

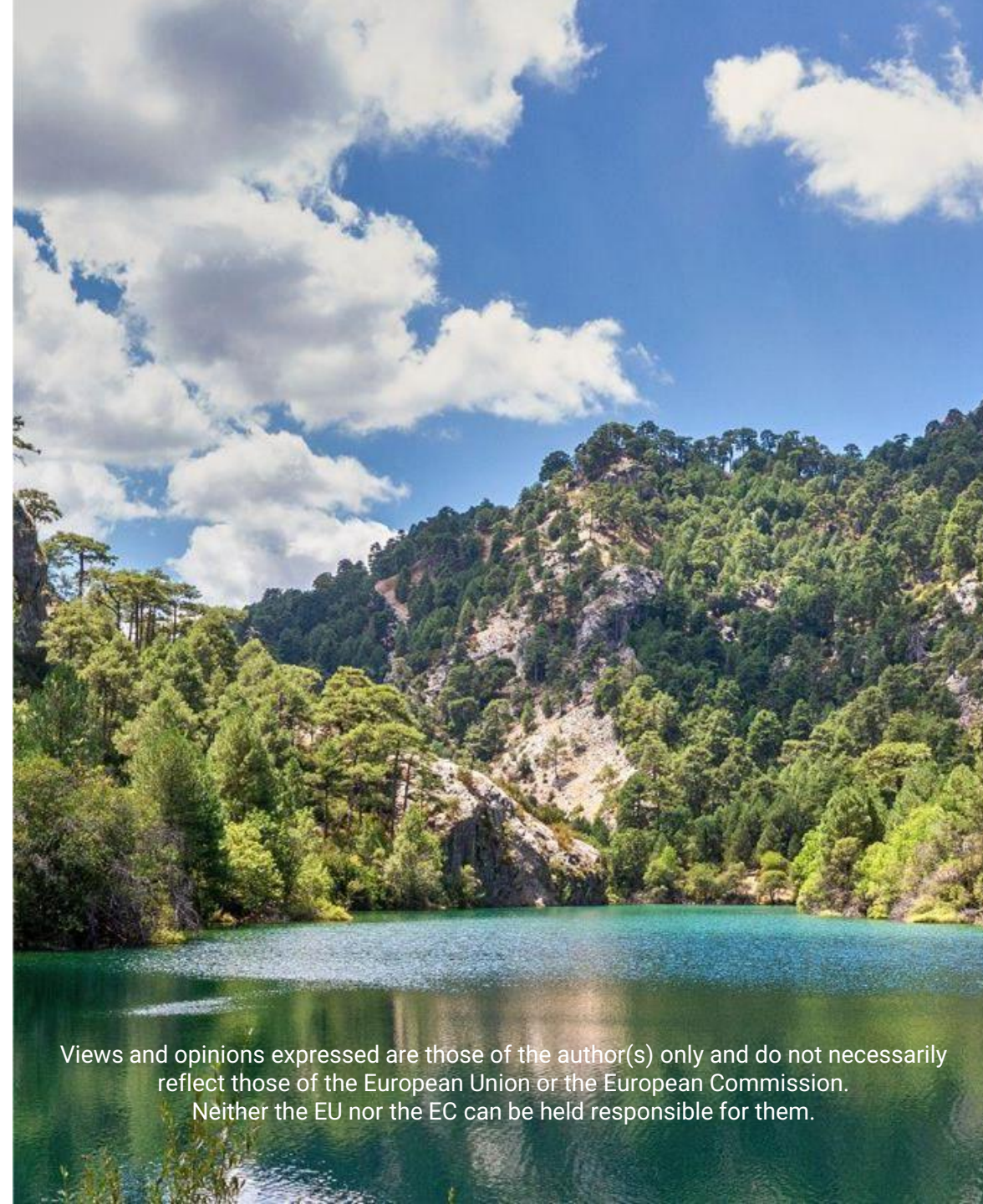


# Aktualitātes jūras ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanā Latvijā

Anda Ruskule

Baltijas Vides forums

23.05.2023



Views and opinions expressed are those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the EU nor the EC can be held responsible for them.

# Jūras ekosistēmu pakalpojumu novērtējuma ieguldījums lēmumu pieņemšanā

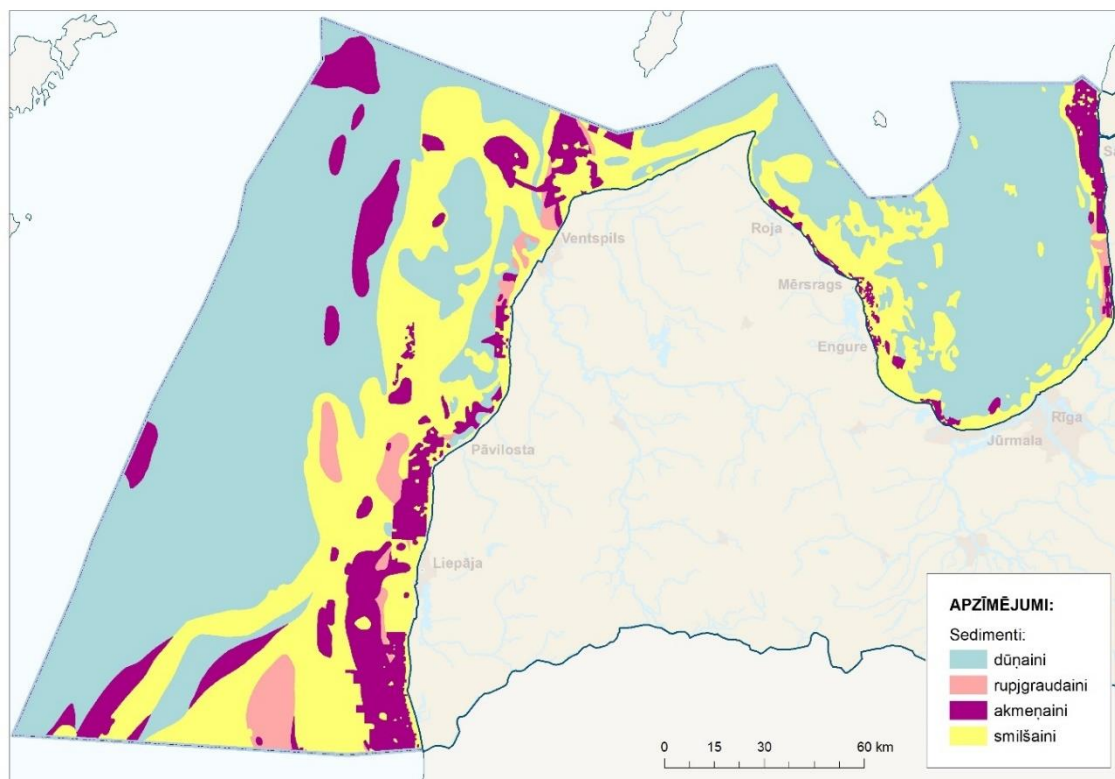
- Zināšanas par jūras ekosistēmas nozīmi vides problēmu mazināšanā/ laba vides stāvokļa sasniegšanā (oglekļa piesaiste, barības vielu piesaiste u.c.)
- Potenciālo jūras izmantošanas veidu ietekmju novērtējums (piemēram, plānotajiem vēja parku laukumiem)
- Informācija par jūras ekosistēmas resursu izmantošanas iespējām (piemēram, akvakultūras attīstībai piemērotajām vietām)

# Izmantotās pieejas jūras ekosistēmu pakalpojumu novērtējumā/ kartēšanā

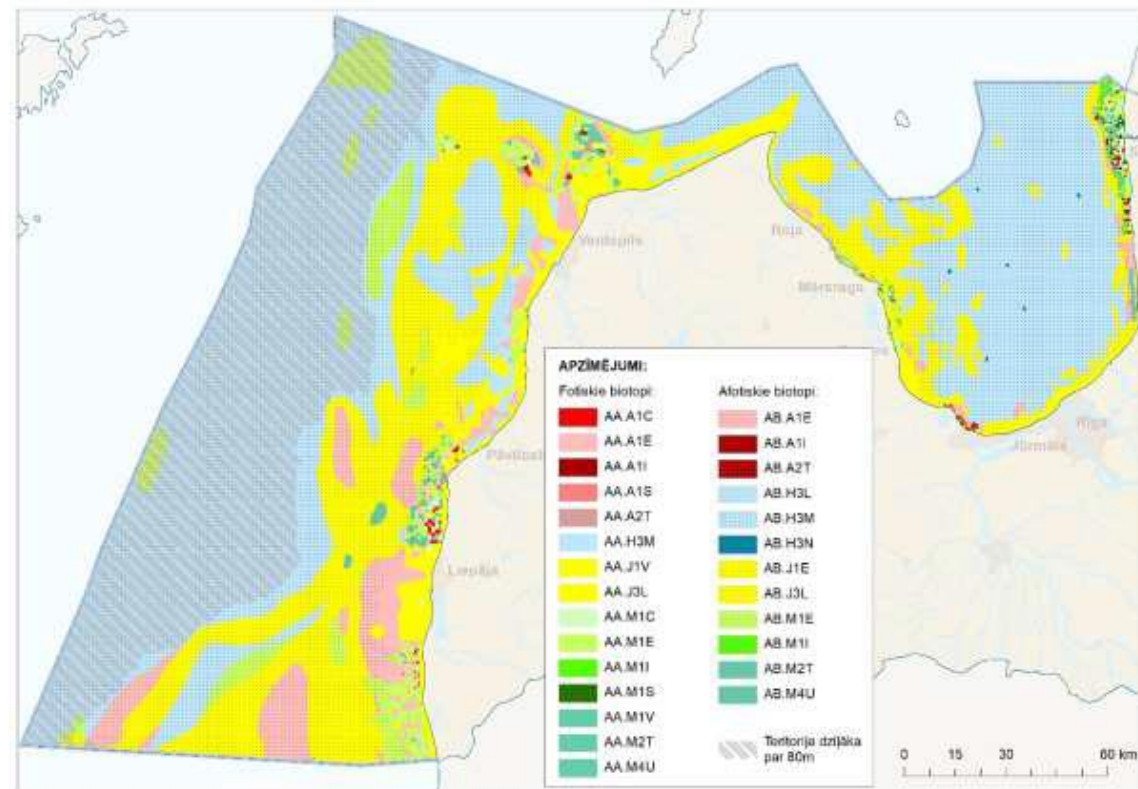
- Ekspertu vērtējums (matricas metode):
  - Jūras telpiskais plānojums, 2015-2019 (BEF-LV, LHEI, VARAM)
  - BONUS BASMATI, 2017-2020 (Latvijā īstenoja LHEI)
  - Pan Baltic Scope, 2018-2019 (Latvijā īstenoja VARAM)
- Uz procesiem balstīta modelēšana:
  - INTERREG Central Baltic MAREA, 2019 -2022 (Latvijā īstenoja BEF-LV sadarbībā ar Tartu Universitāti)
  - INTERREG Baltic Sea Region GRASS, 2019-2021 (Latvijā īstenoja LHEI sadarbībā ar Tartu Universitāti)
- Kvantitatīvs novērtējums : C, N,P akumulācijai un denitrifikācijai
  - EJZF projekts, 2017-2022, (īstenoja LHEI)
- Monetārais novērtējums
  - EJZF projekts, 2017-2022, (īstenoja SIA "AKTIIVS")
- Sabiedrības līdzdalības metode (PGIS) kultūras pakalpojumu kartēšanai:
  - INTERREG Central Baltic MAREA 2019 -2022 (īstenoja BEF-LV sadarbībā ar Tartu Universitāti)

# Ekspertu vērtējums (matricas metode)

- Balstīts uz bentisko biotopu izplatības karti



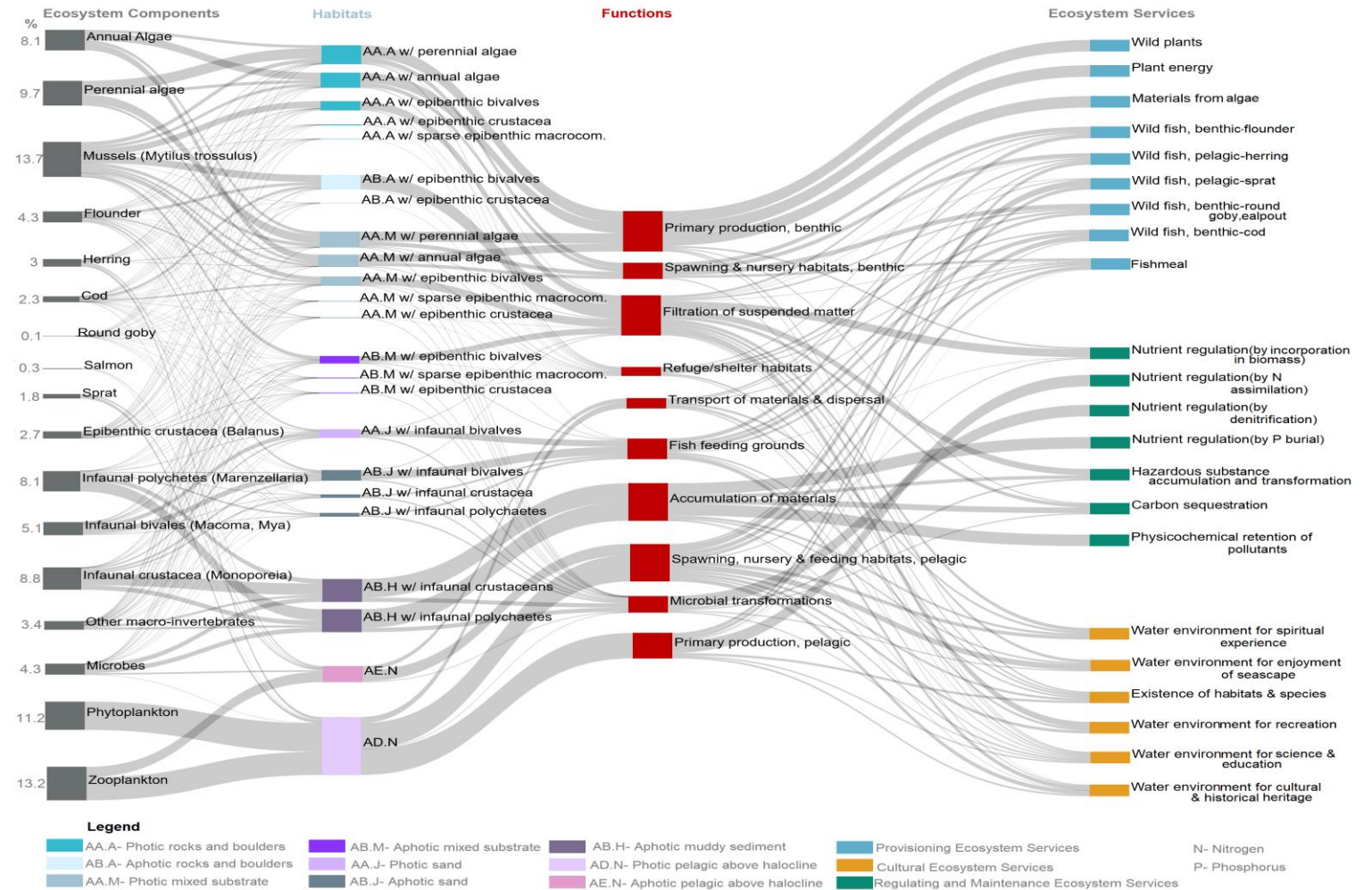
*Dibennogulumu lieltipu telpiskais sadalījums Latvijas jurisdikcijā esošajos jūras ūdeņos.*



*Jūras biotopu telpiskais sadalījums Latvijas jurisdikcijā esošajos jūras ūdeņos.*

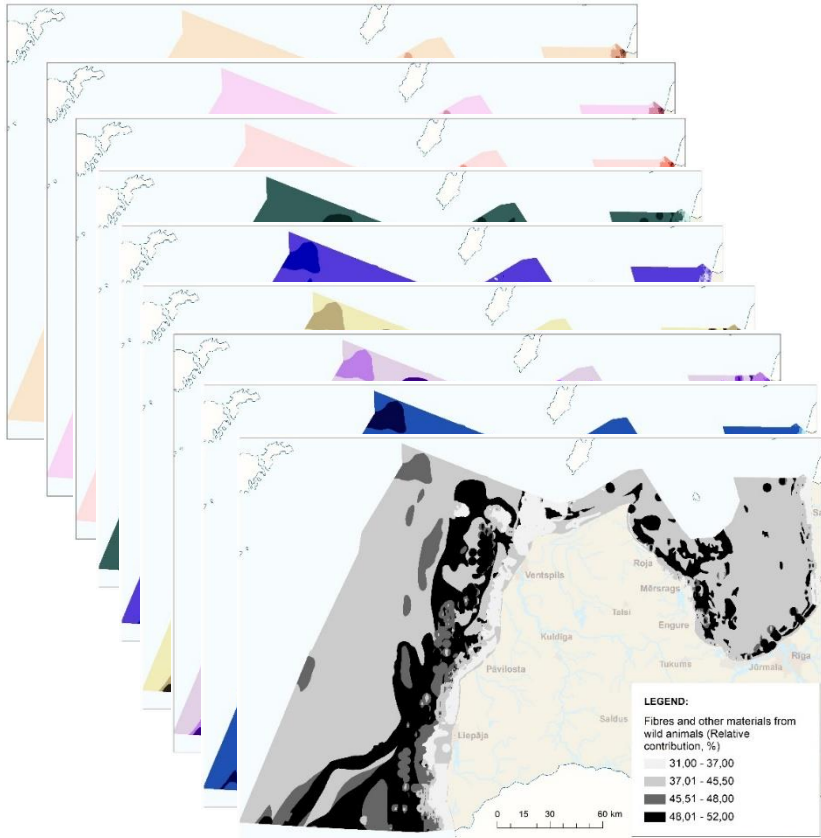
# BANUS BASMATI pieeja

- Ekosistēmu komponentu un biotopu proporcionālais ieguldījums funkciju un pakalpojumu nodrošināšanā

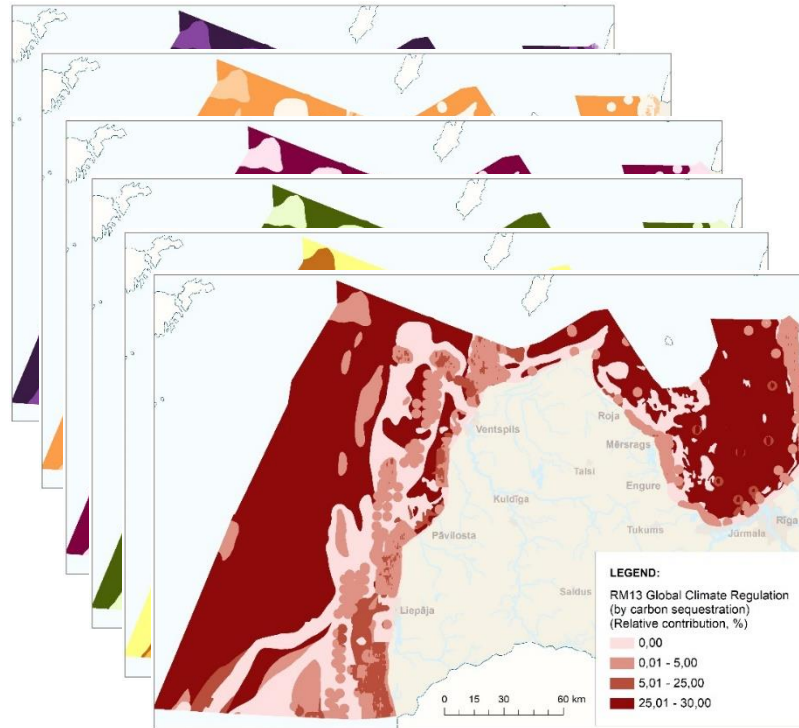


# BONUS BASMATI rezultāti:

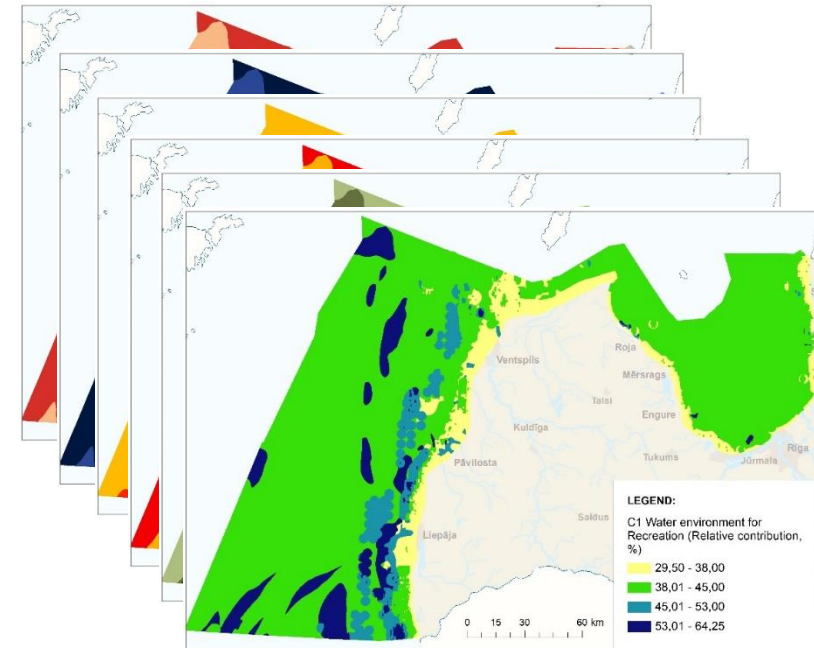
9 apgādes pakalpojumu kartes



6 vidi regulējošo pakalpojumu kartes

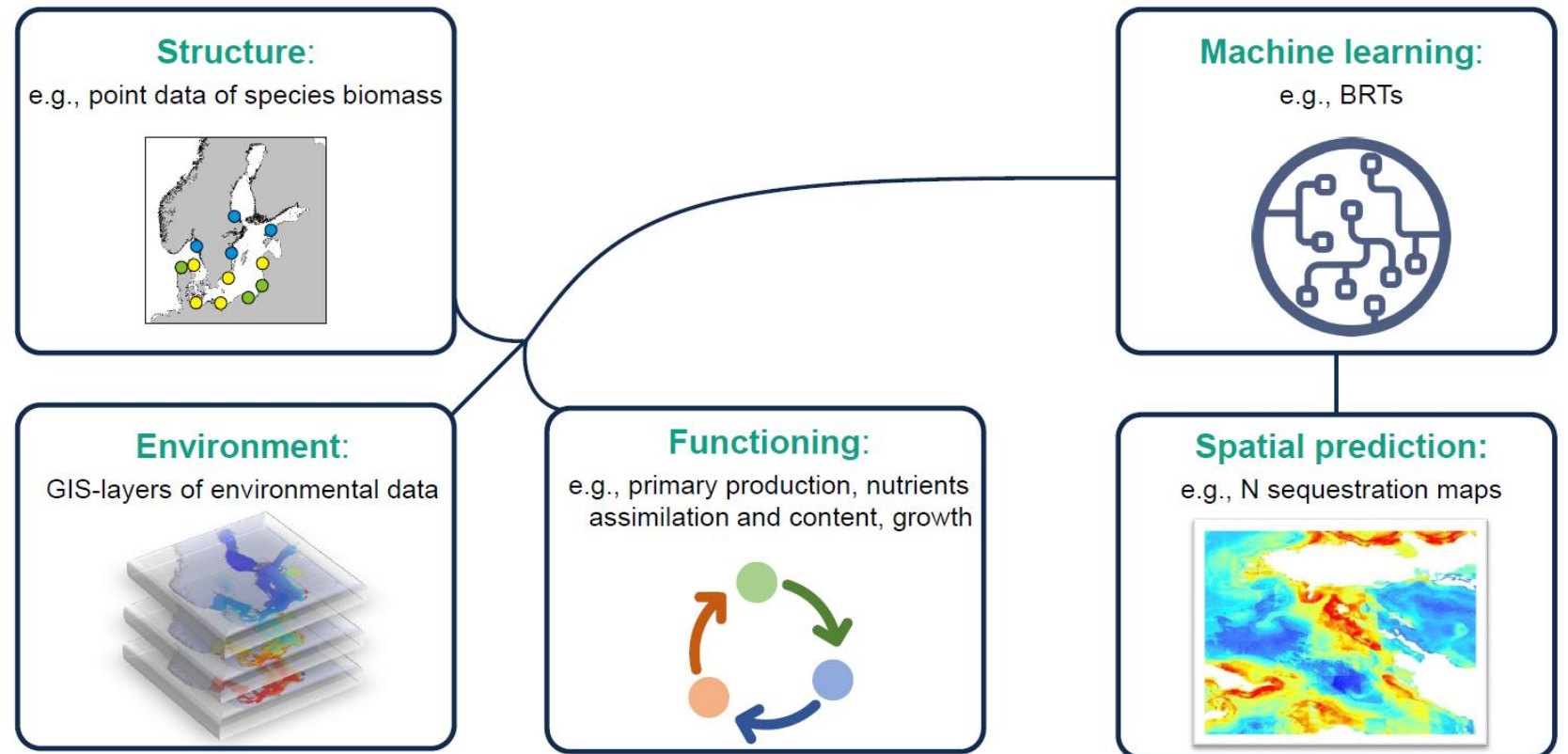


6 kultūras pakalpojumu kartes



# MAREA pieeja:

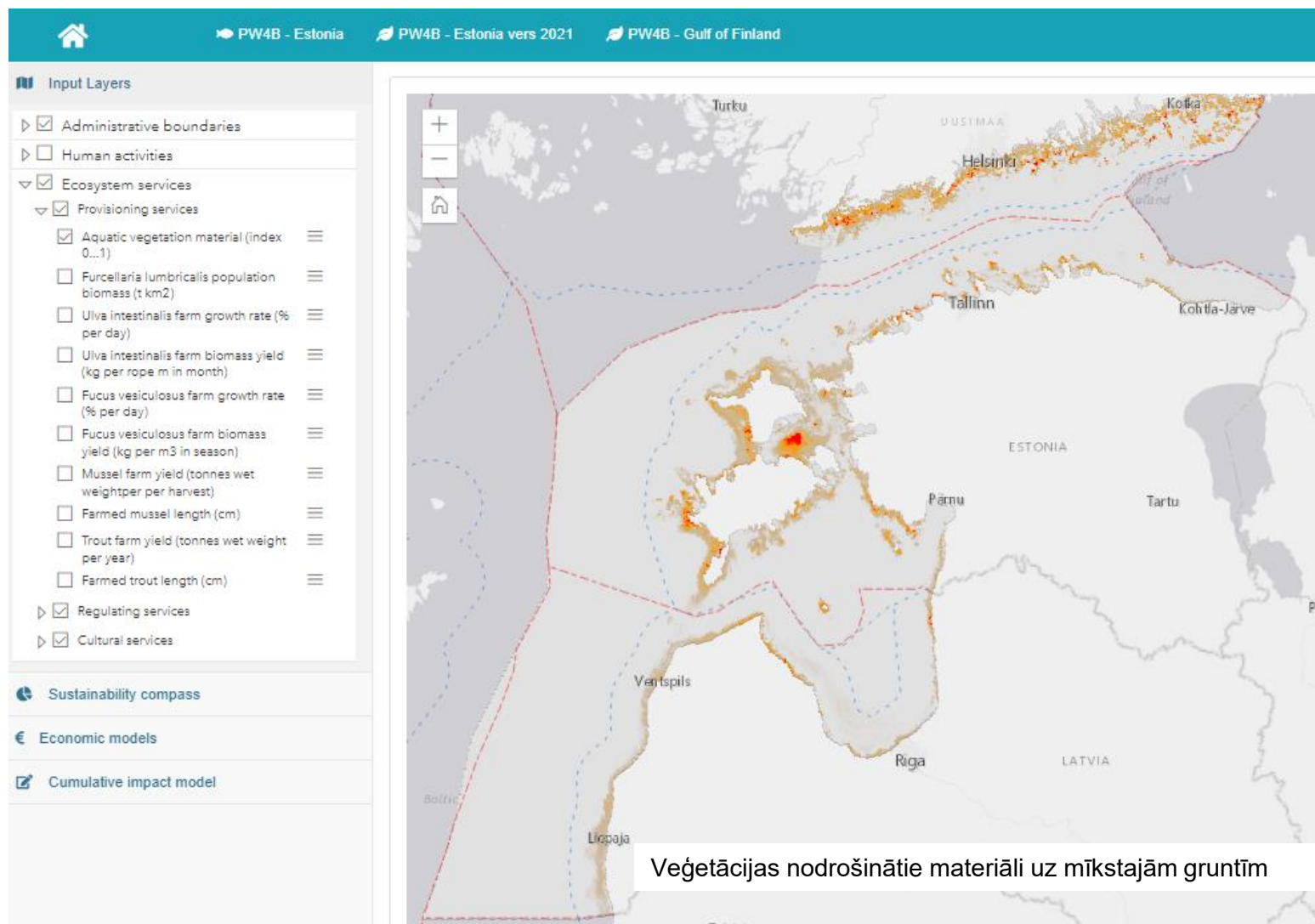
- Sugu biomasas lauka dati => sugu izplatības modeļi
- Vides parametru telpiskie dati
- Informācija par ekosistēmu funkcijām/procesiem balstīta uz lauka novērojumiem vai eksperimentos iegūtiem datiem
- Uz procesiem vai sugu izplatību balstīta pakalpojumu plūsmas modelēšana



# MAREA ekosistēmu pakalpojumu modelēšanas rezultāti

## Apgādes pakalpojumi: 10 kartes

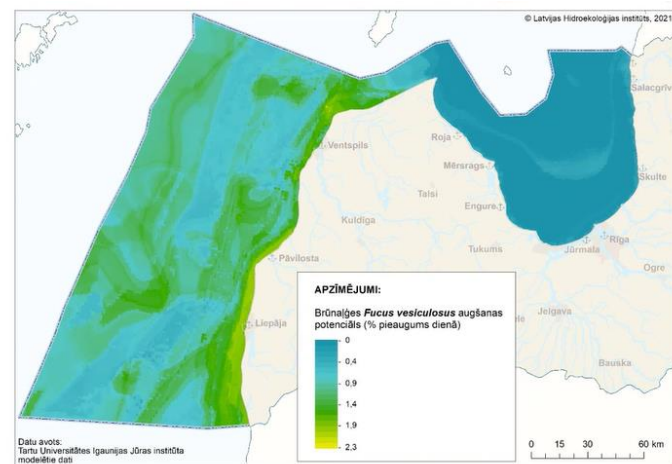
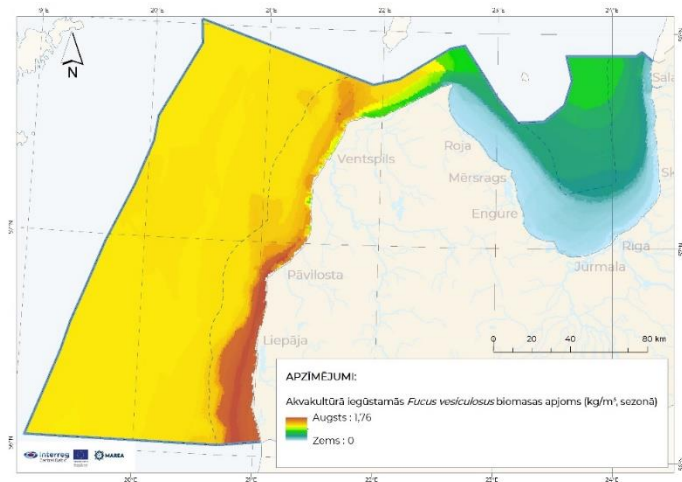
- Veģetācijas nodrošināti materiāli: 1
- Dabā iegūstamo makroaļģu potenciāls: 1
- Akvakultūrā iegūstamo makroaļģu potenciāls: 4
- Akvakultūrā iegūstamo dzīvnieku potenciāls: 4



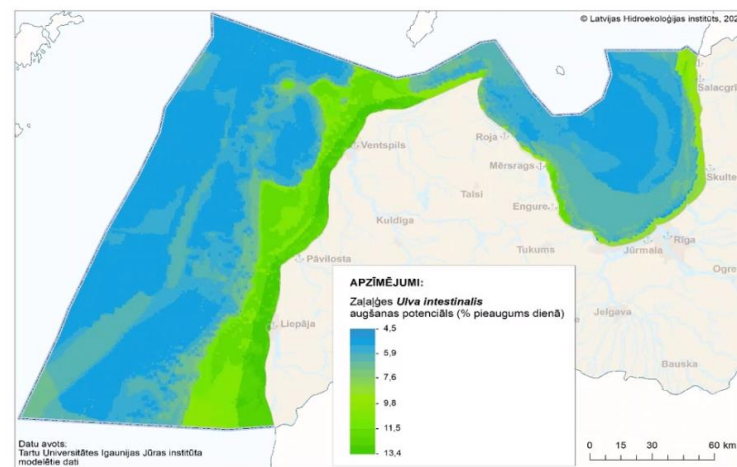
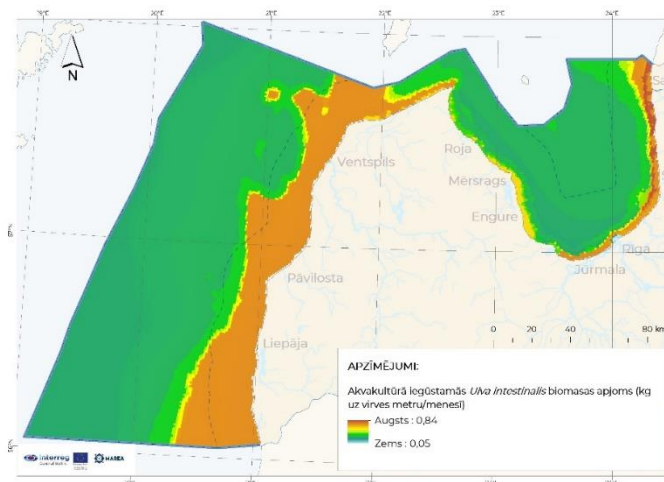


# MAREA un GRASS salīdzinājums: akvakultūrā iegūstamo makroaļģu potenciāls

## Fucus augšanas potenciāls



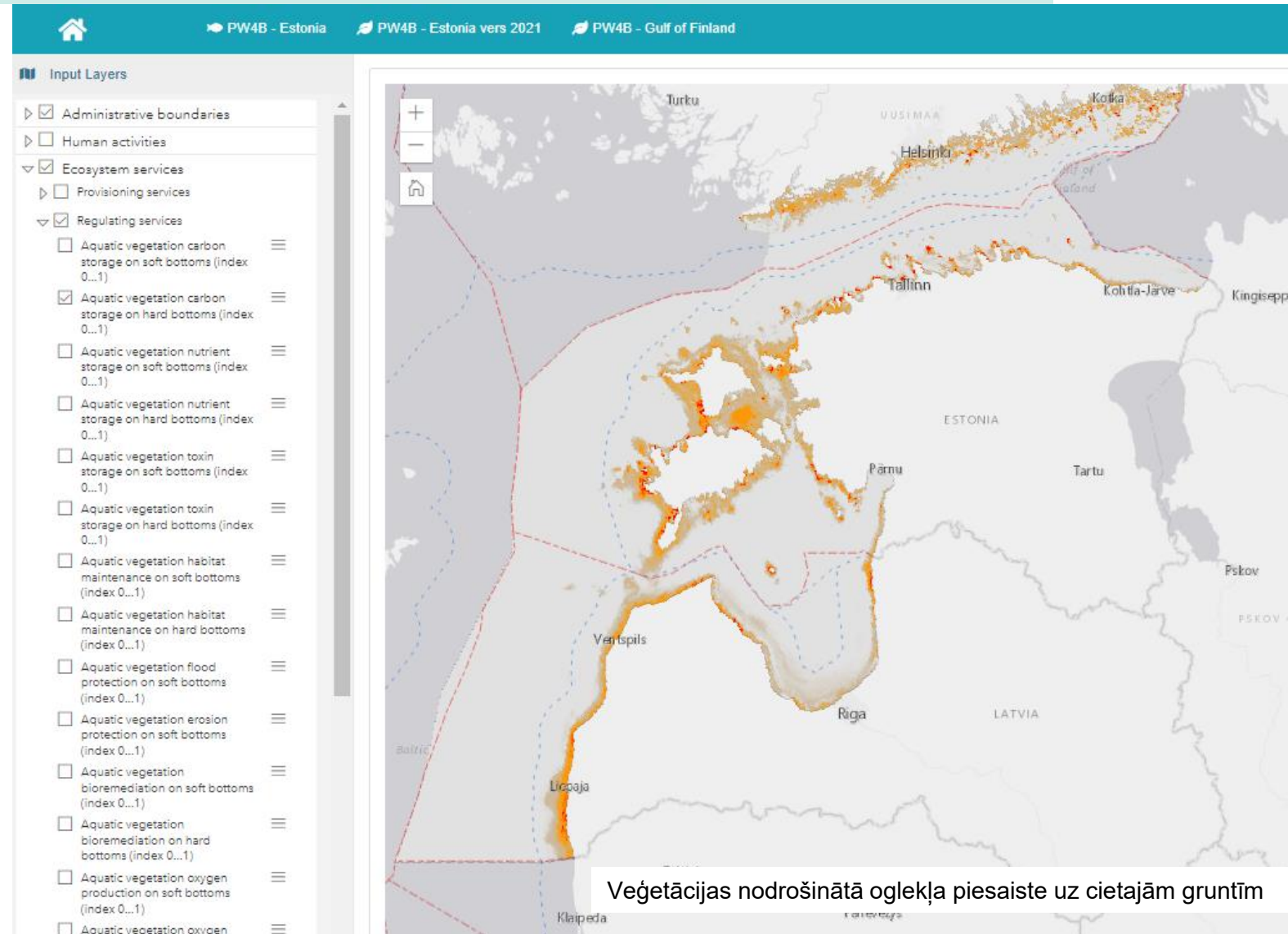
## Ulva augšanas potenciāls



# MAREA ekosistēmu pakalpojumu modelēšanas rezultāti

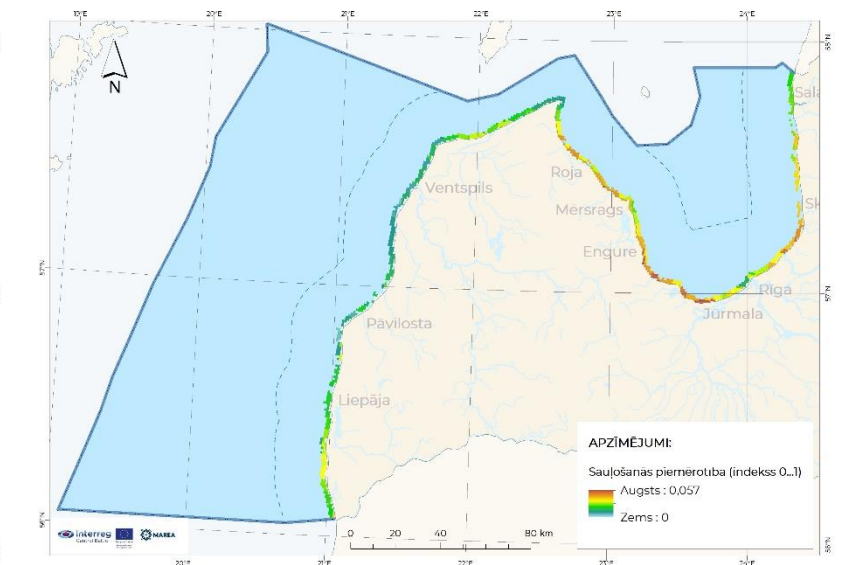
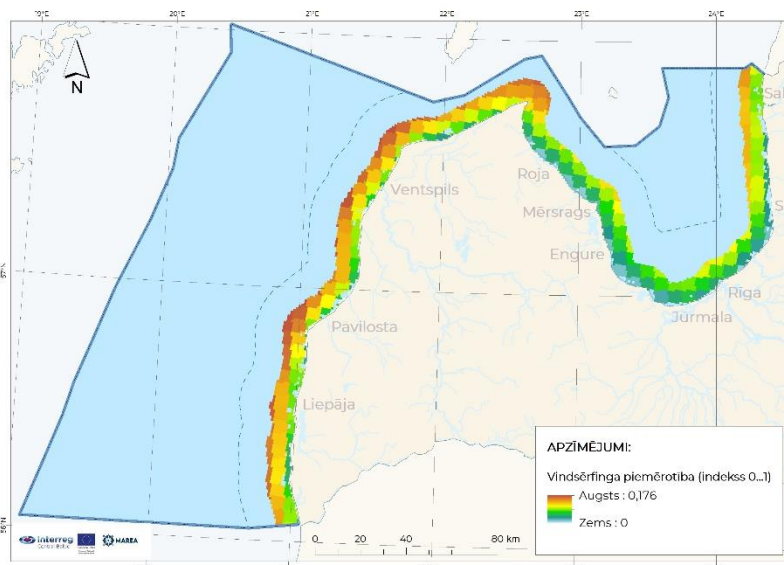
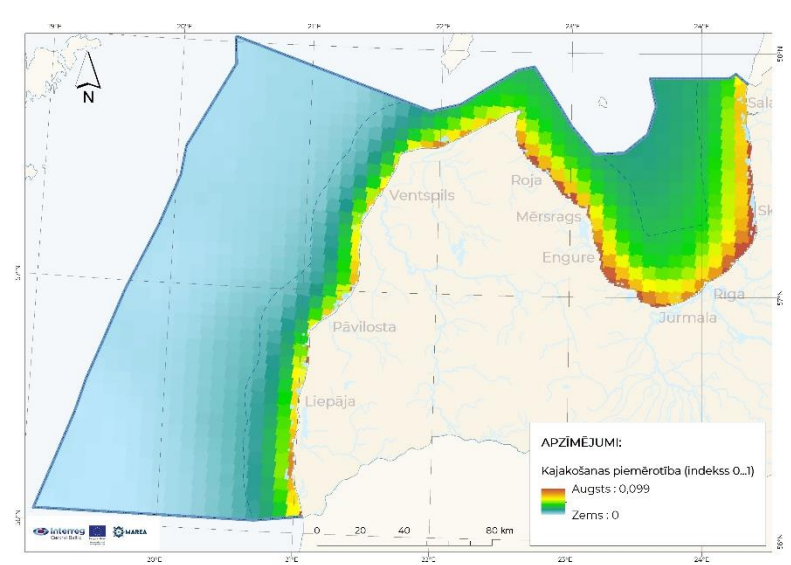
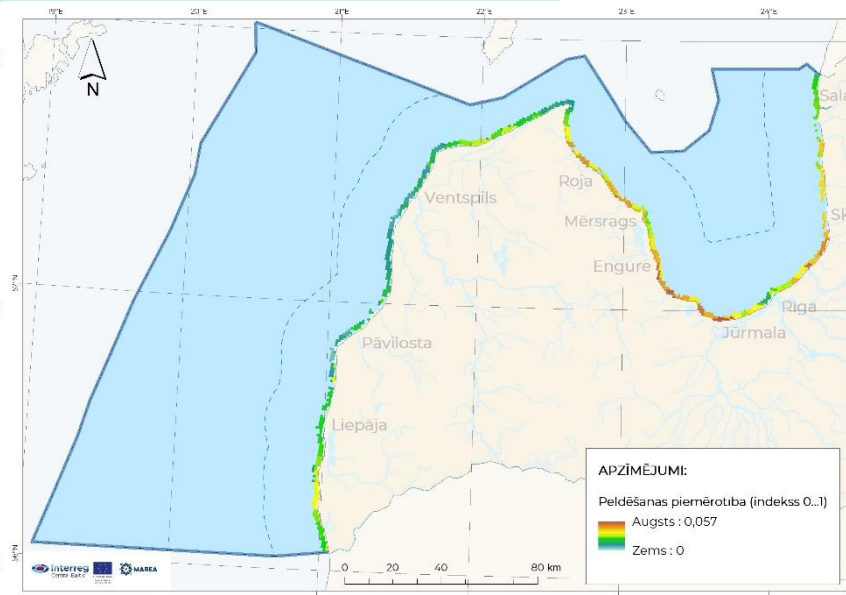
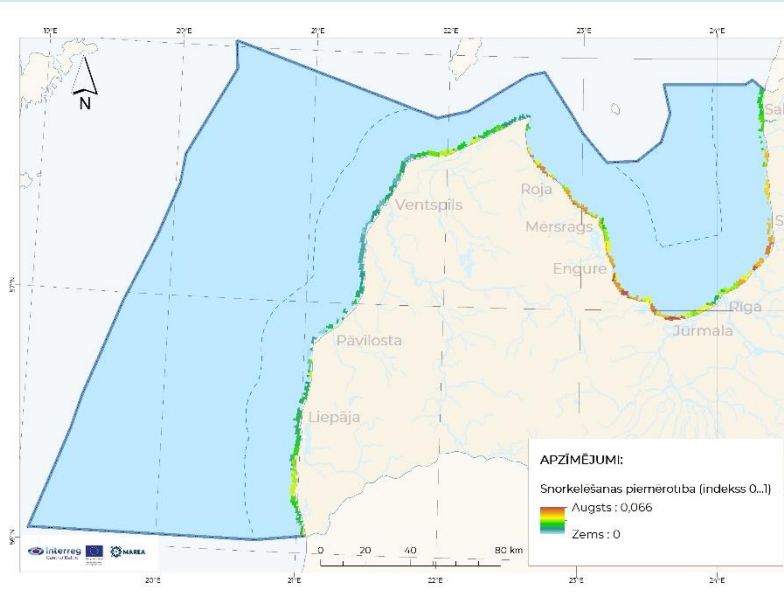
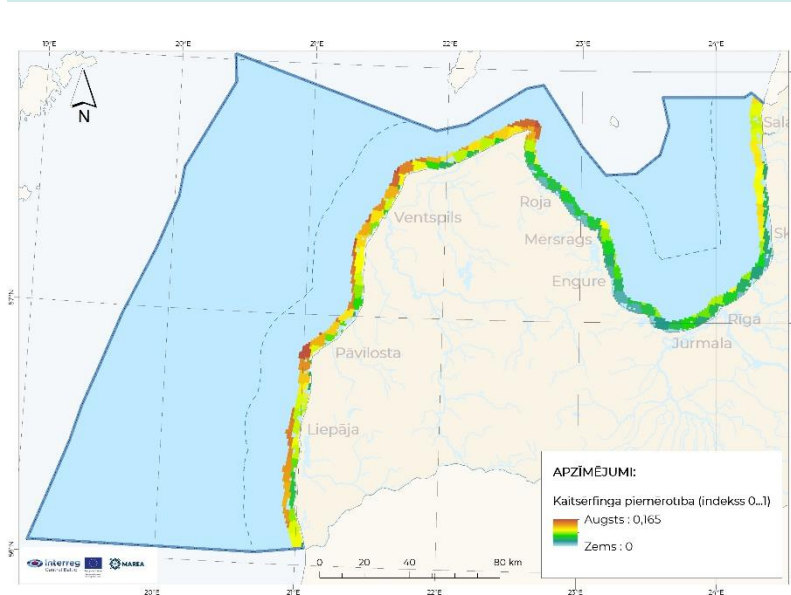
## Vidi regulējošie pakalpojumi: 37 kartes

- Veģetācijas veiktā bioremidācija: 2
- Veģetācijas un gliemeņu veiktā barības vielu piesaiste/noglabāšana: 10
- Veģetācijas un gliemeņu veiktā toksīnu u.c. vielu piesaiste/noglabāšana: 6
- Dzīvotņu un nārsta vietu uzturēšana: 7
- Veģetācijas veiktā plūdu kontrole: 1
- Veģetācijas veiktā erozijas kontrole: 1
- Veģetācijas veiktā skābekļa ražošana: 2
- **Veģetācijas veiktā oglekļa piesaiste: 5**
- Aļģu biomasas pieaugums u.c.: 3



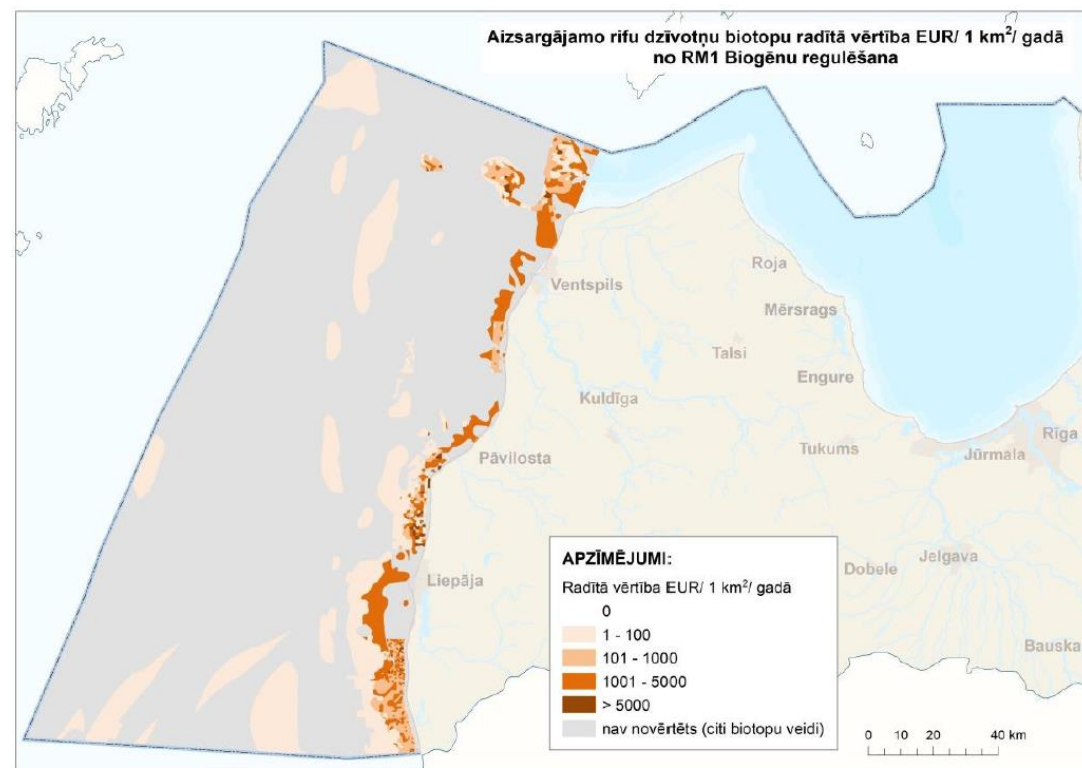
# Kultūras pakļpojumi: 6 kartes

- Aktīvās mijiedarbības ar vidi (rekreācija): 5
- Pasīvās mijiedarbības ar vidi (rekreācija): 1



# EJZF pieeja: monetārais novērtējums

- **Apgādes pakalpojumi:** tirgus vērtība/ relatīvā vērtība (10 baļļu skalā):
  - P1 Jūras zivis cilvēku uzturam un dzīvnieku barībai
  - P2 Jūras aļģes dažādām cilvēku vajadzībām
- **Vidi regulējošie pakalpojumi:** novērstās izmaksas (“saved/avoided costs”) un oglekļa emisiju radītā kaitējuma izmaksas;
  - R1 Barības vielu regulācija
  - R2 Bīstamo piesārņojošo vielu regulācija
  - R3 Oglekļa piesaistīšana
- **Kultūras pakalpojumi:** Nacionālie monetārie rekreācijas ieguvumi no konkrētā pakalpojuma, balstoties uz “patērētāju pārpalikuma” novērtējumu, vai vērtība, kas tiek piešķirta ieguvumiem no šī EP
  - K1 Vide rekreācijai
  - K2 Vide ainavas baudīšanai
  - K3 Vide zinātnei un izglītībai
  - K4 Vide kultūras un vēstures mantojuma saglabāšanai
  - K5 Vide garīgai pieredzei
  - K6 Vide iedvesmai
  - K7 Biotopu un sugu pastāvēšana



Īstenoja SIA “AKTIIVS”



Paldies!