



Zilā bioekonomika Eiropas Savienībā

*Māris Stulģis
DG MARE A2: Zilās bioekonomikas sektori,
Akvakultūra un jūras telpiskā plānošana*

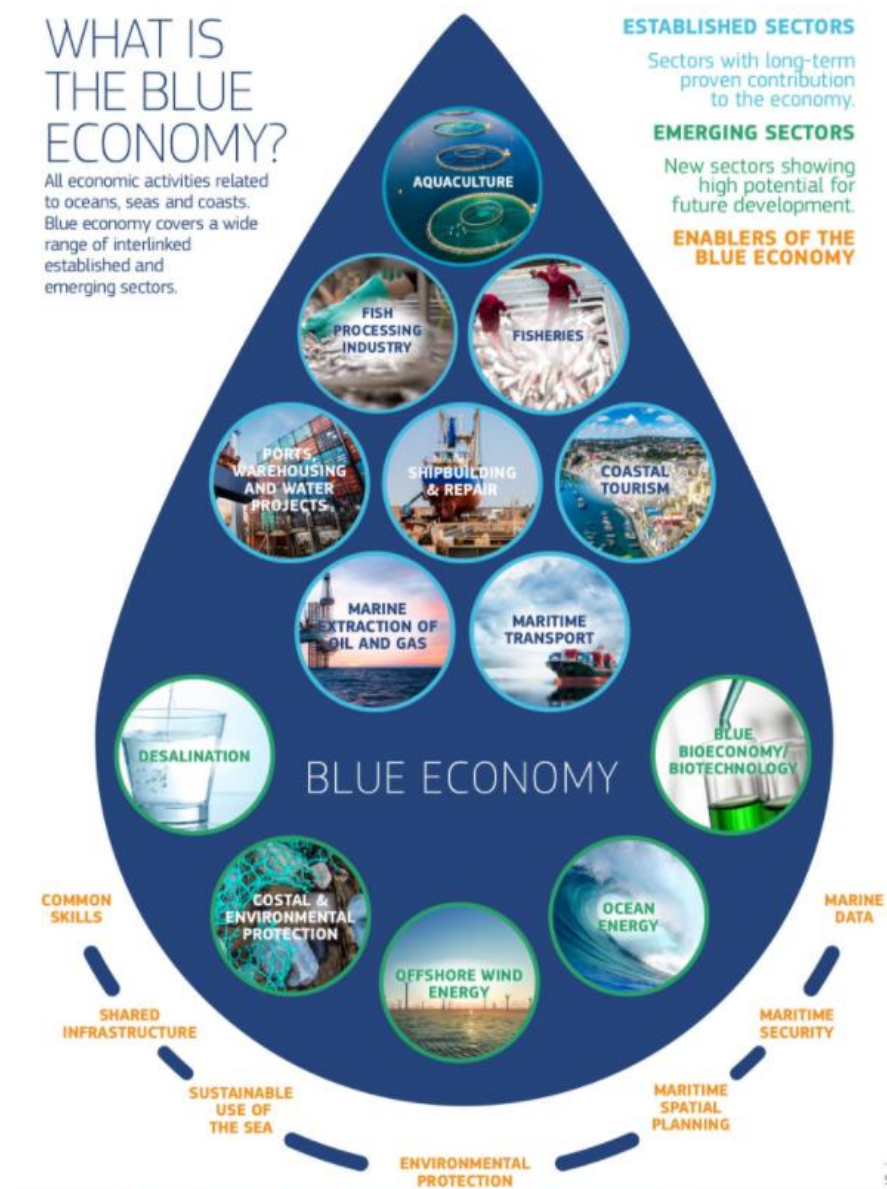
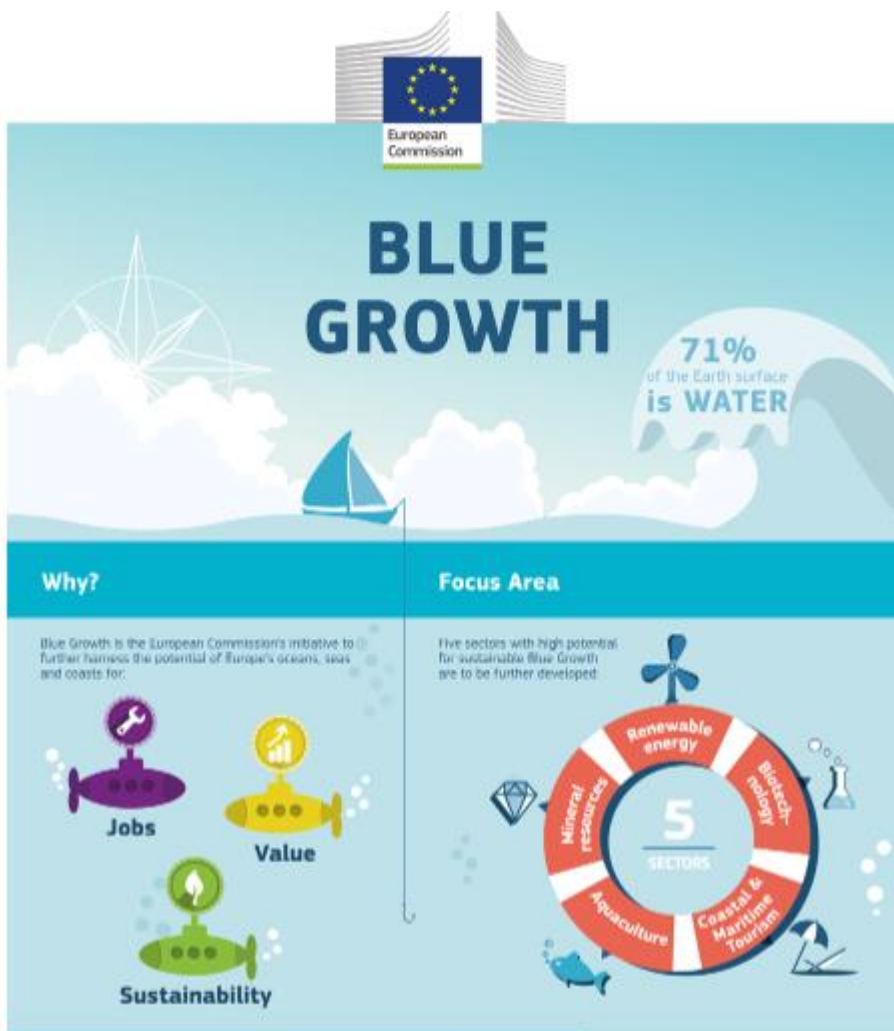


We do not usually speak of oceans and forests in the same sentence, but what if you could reforest oceans?

Dr Brian von Herzen



Pāreja no zilās izaugsmes uz ilgtspējīgu zilo ekonomiku



17 May 2021
#EUGreenDeal
#BeGreenGoBlue



4.5
million
jobs

€650
billion
turnover

- » *Aļģes - ilgtspējīga pārtikas un barības alternatīva*
- » *Mikroaļģes - jauns dzīvnieku barības avots - lai samazinātu savvaļas zivju nozveju*
- » *Aļģu ražošana jūrā novērš C, N un P pārpalikumu ūdenī*
- » *Jauni pārtikas un barības produkti no aļģēm, ES tirgū - iespēja ilgtspējīgas pārtikas nozares attīstībai un arī lauksaimniecības, akvakultūras un zivsaimniecības radītās ietekmes uz vidi mazināšanai*
- » *Komisija izpētīs arī šūnas saturošu jūras produktu kā novatoriskas un ilgtspējīgas alternatīvas potenciālu*



cost of inaction:
€350 billion
per year

30%

marine
protected
areas
by 2030



European Green Deal: Commission adopts strategic guidelines for sustainable and competitive EU aquaculture

»Atsaukas uz ES aļģu iniciatīvu - risināt aļģu audzēšanas problēmas un iespējas un ierosināt konkrētas darbības

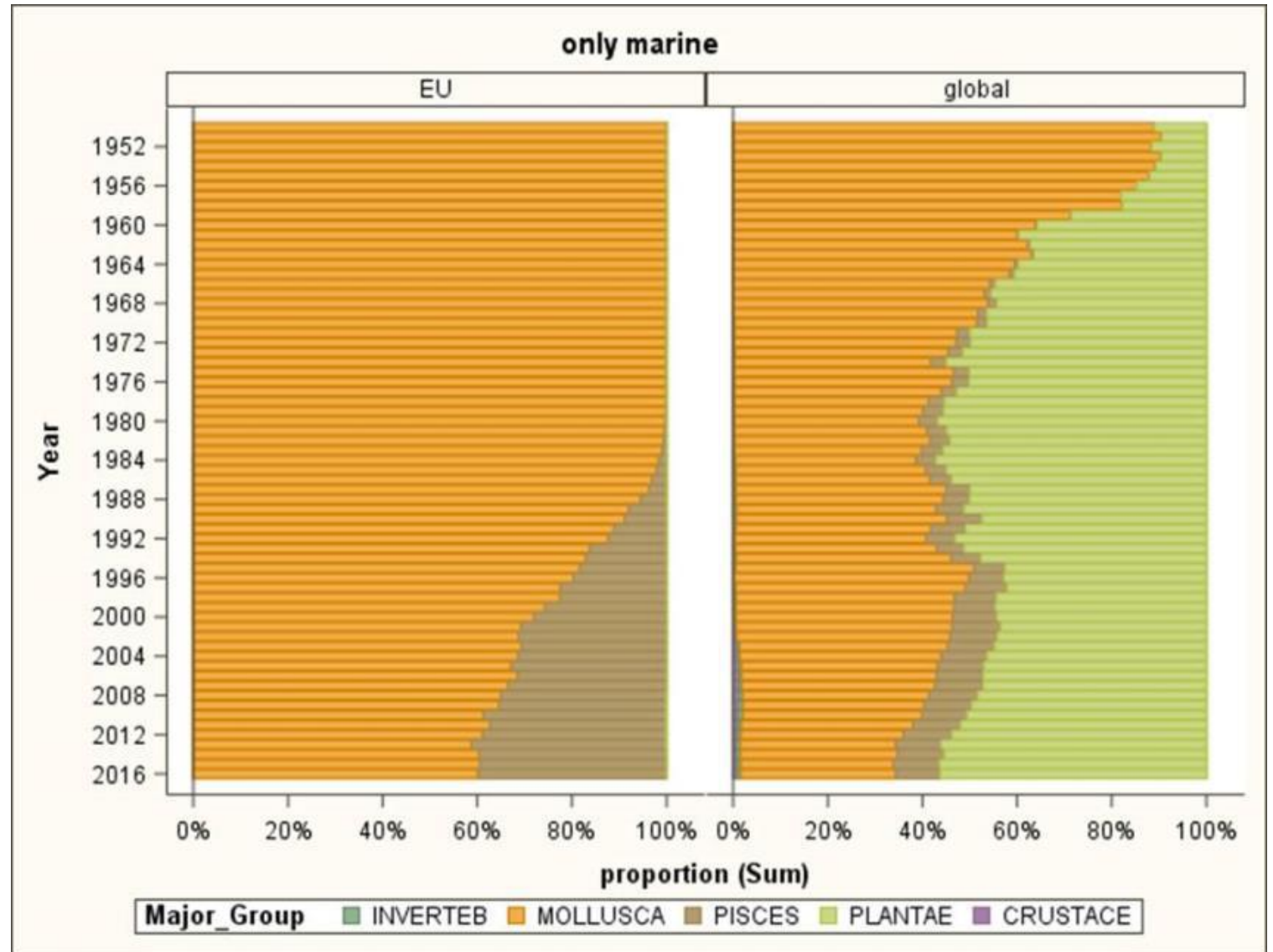
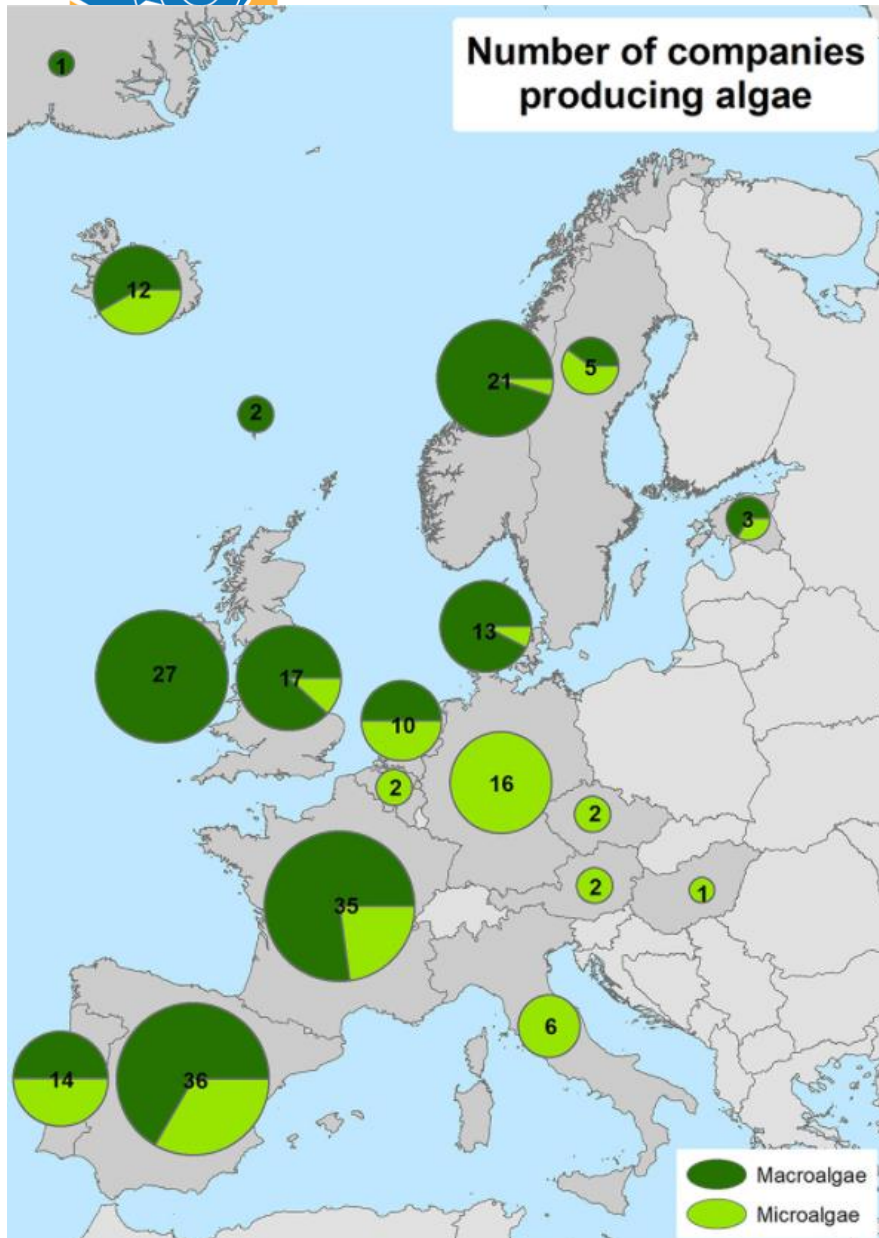
»Atsaukas uz stratēģiju no lauka līdz galdam: Komisija" noteiks mērķtiecīgu atbalstu aļģu nozarei, jo aļģēm jāklūst par svarīgu alternatīvu olbaltumvielu avotu ilgtspējīgai pārtikas sistēmai.

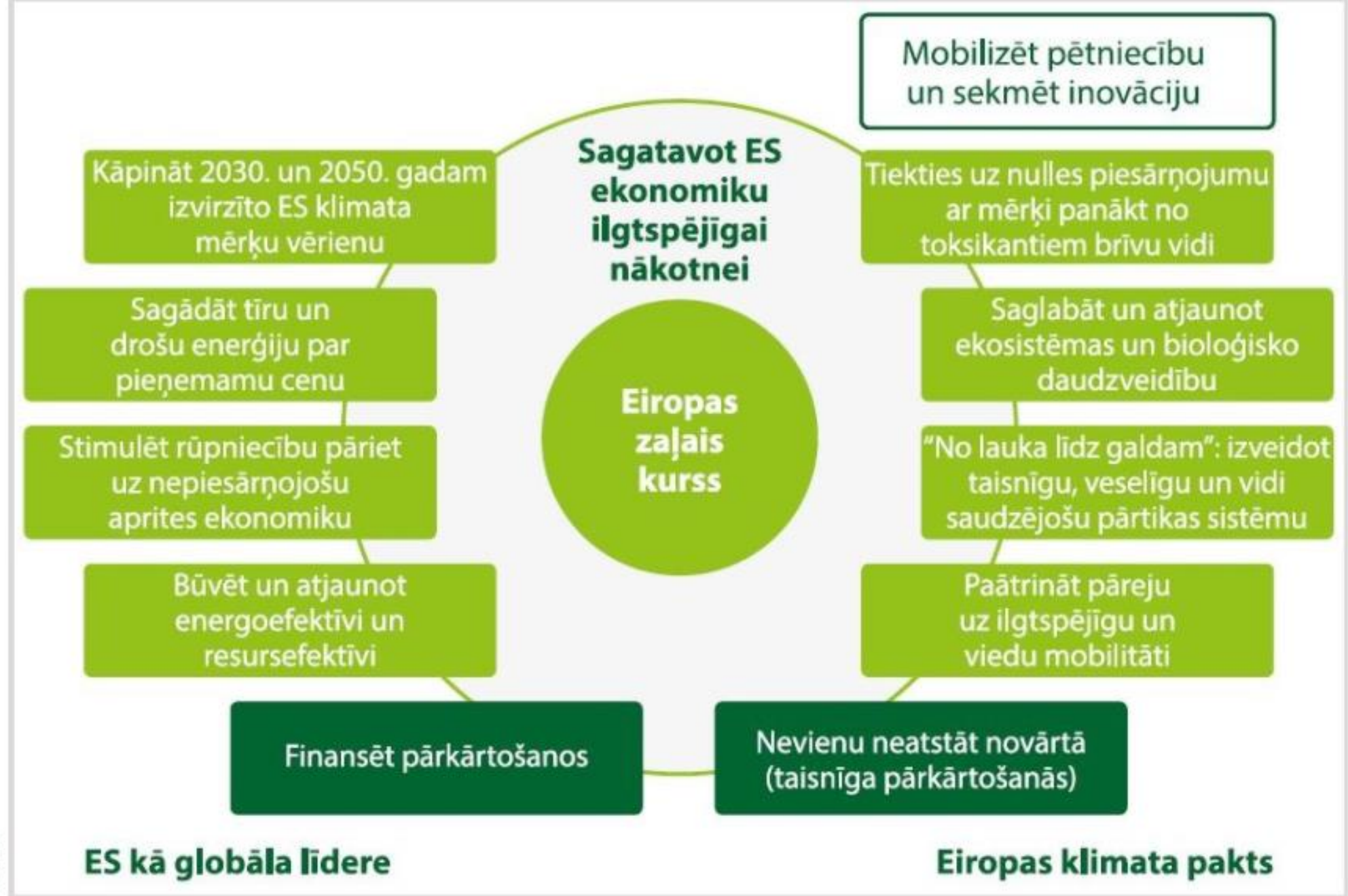
»Aļģes - alternatīvas olbaltumvielas avots ilgtspējīgām dzīvnieku barības sistēmām

»Veicināt citas akvakultūras sistēmas ar zemāku ietekmi uz vidi, piemēram: IMTA un zemākas barības ķēdes sugu, piem. aļģu audzēšanu



Marine Aquaculture production EU/globally: algae, molluscs and fish source FAO

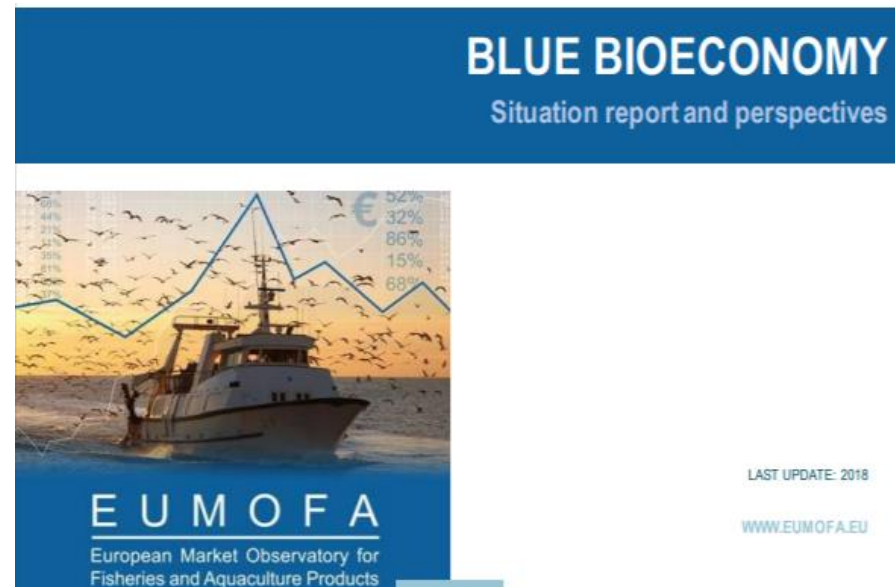
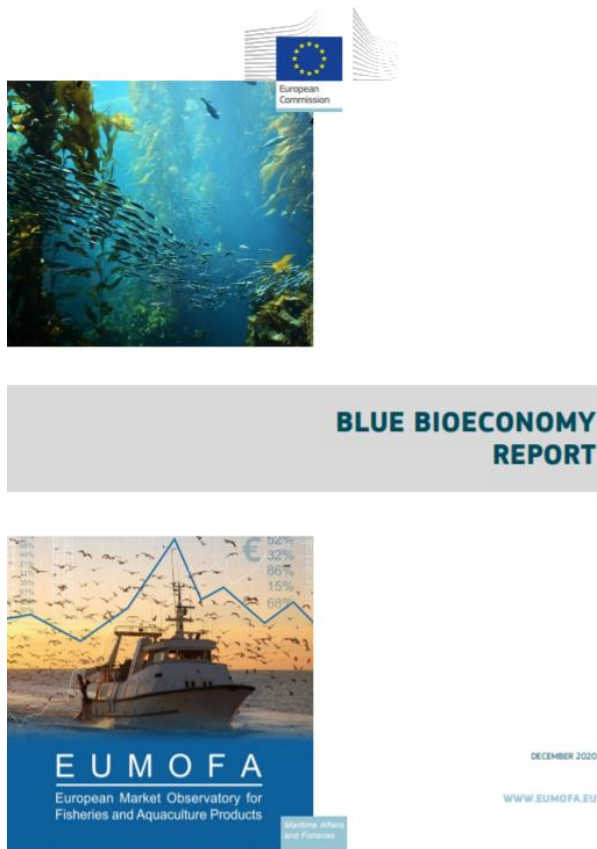




What do algae have to offer?

Decarbonisation /Climate	Ecosystems/ zero pollution	Circular economy	Food/feed	Rural/coastal development
Low carbon footprint production	High productivity with limited space and resources	Using/cleaning waste water	Alternative proteins	New/alternative quality jobs e.g. for fishers
Bio-based products- Alternative to fuel-based solutions (e.g. bioplastics)	Reducing discharges and effluents	Multi-trophic systems (fish farming and algae)	Functional foods	Integration with agriculture/use of non-operational sites
Bioenergy	Bio-fertilisers (reducing methane emissions)	Facilitating increase in recyclability	Sustainable alternative source for animal-based feed	Community led local development
Carbon sequestration	Reducing plastics	(Fish) Waste reduction/use		 1 TON saves 60 TONS Veramaris omega-3 oil wild-caught fish
Climate adaptation and resilience	Cleaning water/ Bioremediation			

Pašreizējā stāvokļa analīze



LAST UPDATE: 2018

WWW.EUMOFA.EU

The most notable sub-sector in Blue bioeconomy is the algae sector



Towards a strong and sustainable EU algae sector – conclusions from the public consultation



11/02/2021

The European Commission is preparing a comprehensive cross-sectoral EU algae initiative. The aim of the initiative is to increase the

products
footprint
objective
green, ci

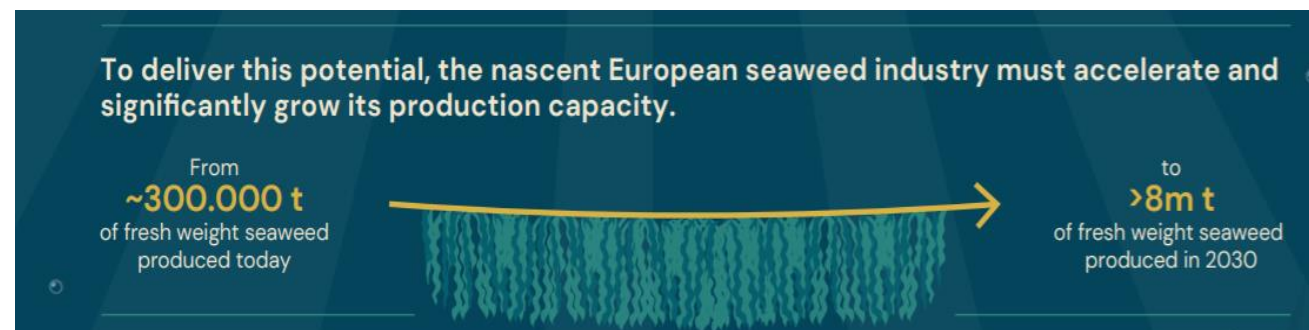
Mērķis: palielināt aļģu ilgtspējīgu ražošanu, nodrošināt drošu patēriņu un veicināt aļģu produktu novatorisku izmantošanu Eiropā.

5 sākotnējie mērķi (ievērojot IVN):

1) Pārvaldības ietvara uzlabošana, piem. vadlīnijas, standarti, ieteikumi utt

2) Atbalstīt tirgus darbību - jaunas aļģu sugas, finansēšanas mehānismi, vienas pieturas aģentūras / palīdzības mehānisms

ES aļģu iniciatīva (1)



ES aļģu iniciatīva (2)

3. ES aļģu nozares ilgtspējīgas attīstības nodrošināšana - piem. attīstīt vidi atjaunojošu aļģu audzēšanu, bioremediāciju

4. Sociālās izpratnes un pieņemamības palielināšana - piem. komunikācija, ES kampaņas - Euronews, Taste the Ocean utt



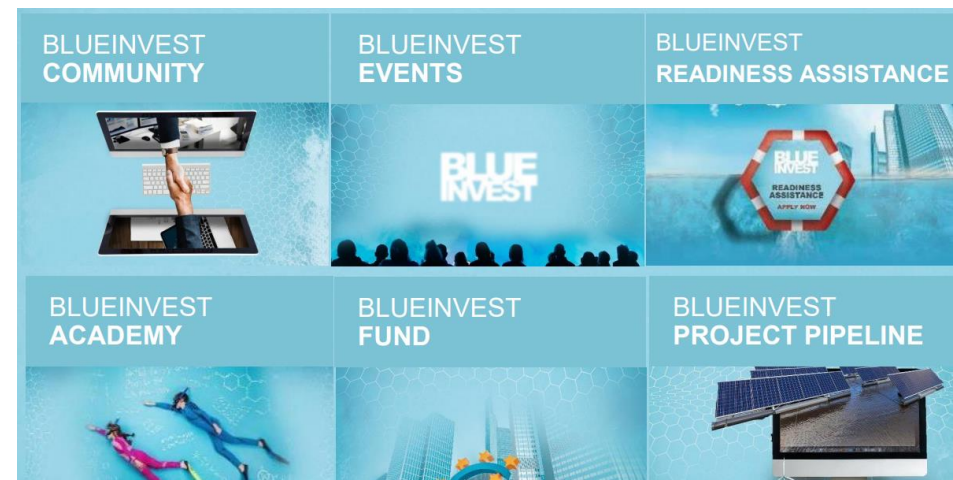
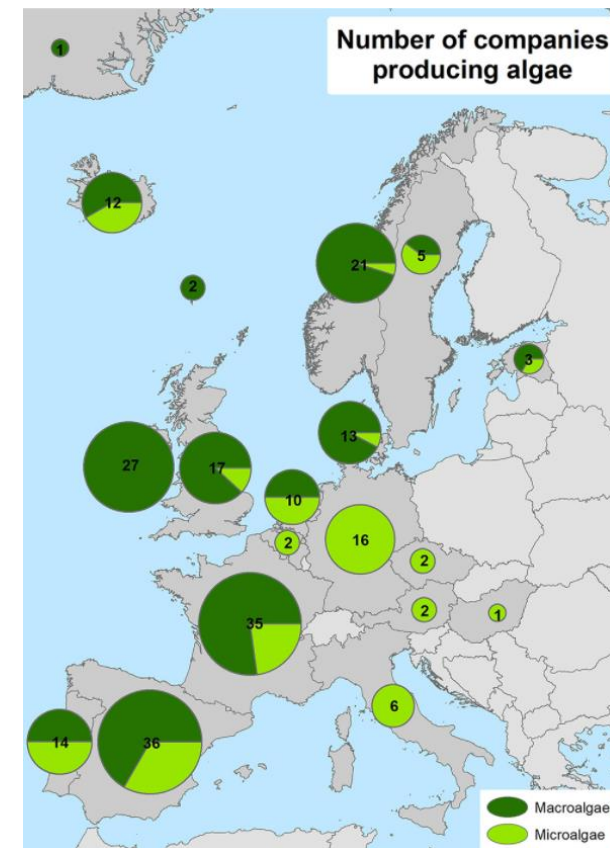
5. Zināšanu, pētniecības un inovācijas trūkumu novēršana - jaunu sistēmu / metožu izstrāde, aļģu inovācija utt

ES aļģu iniciatīva(3)

- « Aļģu draugi » ISG
- Atklāta sabiedriskā apspriešana (3 mēneši - 11. augusts)
https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/IA_EUAlgae
- **Intervijas, aptaujas, 5 tīmekļa semināri**
 - Jaunu pārtikas produktu regula aļģēm un aļģu produktiem - 22/06
 - Atbalstīt ES aļģu tirgu darbību - 28/06
 - Aļģes Eiropā - datu vākšanas un tirgus informācijas iniciatīvas - 08/07
- Komisijas paziņojums: 2022. gada vidus

Sinerģijas un sadarbība

- EMODNET, aļģu biomasas dati (JRC, KCB)
- EMFAF, BlueInvest, HorizonEurope, LIFE utt
- ES bioekonomikas stratēģija (JRC)
- CEN pilnvarojums attiecībā uz standartizāciju (ENER)
- Jaunu pārtikas produktu regula (SANTE)
- Bioloģiskā daudzveidība / vides pakalpojumi (ENV, MARE)
- Mēslošanas līdzekļi un barība no aļģēm (AGRI, GROW un MARE)



Eiropas alģu produkti



Potential uses of Sargassum



Jūras ekosistēmu atjaunošana



Impact: Economic Benefits of Marine Permaculture



Every year,
100 hectares can provide

- 3,000 tons of seaweed
- 200 tons of fish
- €2 million revenue

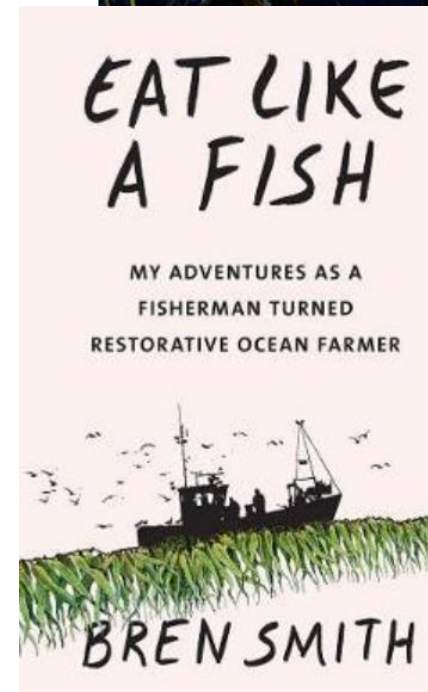
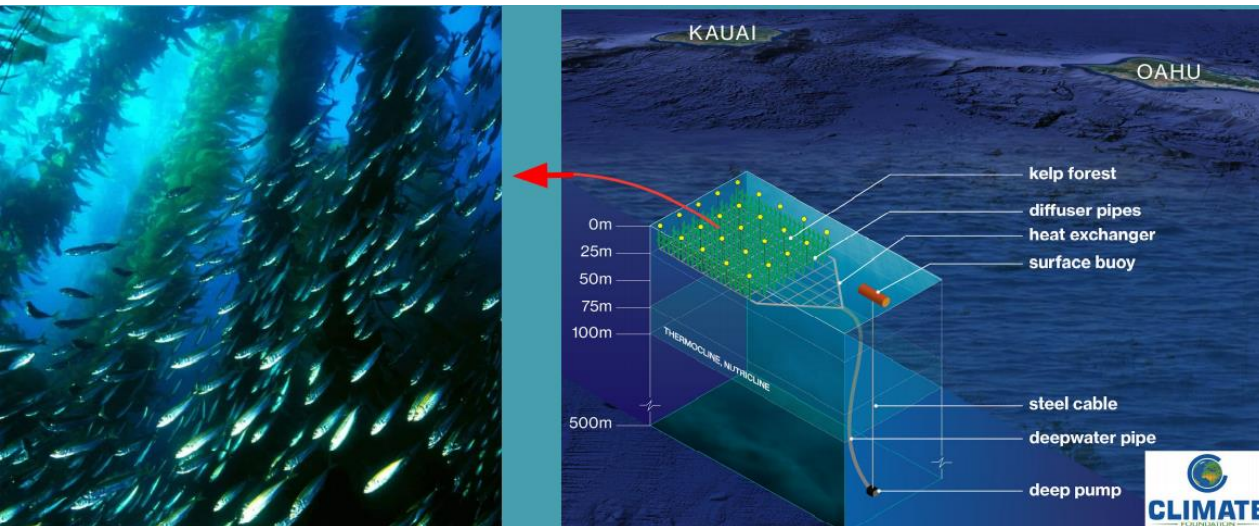
Supporting up to **750 jobs**



Impact: Ecological Benefits of Marine Permaculture



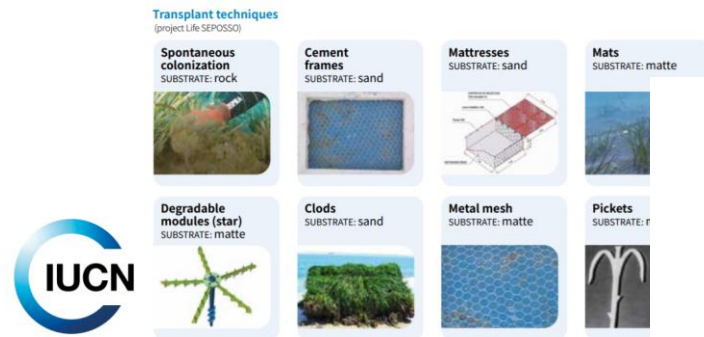
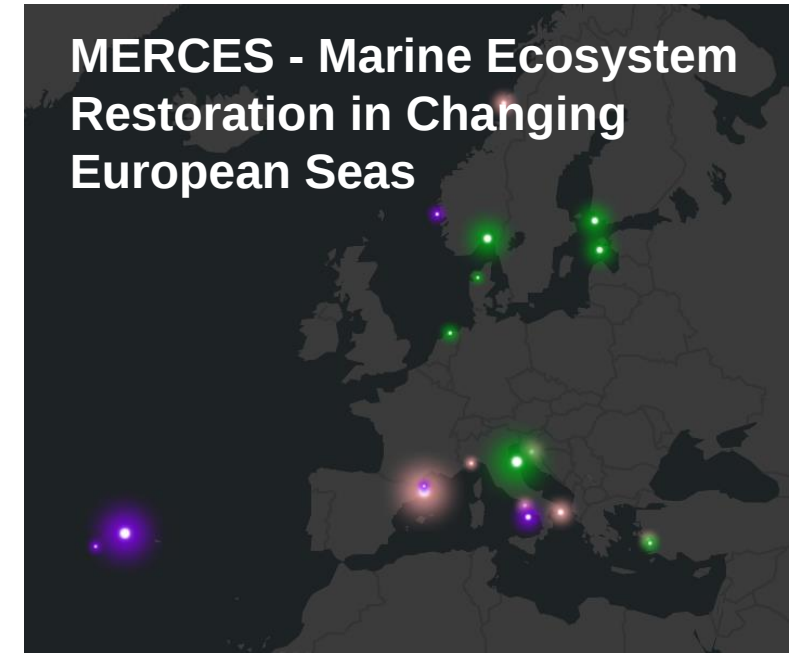
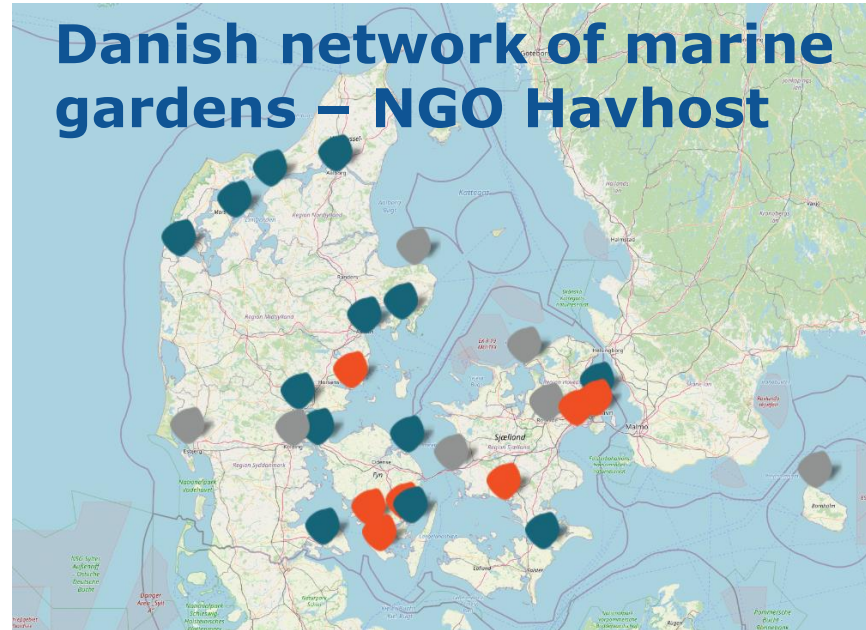
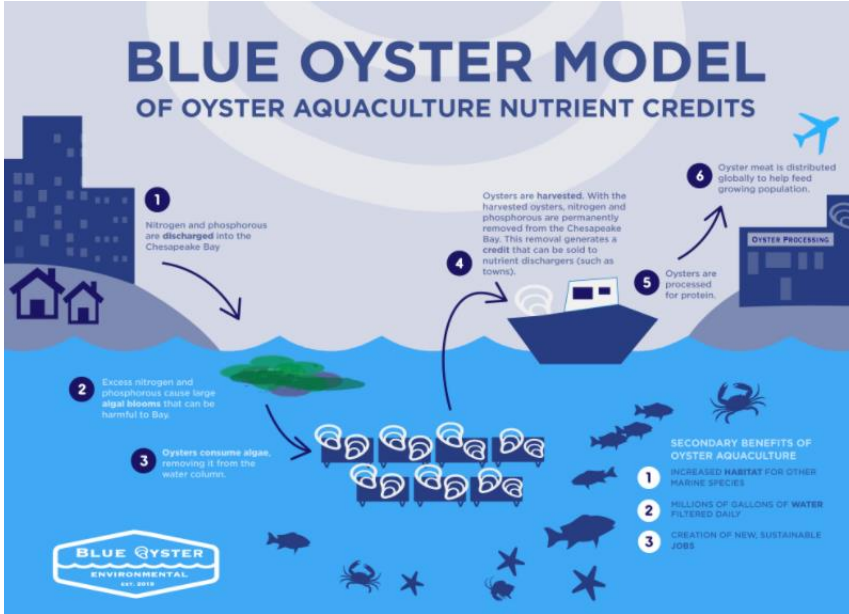
- **Regenerates fisheries**
- **Carbon Sequestration**
 - ~30-100 tonnes CO₂e/Ha/year
- **Fixes nitrogen**
 - from agricultural runoff
- Natural **storm surge protection**
- **Prevents coral bleaching events & ocean acidification** locally



Regenerative Ocean Farming



Jūras ekosistēmu atjaunošana



Manual for the Creation of Blue Carbon Projects in Europe and the Mediterranean

OCEANS·2050
SEAWEED CARBON FARMING

We're leading the global effort to quantify seaweed carbon sequestration.



“When you look at how we are going to feed the world population by 2050 in a way that doesn’t harm the environment, there is only one pathway,” says Carlos Duarte, a researcher and professor in biological oceanography and marine ecology. “To scale up seaweed farming.”

