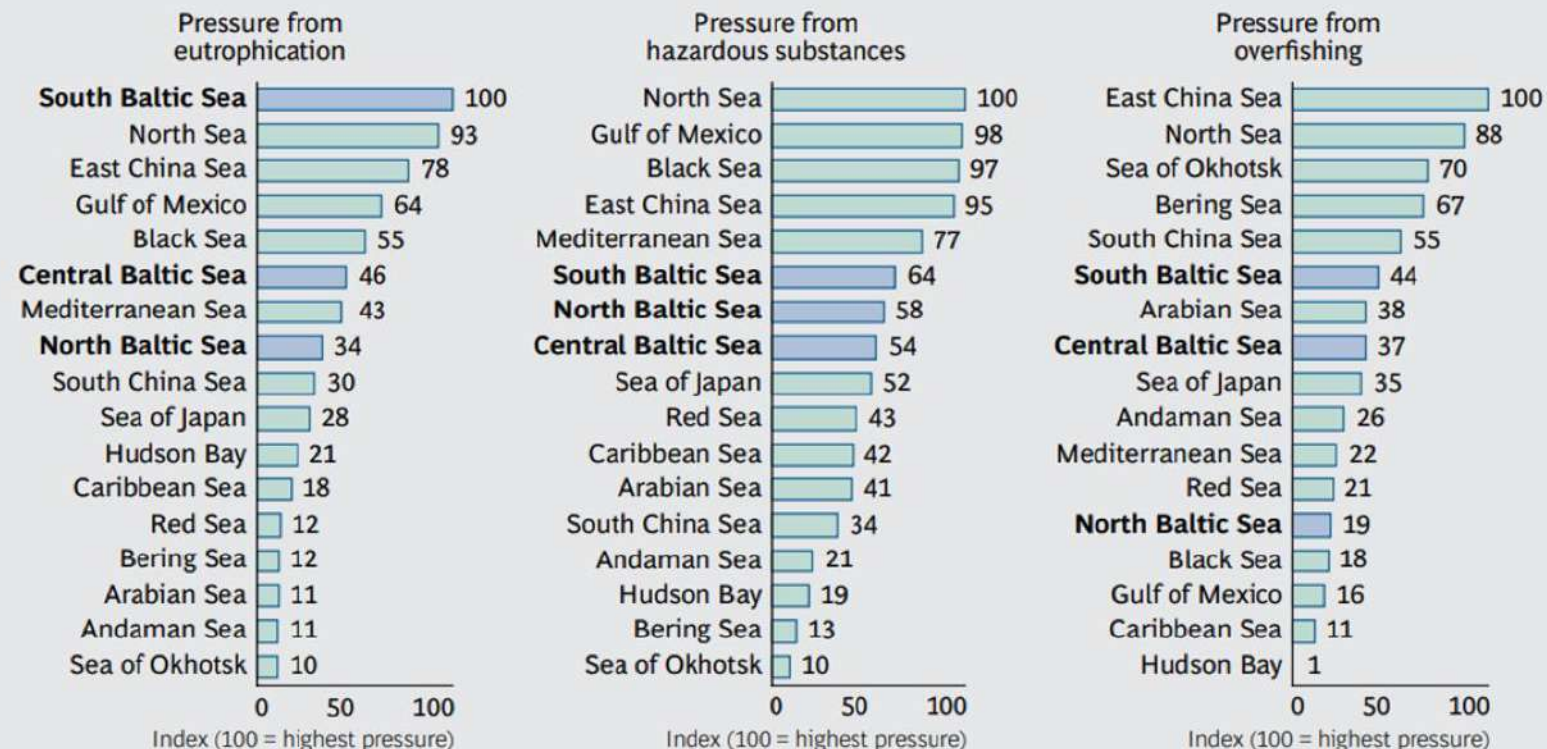


EXHIBIT 1 | The Baltic Sea Is Facing High Environmental Pressure



Sources: National Center for Ecological Analysis and Synthesis: "A Global Map of Human Impacts to Marine Ecosystems" (*Science*, 2008); BCG analysis.

Note: Comparison of 15 major seas, based on size. Benchmark has been performed using the human impact score for each driver (National Center for Ecological Analysis and Synthesis). The scores have then been indexed. South Baltic Sea is defined as Bay of Mecklenburg, Great Belt, Kattegatt, Kiel Bay, and Little Belt. Central Baltic Sea is defined as Eastern Gotland Basin, Gulf of Finland, Gulf of Gdansk, Gulf of Riga, Northern Baltic Proper, and Southern Baltic Proper. North Baltic Sea is defined as Åland Sea, Archipelago Sea, Bothnian Bay, Bothnian Sea, and the Quark.

Baltijas jūra



Baltijas jūra



1 no 10 zināmajiem dzīvniekiem dzīvo saldūdenī, to skaitā, spāres, pīles un delfīni. Apmēram puse no visām zivju sugām dzīvo saldūdeņos.

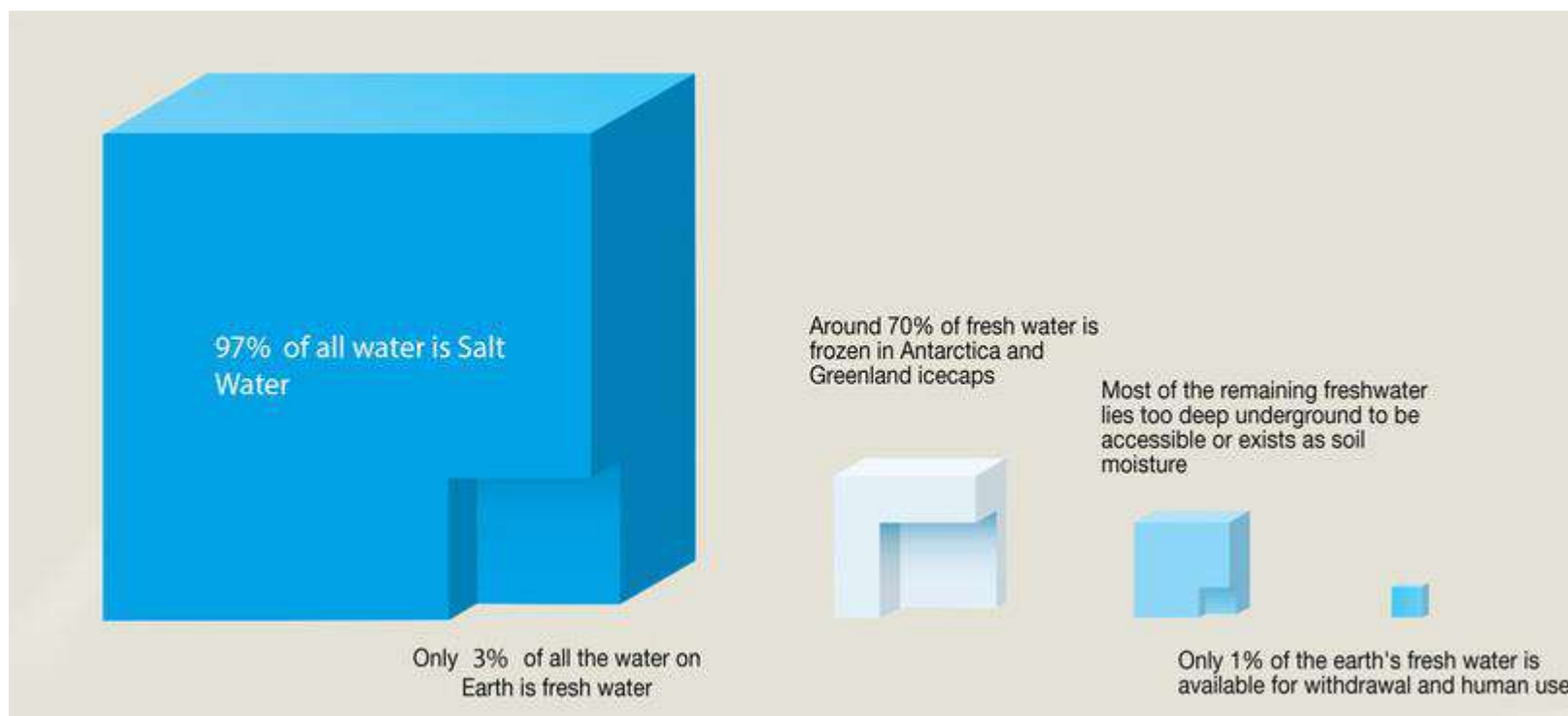
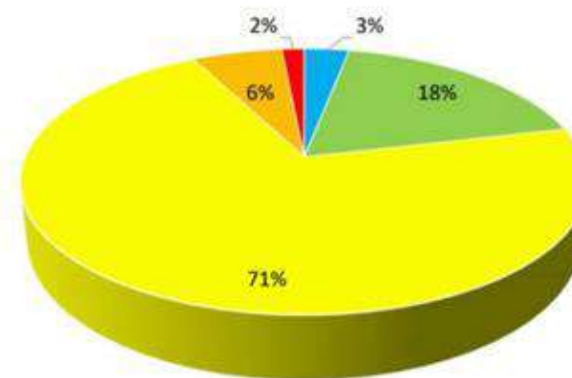
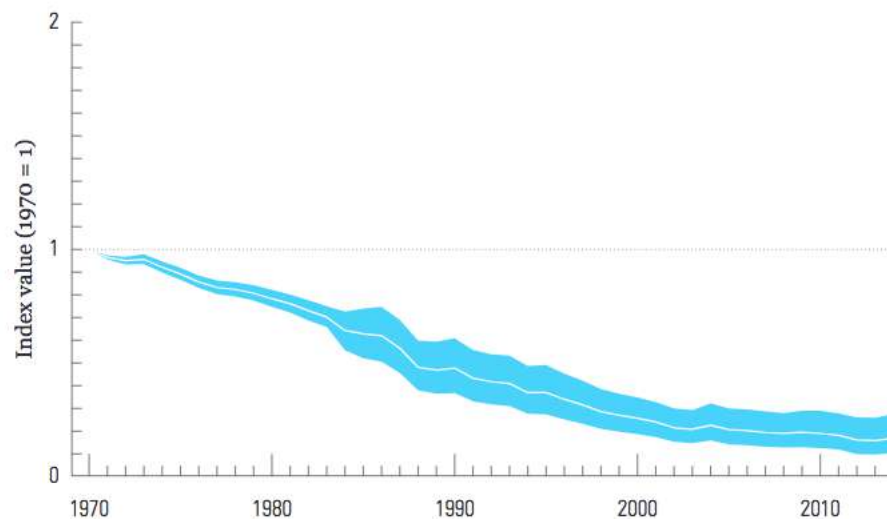


Figure 24: The Freshwater Living Planet Index: 1970 to 2014
The average abundance of 3,358 freshwater populations representing 880 species monitored across the globe declined by 83%. The white line shows the index values and the shaded areas represent the statistical certainty surrounding the trend (range -73% to -90%)¹.

Key

- Freshwater Living Planet Index
- Confidence limits

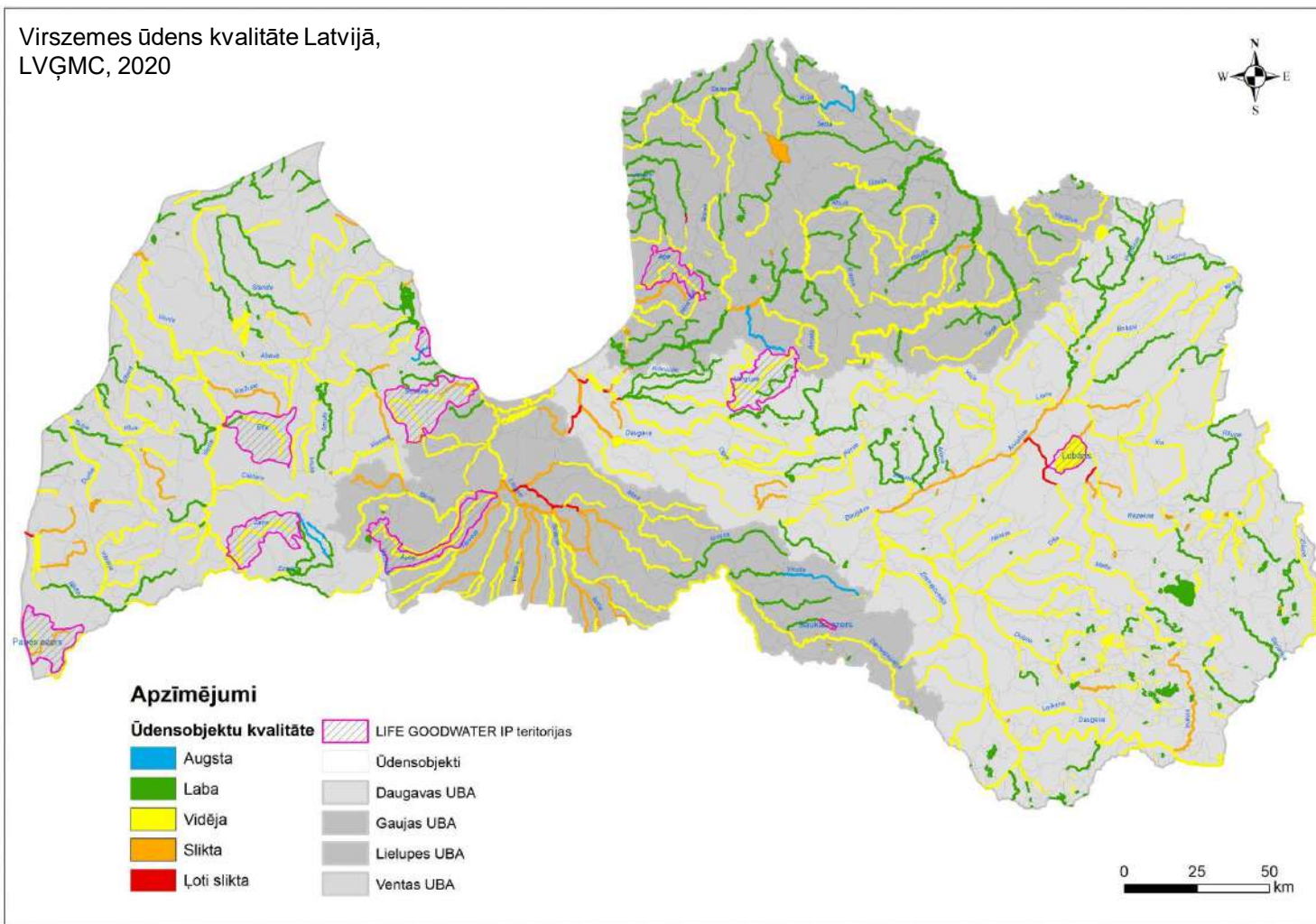


- Ļoti slikts
- Slikts
- Vidējs
- Labs
- Ļoti labs

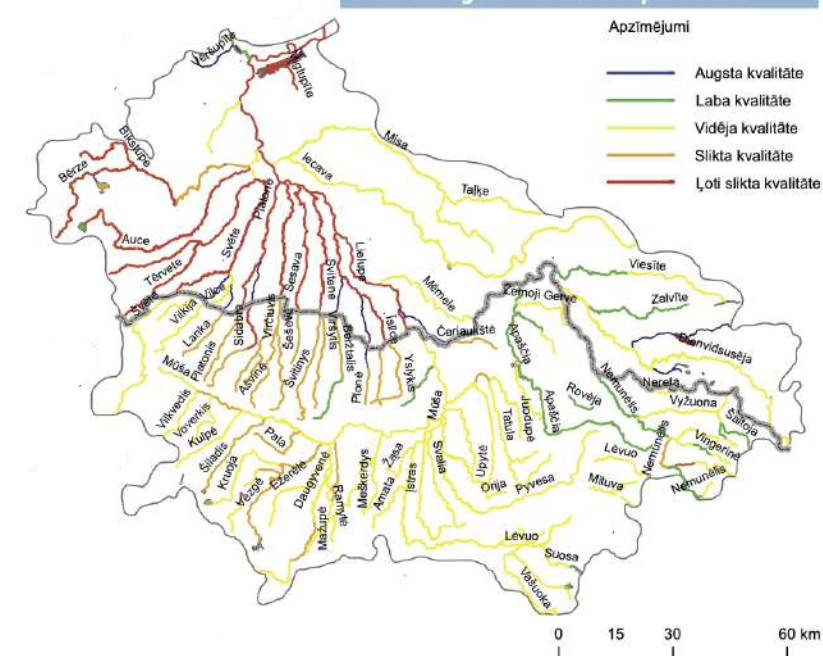
Virszemes ūdens kvalitāte Latvijā

Saldūdens kvalitāte

Virszemes ūdens kvalitāte Latvijā,
LVGMC, 2020

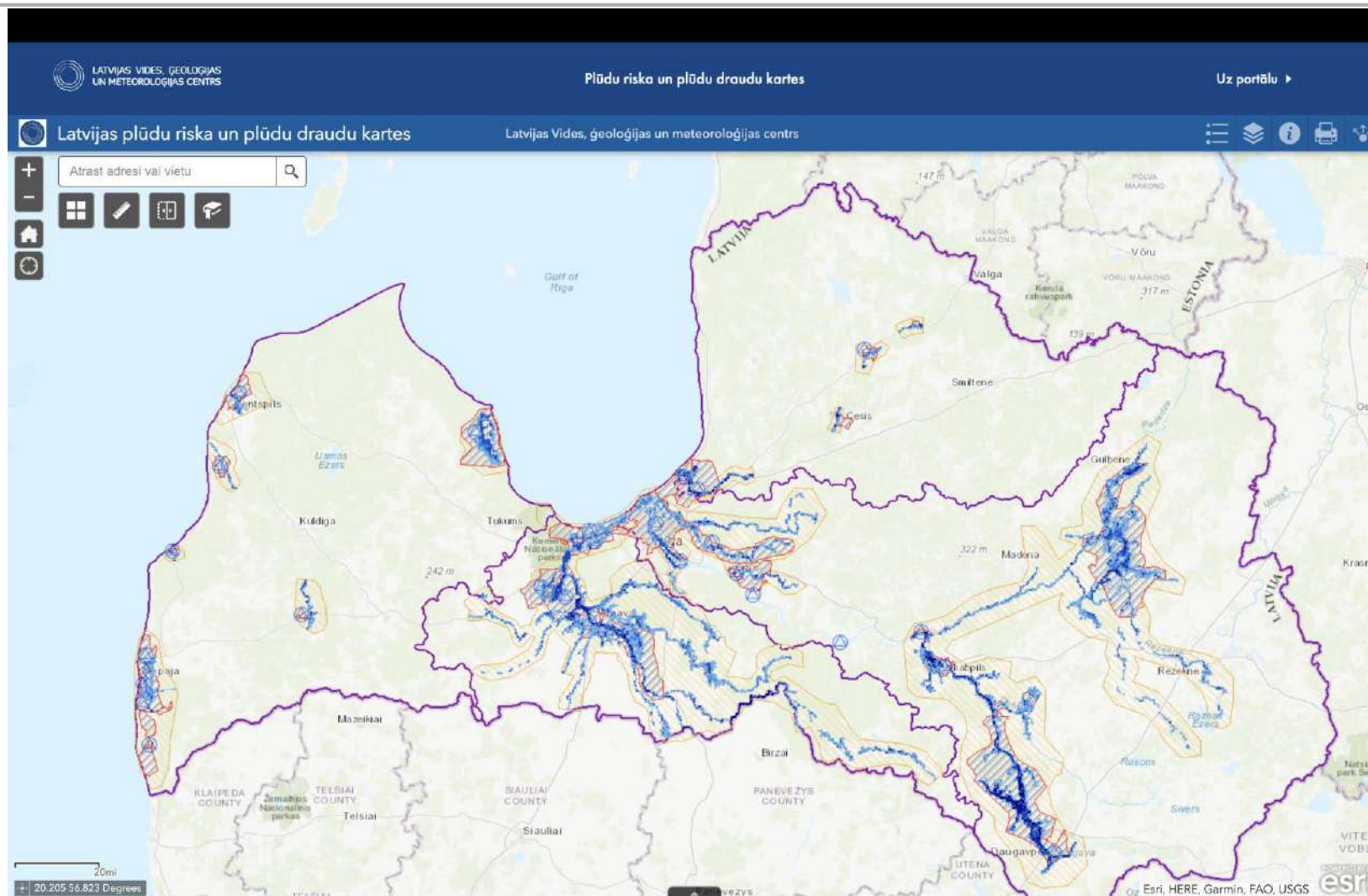


Ūdens ekoloģiskā kvalitāte Lielupes baseinā

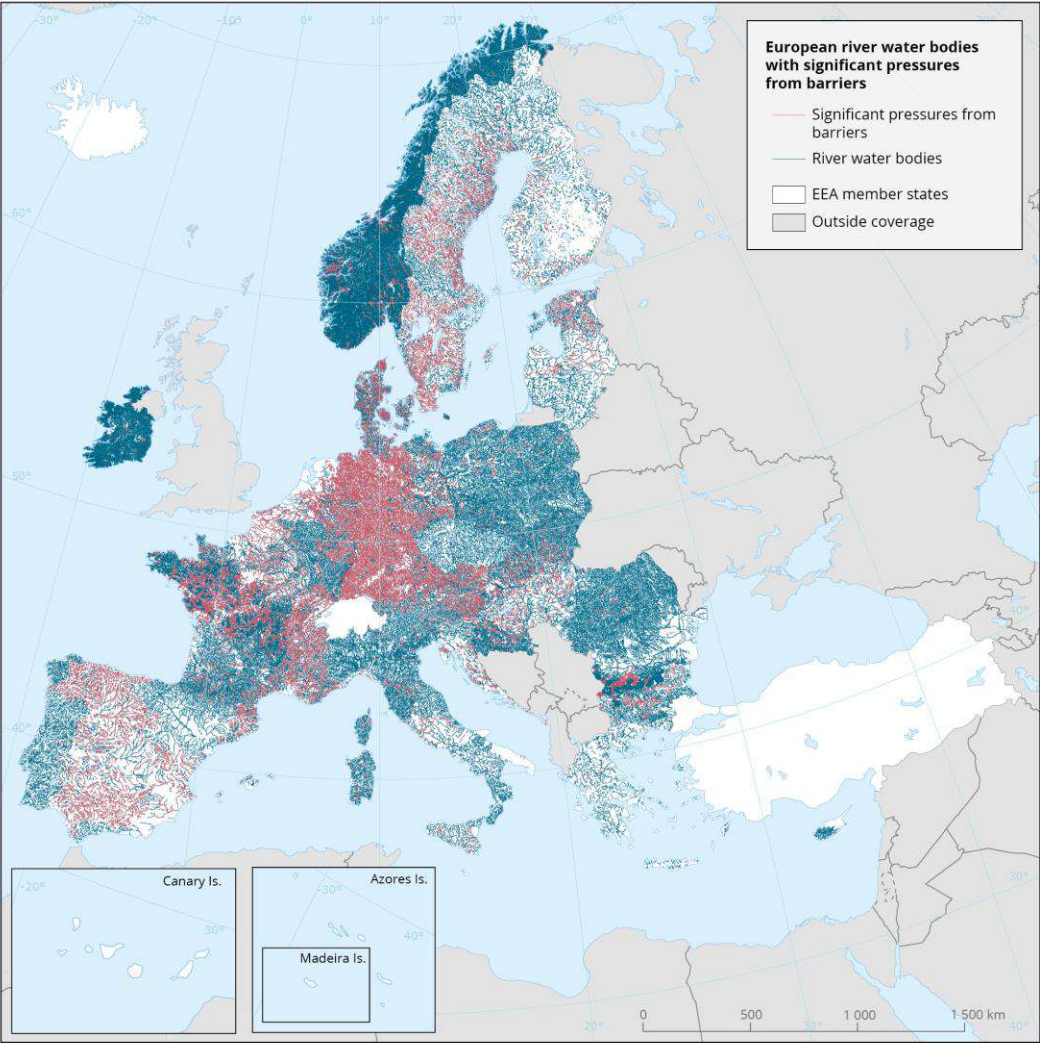


Virszemes ūdens kvalitāte Lielupes baseinā, 2009.

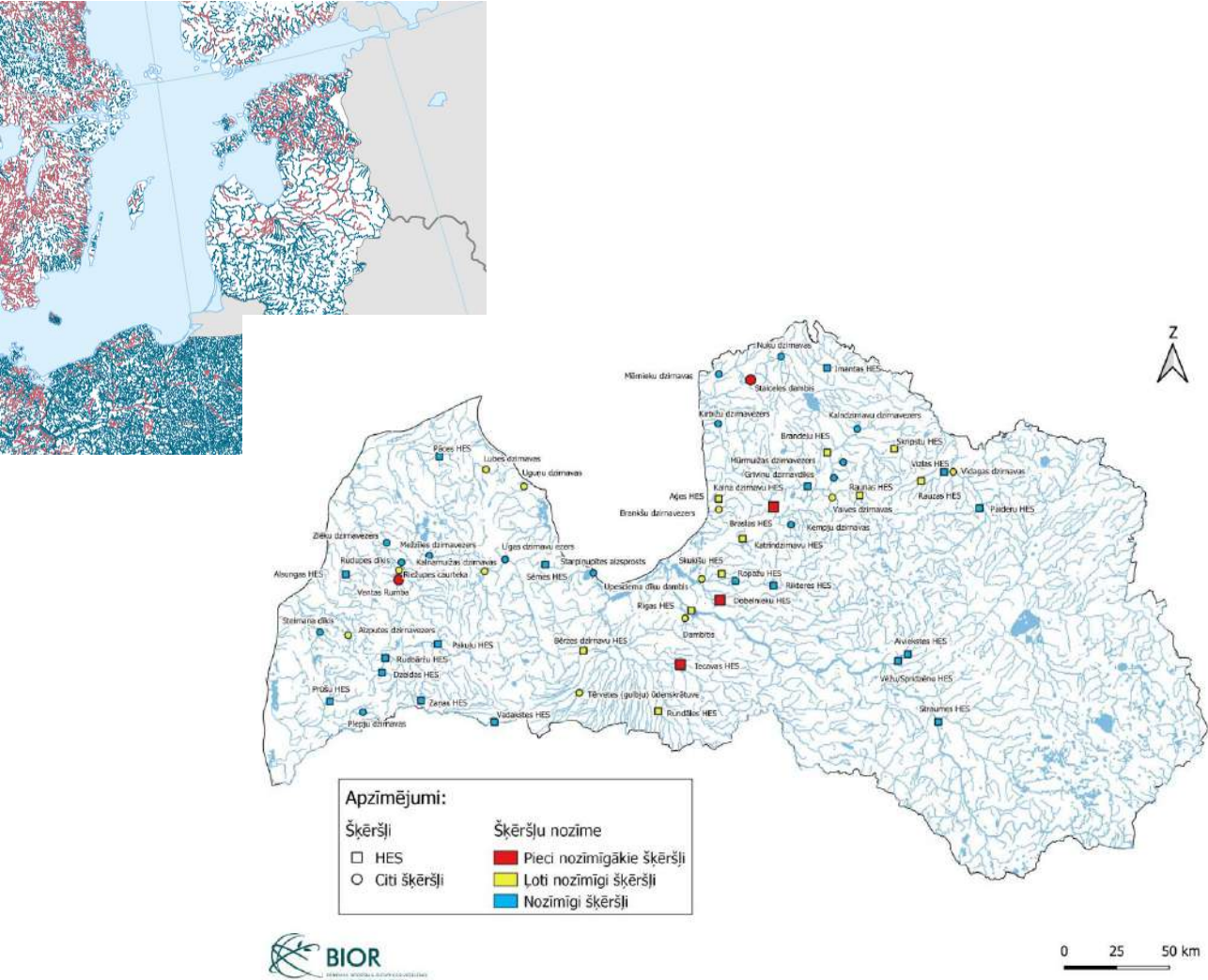
Plūdu risks



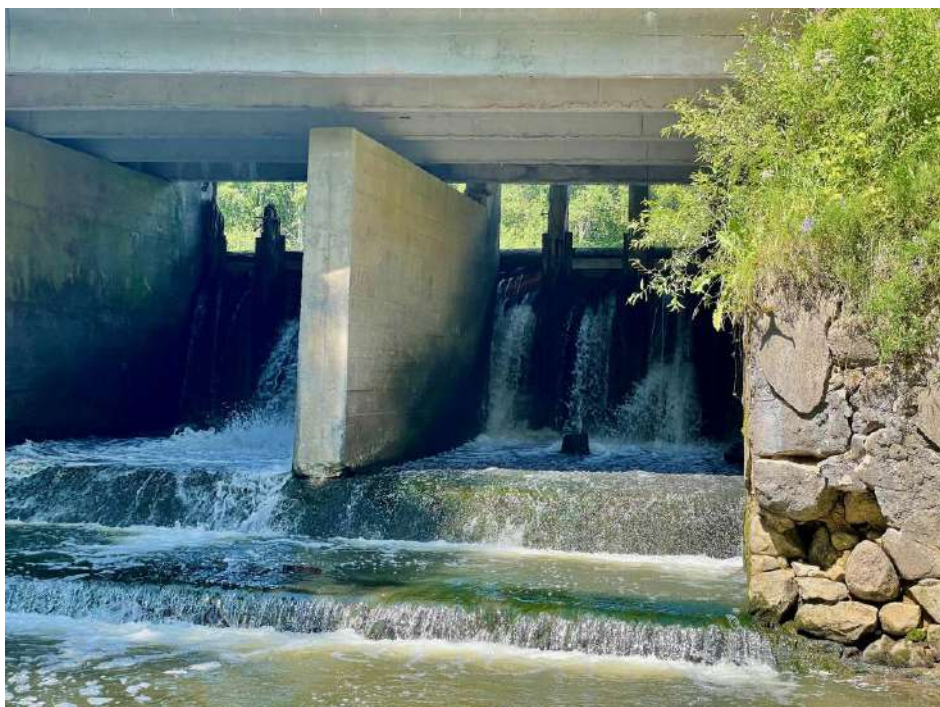
Aizsprosti



Reference data: @ESRI



Ietekmes no šķēršļiem



Bejas aizsprosts uz Alūksnes upes

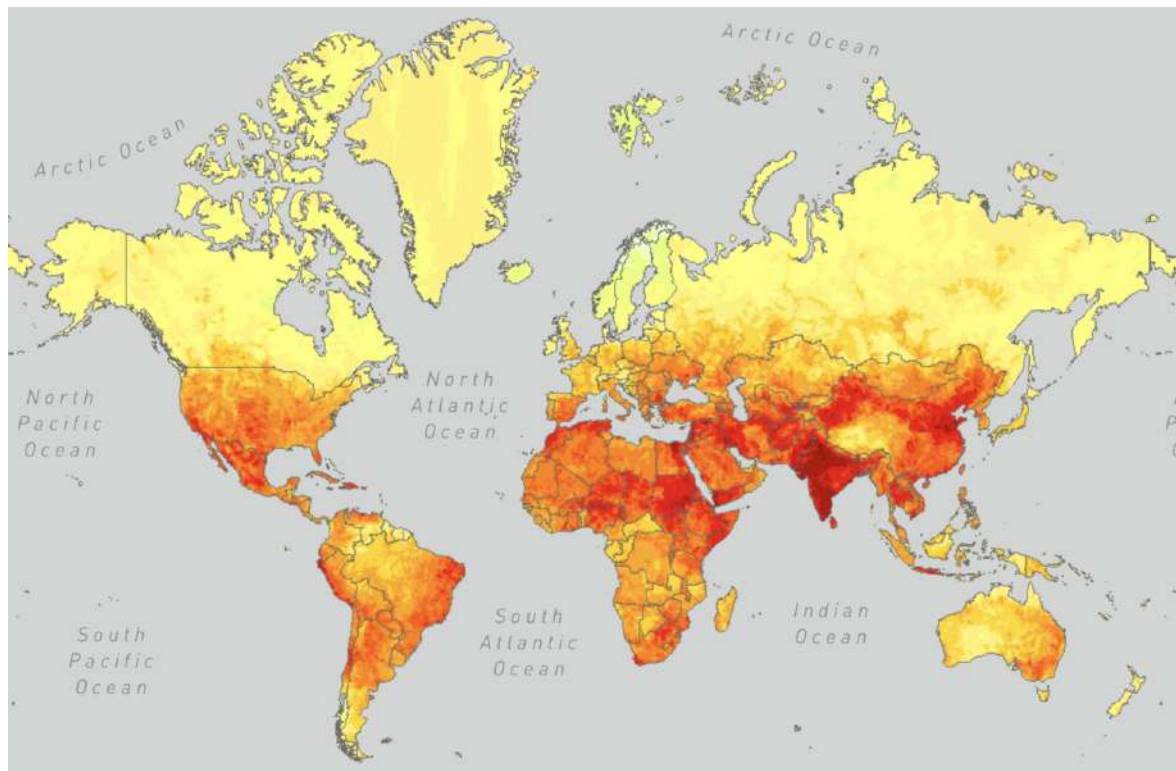


Problemātiska caurteka uz
Sveķupes



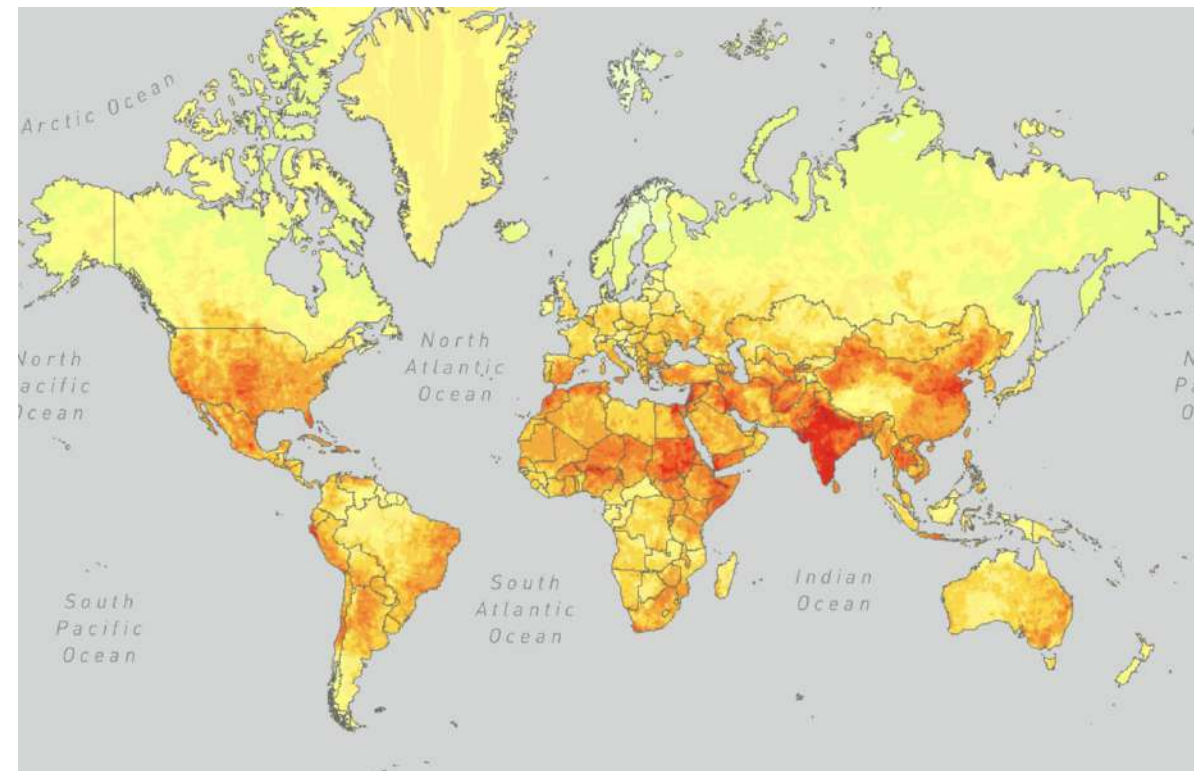
- Pārtrauc upju ekosistēmu savienotību
- Būtiski ietekmē zivju migrāciju
- Traucē nogulšņu un barības vielu transportāciju
- Rada SEG gāzes un ietekmē klimata pārmaiņas
- Rada savu mikroklimatu un palielina plūdu risku
- Ietekmē ūdens daudzumu zem šķēršļa

Ūdens riska scenāriji globāli



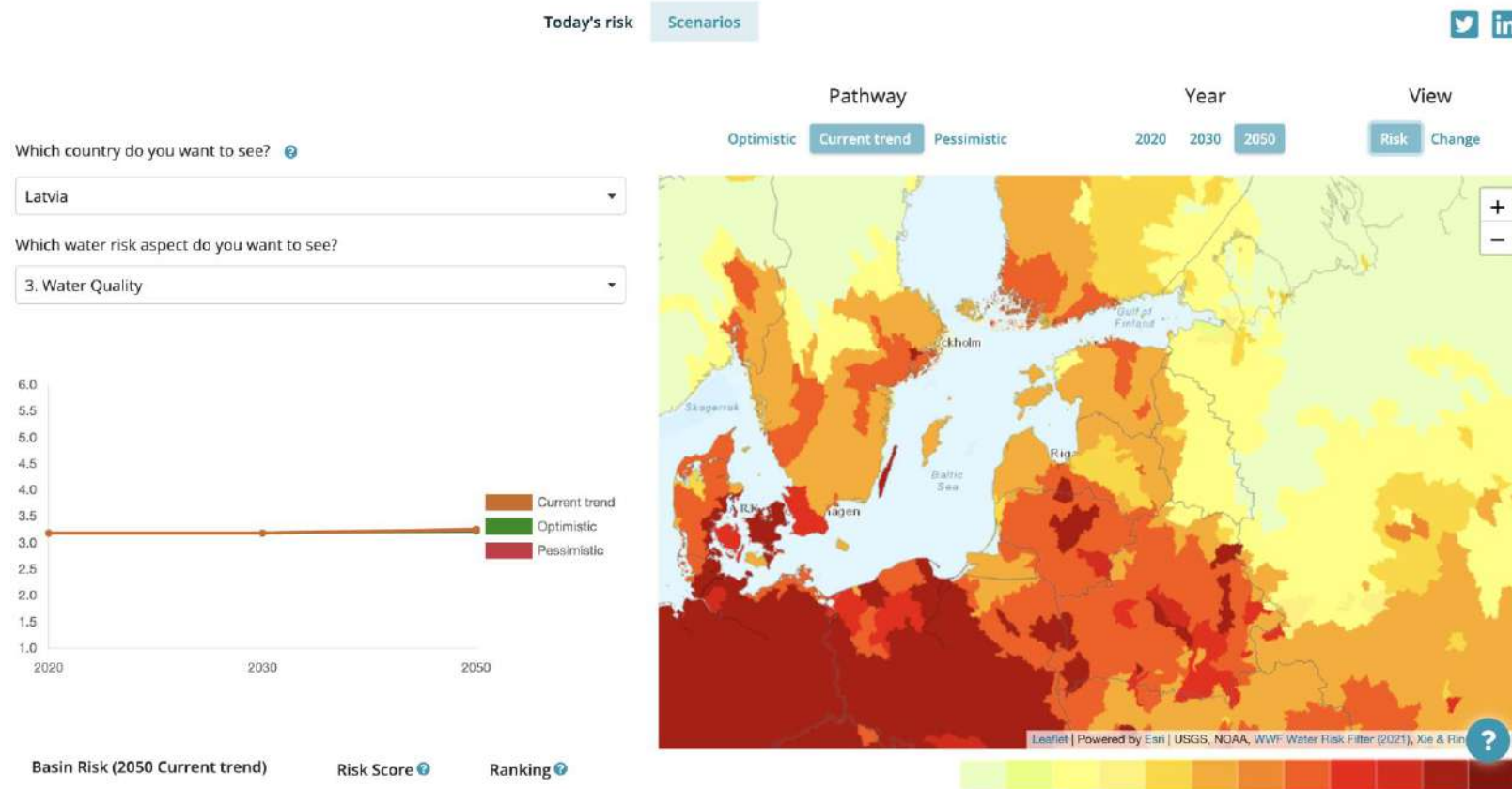
Ūdens risks 2050 gadā, pesimistiskais variants

<https://waterriskfilter.org/>



Ūdens risks 2050 gadā, optimistiskais variants

Ūdens kvalitātes scenāriji globāli



<https://waterriskfilter.org/>

Labās prakses lauksaimniecībā ūdens apsaimniekošanai

- Augu seguma saglabāšana visu gadu
- Augsnes struktūras aizsargāšana
- Starpkultūru un uztvērēj-augu izmantošana
- Augsnes organisko vielu palielināšana
- Buferjoslas
- Mitrzemes



Labās prakses lauksaimniecībā ūdens apsaimniekošanai

- Efektīva ūdens resursu izmantošana
- Sabalansēta mēslošana
- Mēslošana pareizajā laikā
- Rūpīgi iestrādāt kūtsmēslus augsnē
- Izmantot precīzās lauksaimniecības prakses



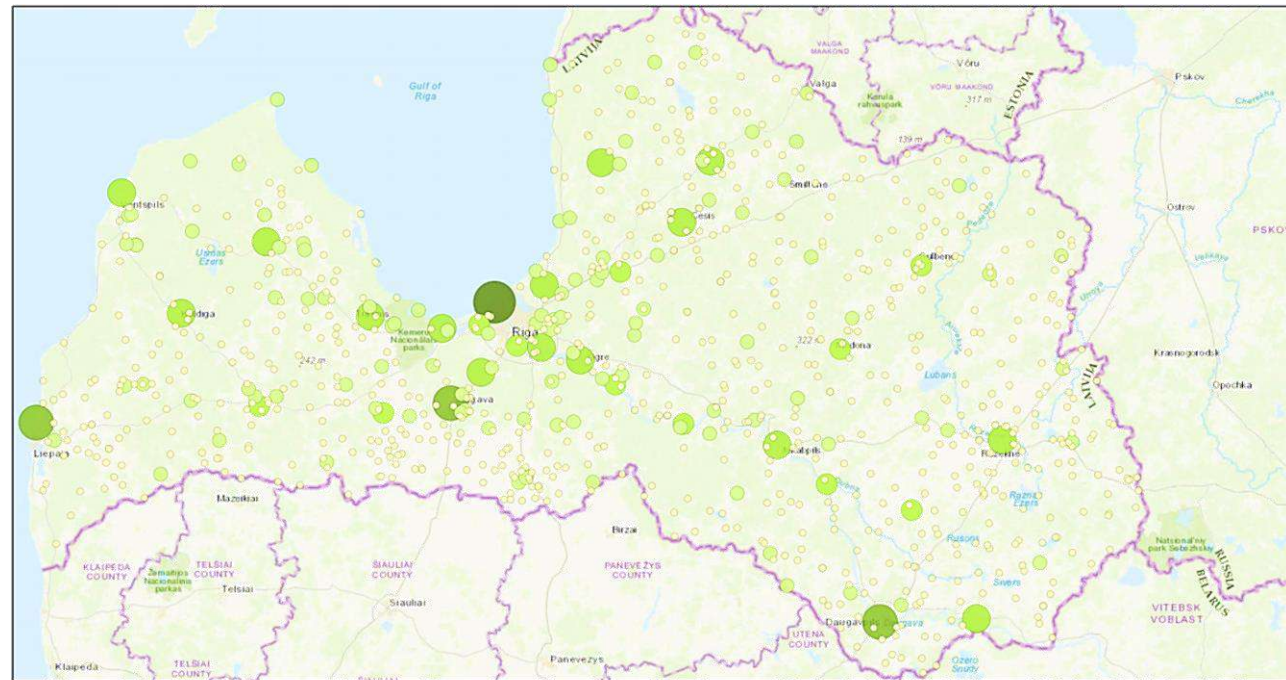
Labās prakses notekūdeņu apsaimniekošanā



ROKASGRĀMATA NOTEKŪDEŅU
DŪŅU APSAIMNIEKOTĀJIEM

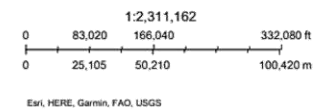
2021

<https://goodwater.lv/aktivitates/punktveida-piesarnojums/>



2021.07.14, 14:42:39

Vidējais dūņu pieaugums Latvijā 2017-2019. gadā



Labās prakses pilsētplānošanā pret plūdiem



- Zaļās zonas ap ūdenstilpēm;
- Upju atjaunošana un aizsprostu nojaukšana palīdzēs zivju populācijām, pret plūdiem, un tūrismam;
- ‘Zaļie jumti’ palīdzēs samazināt lietussūdens apjomu un mazināt plūdu risku;
- Mākslīgas mitrzemes;
- Ūdensuzsūcošās ietves

Paldies!

Magda Jentgena
mjentgena@pdf.lv



Working to sustain the natural
world for the benefit of people
and wildlife.

together possible™

panda.org

WWF, 28 rue Mauverney, 1196 Gland, Switzerland. Tel. +41 22 364 9111

CH-550.0.128.920-7

WWF® and World Wide Fund for Nature® trademarks and ©1986 Panda Symbol are owned by WWF-World Wide Fund For Nature (formerly World Wildlife Fund). All rights reserved.