



LATVIJAS  
HIDROEKOLOGIJAS  
INSTITŪTS

Interreg  
Baltic Sea Region



Co-funded by  
the European Union



CIRCULAR ECONOMY

Blue-Green Bio Lab

# Diskusijai - bioindustriālās simbiozes idejas un to attīstības iespējas Latvijā

ANDA IKAUNIECE

24.11.2023.

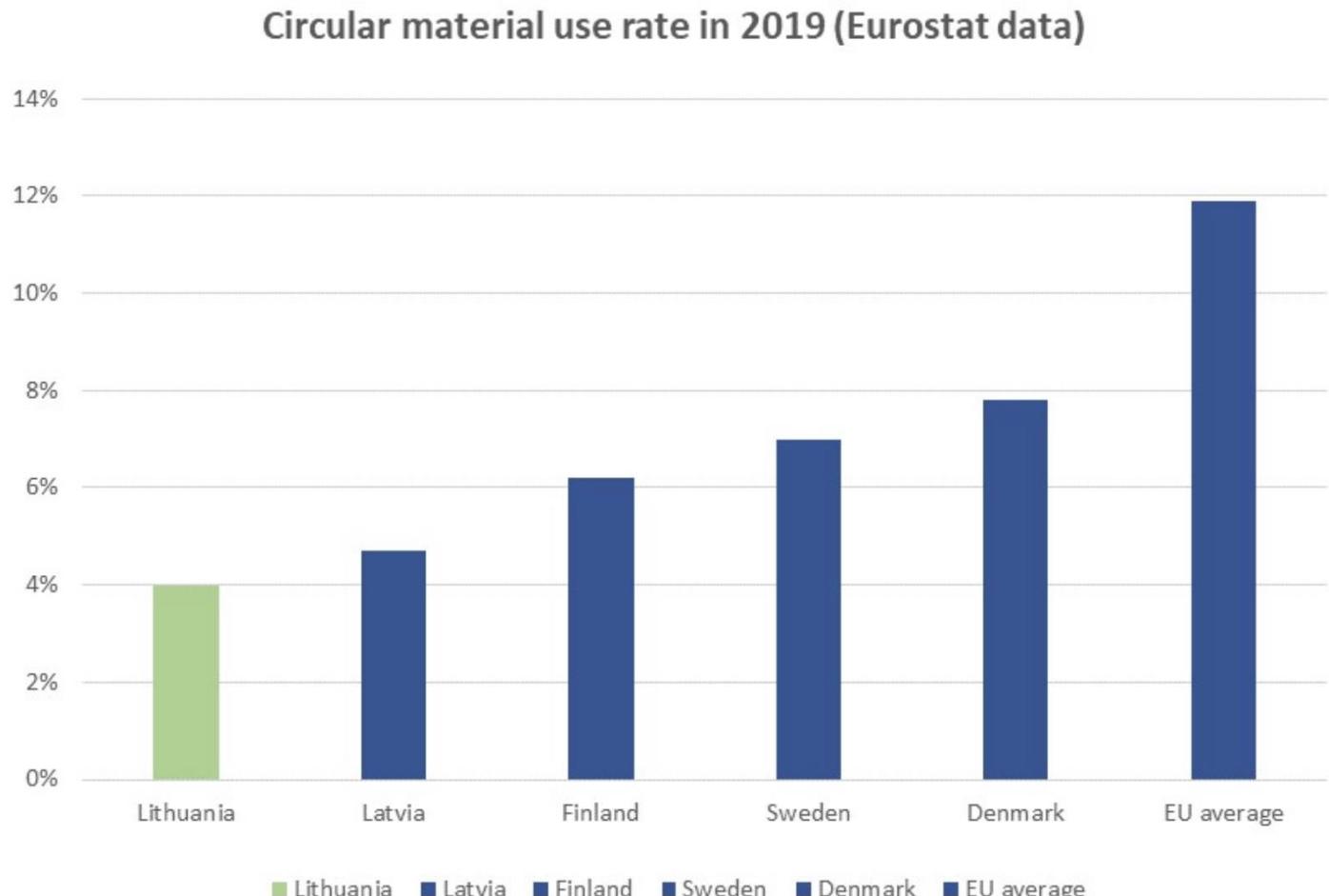


## GALVENIE BIO-SIMBIOŽU PRINCIPI

- Biomasa kultivēšana - bez papildus slodzes videi;
- Atkritumi ir resurss;
- Sadarbība un uzticēšanās;
- Risku mazināšanai - resursu dažādošana.

# Pašreizējais stāvoklis Latvijā

- Pārtikas rūpniecības simbiozes;
- Joprojām neliels apjoms;
- Projekti kā galvenais veids procesa virzīšanai;
- Sektorālā politika ar apgrūtinātu sadarbību.



Nordregio, pēc Eurostat datiem

# Iespējas Zemgales plānošanas reģionā

- Biomasu veidi;
- Pašvaldību sadarbības iespējas;
- Uzņēmēju interese un atbalsts;
- Normatīvais regulējums.





## Biomasu veidi

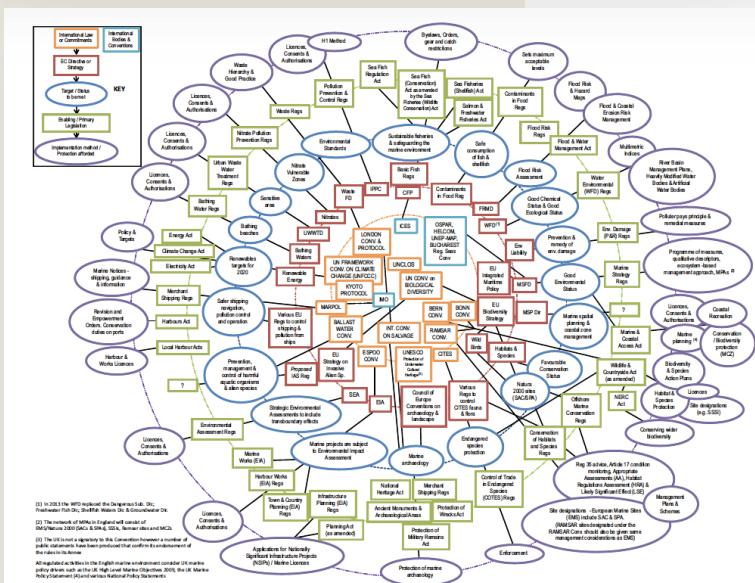
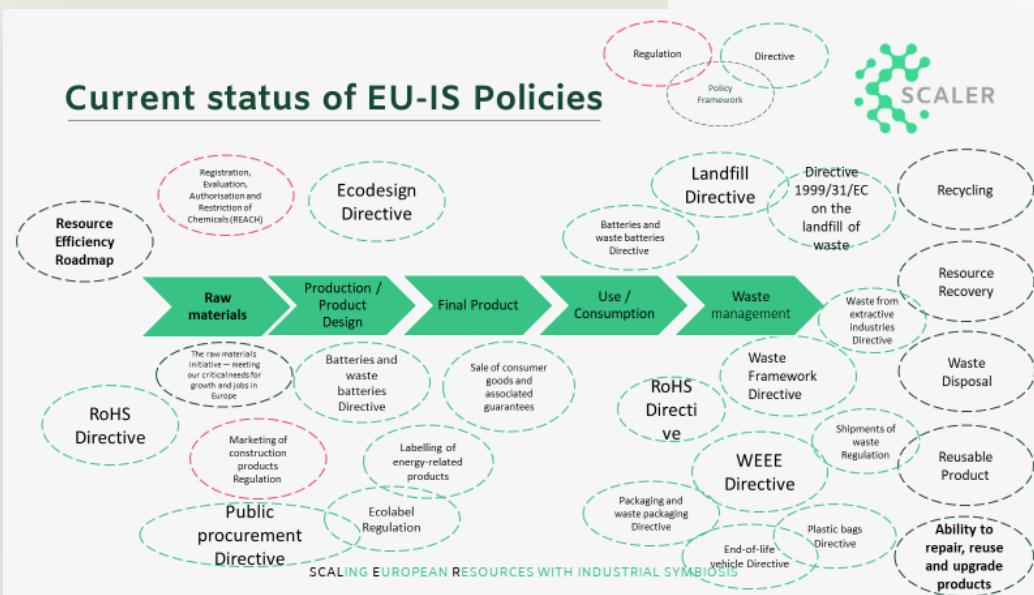
- Zāle (un salmi?);
- Niedres;
- Saldūdens gliemenes;
- Siltummīlošas akvakultūras sugas.



LATVIJAS  
HIDROEKOLOGIJAS  
INSTITŪTS

# Turpinot diskusiju - esošais normatīvais ietvars biomasu apritei

# Eiropas Savienības līmeņa regulējums



- Industriālajām simbiozēm - 45 dažāda līmeņa dokumenti (SCALER, 2020)\*
  - Bioindustriālajām - papildus vides direktīvas;
  - Izstrūkst normatīvo aktu saskanības.

\* [https://www.scalerproject.eu/wp-content/uploads/2020/09/D4.4\\_SCALER\\_Policies-Report\\_v1.0.pdf](https://www.scalerproject.eu/wp-content/uploads/2020/09/D4.4_SCALER_Policies-Report_v1.0.pdf)

# Latvijas Republikas normatīvais ietvars

- Plānošanas dokumenti;
- Enerģētikas un atkritumu aspekts;
- Dabas aizsardzības un dabas resursu izmantošanas aspekts;
- Ekonomiskie momenti.





## Daži piemēri risinājumiem

- Kopienu zemūdens dārziņi Dānijā
- <https://www.havhøst.dk/>
- Kopiena darbībai (Community of practice)  
Nīderlandē jūras teritoriju izmantošanai



LATVIJAS  
HIDROEKOLOGIJAS  
INSTITŪTS



PALDIES!

[anda.ikauniece@hei.lv](mailto:anda.ikauniece@hei.lv)