



KURZEMES
PLĀNOŠANAS
REĢIONS

Interreg
Baltic Sea Region

GRASS



EUROPEAN UNION

EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND

GRASS - Baltijas jūras aļģu ilgtspējīga izmantošana

Ligita Kokaine

Kurzemes plānošanas reģiona projektu vadītāja

Liepāja, 17.12.2019.

Pasākuma mērķis

- Iepazīstināt ar projektu;
- Apzināt esošo situāciju;
- Diskutēt par izaicinājumiem, iespējām un attīstības potenciālu.



Pasākuma programma

11:15 – 12:30:

- **Par projektu “Baltijas jūras aļģu ilgtspējīga izmantošana” (GRASS)** – Ligita Kokaine, GRASS projekta vadītāja, Kurzemes plānošanas reģions
- **Makroaļģu izplatība Latvijas piekrastē un ekoloģija**, Ieva Bārda, GRASS projekta vadītāja, Latvijas Hidroekoloģijas institūts
- **Esošā situācija un aļģu savākšanas tehnikas apskats**, A.Grickus, vides tehnoloģiju eksperts GRASS projektā, Kurzemes plānošanas reģions

12:30 – 13:10 Pusdienu pauze ar kafiju un uzkodām

13:10 – 14:10:

- **Par veicamo pētījumu “Normatīvo aktu prasību apkopošana un izvērtēšana attiecībā uz jūras makroaļģu izmantošanu pārtikā un dzīvnieku barībai”** – Anita Laima Lancmane, juriste, eksperte tiesību normās par pārtiku un dzīvnieku barību
- **Aļģu vākšana un pārstrāde – SIA Algoritms pieredze**, Iluta Skrūzkalne, SIA Algoritms
- **Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūta pieredze aļģu biomasas izmantošanas izpētē** (t.sk. par pētījuma “Aļģu biomasas izmantošanas iespēju analīze Rīgas plānošanas reģiona piekrastē” rezultātiem), Dr. ķīm. Oskars Bikovens, Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūta pētnieks

14:10 – 14:50 **TEMATISKI STRUKTURĒTA DISKUSIJA**


15:00 Noslēgums

Par projektu

01.01.2019. – 30.06.2021.


Budžets: 2 mlj. EUR

11 Partneri no 7 Baltijas jūras reģiona valstīm:


- Vadošais partneris – Stokholmas Karaliskais tehnoloģiju institūts (KTH Royal Institute of Technology in Stockholm)
 - Tartu Universitāte, Igaunija
 - Somijas Vides institūts (Finnish Environment Institute)
 - Nacionālais Jūras Zvejniecības pētniecības institūts (National Marine Fisheries Research Institute – NMFRI), Polija
 - **Latvijas Hidroekoloģijas institūts**
 - Turku Universitāte, Somija
 - SUBMARINER sadarbības tīkls, Vācija
 - Igaunijas Republikas Vides ministrija
 - **Kurzemes plānošanas reģions**
 - Upsalas universitāte, Zviedrija
 - NVO 'Biologi Dabas Aizsardzībai' (Interregional charitable public organization "Biologists for nature conservation«), Krievija
- 

Asociētie partneri

Associated Organisations

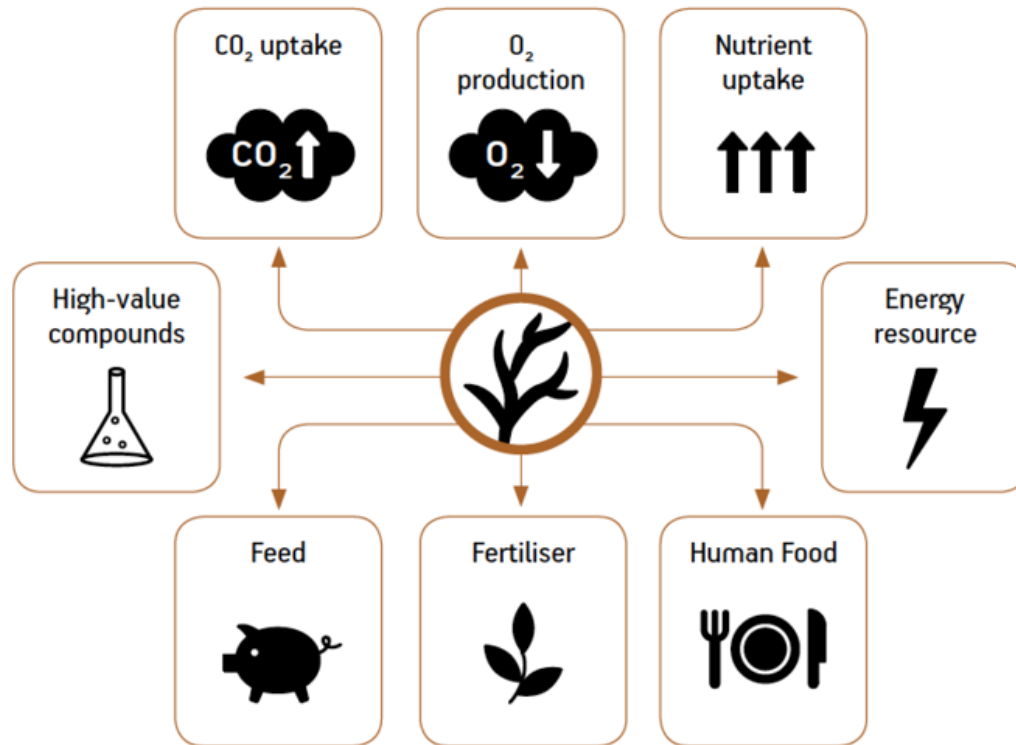
Role	Organisation (English)	Organisation (Original)	Country	Organisation Type
AO 1	The Municipality of Guldborgsund	Guldborgsund Kommune	 DK	Local public authority
AO 2	Est-Agar AS	Est-Agar AS	 EE	Small and medium enterprise
AO 3	Republic of Estonia Ministry of Rural Affairs	Maaeluministerium	 EE	National public authority
AO 4	The Regional Council of Southwest Finland	Varsinais-Suomen Liitto	 FI	Regional public authority
AO 5	The Finnish Ministry of the Environment	Ympäristöministeriö	 FI	National public authority
AO 6	Centre for Economic Development, Transport and Environment	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus	 FI	Regional public authority
AO 7	The Finnish Ministry of Agriculture and Forestry	Maa- ja Metsätalousministeriö	 FI	National public authority
AO 8	The Swedish Institute for the Marine Environment	Havsmiljöinstitutet	 SE	Higher education and research institution
AO 9	Aloritm Ltd.	Aloritm Ltd.	 LV	Small and medium enterprise
AO 10	The Ministry of Maritime Economy and Inland Navigation of Poland	Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej	 PL	National public authority
AO 11	Competence Network Aquaculture of the federal state Schleswig-Holstein	Kompetenznetzwerk Aquakultur des Landes Schleswig-Holstein	 DE	Business support organisation
AO 12	John Nurmisen Foundation	John Nurmisen Säätiö	 FI	Interest groups including NGOs
AO 13	Liepaja University	Liepājas Universitāte	 LV	Higher education and research institution
AO 14	Maritime Office in Gdynia	Urząd Morski w Gdyni	 PL	National public authority
AO 15	POLICY AREA INNOVATION	POLICY AREA INNOVATION	Other	EGTC

Kādēļ?


- **Eiropas Komisijas iniciatīva “Jūras nozaru izaugsme”** (Zilā izaugsme jeb **Blue Growth**) mērķis ir izmantot līdz šim neapzināto Eiropas okeānu, jūru un piekrastes potenciālu nodarbinātības un izaugsmes jomā, atzīmējot, ka par izaugsmes un inovācijas dzinējspēku var kļūt arī vides jomā izvirzītie mērķi
 - **HELCOM Baltijas jūras rīcības plāns** – laba vides stāvokļa sasniegšana Baltijas jūrā
 - **Latvijas Bioekonomikas stratēģija 2030** nosaka, ka nepieciešams pārdomātā veidā izmantot pieejamos dabas resursus, tostarp jūras aļģes, kas pašlaik ir viens no nepilnīgi izmantotajiem dabas resursiem
- 

Kāds labums?


POSSIBLE APPLICATIONS OF MACROALGAE HARVESTING AND CULTIVATION



Par projektu

- GRASS projekts **paaugstina institūciju izpratni** un sniedz iespējas novērtēt jūras makroaļģes kā ilgtspējīgu biomasas resursu potenciālu projekta dalībvalstīs un visā Baltijas jūras reģionā;
 - Skata un analizē makroaļģu audzēšanas, ievākšanas un izmantošanas vides, likumdošanas un sociālekonomiskos aspektus BJR;
 - Identificē audzēšanai piemērotas tehnoloģijas un vietas Baltijas jūrā;
 - Uzlabo zināšanas par makroaļģu kā biomasas resursa ieguvumiem, riskiem un iespējām gan pārtikas jomā, gan aprites ekonomikas kontekstā;
 - Paaugstina valsts iestāžu kapacitāti darbā ar esošā normatīvā regulējuma ierobežojumiem un uzlabo pārvaldību, lai atbalstītu makroaļģu sektora attīstību BJR.
- 

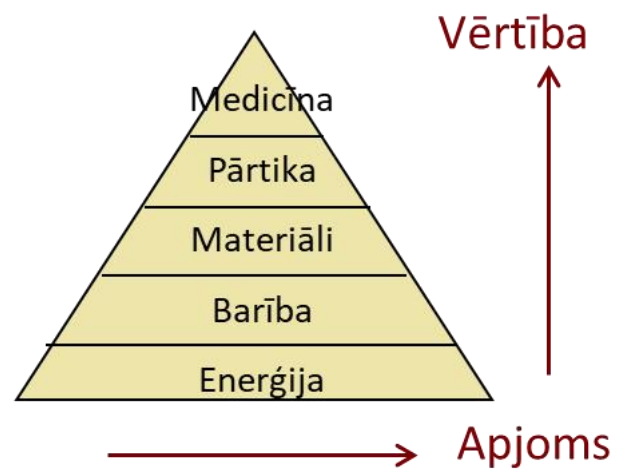
Projektā iekļautās darbības

- GIS datu bāzu veidošana par aļģu augšanai piemērotām vietām (Operational Decision Support System (ODSS));
 - Datu analīze par makroaļģu sugu izplatību Baltijas jūrā, piemērotas audzēšanas tehnoloģijas un krastā izskaloto aļģu vākšanas iespējas;
 - Aļģu paraugu ievākšana, sastāva un toksisko vielu klātbūtnes izpēte;
 - Jūrā audzēto un krastā ievākto aļģu izmantošana pārtikā un barībai – normatīvā regulējuma izpēte un analīze;
 - Aļģu ieguves un izmantošanas regulējums un politika;
 - Iespējamo produktu un izmantošanas identificēšana;
 - Patērētāju attieksmes izpēte;
 - Ieinteresēto pušu iesaiste un kapacitātes paaugstināšana;
 - U.C.
- 

KPR uzdevumi un projektā analizējamās tēmas:

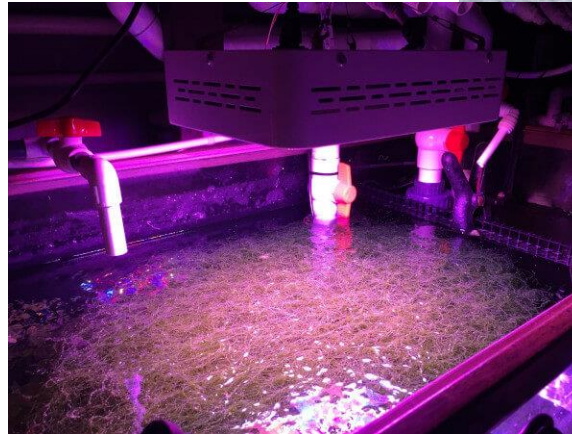
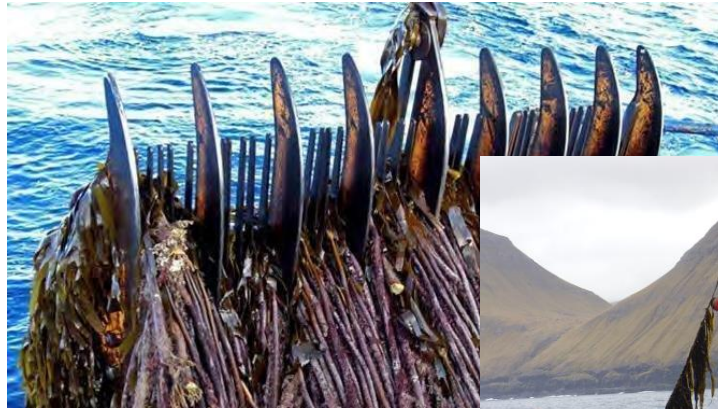
- makroaļģu savākšanas, pirmsapstrādes un uzglabāšanas tehnoloģiju apskats;
- makroaļģu audzēšana un ieguve (t.sk. arī vākšana) – normatīvais regulējums;
- makroaļģu izmantošana pārtikā un dzīvnieku barībai;
- makroaļģu ieguves un pārstrādes sociālekonomiskie aspekti, nozares attīstības potenciāls;
- atsevišķu makroaļģu ķīmiskais sastāvs un potenciālā izmantošanas vērtība;
- mācību materiāli par makroaļģu audzēšanu, ieguvi, pārstrādes un izmantošanas iespējām;
- apmācības, informācijas un pieredzes apmaiņas pasākumi;

Izmantošana




Aļģu ieguve


- Dabiski jūrā augošu aļģu ievākšana;
- Audzēšana jūrā un izaudzēto aļģu novākšana;
- Specializēta audzēšana;
- Krastā izskaloto aļģu savākšana;




Uzņēmumi BJR, kas darbojas šajā industrijā

- Somija: nav uzņēmumu
 - Zviedrija: **KosterAlg** (audzēšana, Gēteborga), **SimrisAlg** (audzēšana un vākšana, Simrihamna), **Swedish Algae Factory** (audzēšana, fokusējas uz solāro paneļu materiāliem)
 - Igaunija: **OÜ Tinurek** un **AS EstAgar** (ievākšana)
 - Latvija: privātpersonas un komunālie uzņēmumi vāc piekrastē izskalotās aļģes
 - Vācija: **Algenprojekt** (Stefan Sebök) and **Kieler Meeresfarm** (abi audzē)
 - Polija: **J-Tech** eksperimentāla audzēšana
- 

Atļaujas un noteikumi audzēšanai

- Somija: atļauja, balstoties uz Vides Aizsardzības un Ūdens likumdošanu
 - Zviedrija: atļauja audzēšanai (paziņošana, ja platība ir mazāk par 0.3 ha)
 - Igaunija: komerciālas zvejas reģistrēšana, ja plāno iegūt agar-agaru, uzņēmumam licence akvakultūrā
 - Latvija: licence akvakultūrai jūrā (tiesības izmantot noteiktu teritoriju jūrā), balstoties uz Jūras vides aizsardzības un pārvaldības likumu
 - Vācija: noteikumi vākšanai, limitēta jūras teritorija ierobežo audzēšanu
 - Polija: atļauja dzīvu organismu audzēšanai + infrastruktūras ievietošana un izmantošana
- 

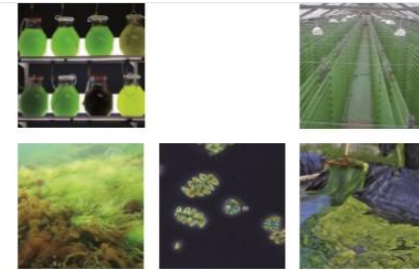
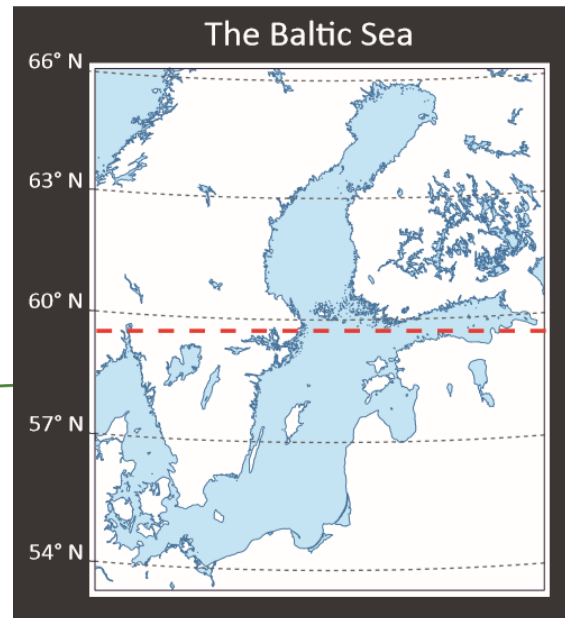
Telpiskā plānošana un nacionālās stratēģijas

- Somija: aļģu audzēšana nav diskutēta;
 - Zviedrija: Jūrlietu Stratēģija: mikro un makro aļģu audzēšanai ir liels potenciāls; apaļā galda diskusijās atzīts, ka nepieciešams skaidrs regulējums un procedūras;
 - Igaunija: aļģu audzēšana ir iekļauta stratēģijās;
 - Latvija: JTP akvakultūrā katrs priekšlikums (ierosinājums) tiek izvērtēts atsevišķi;
 - Vācija: apaļā galda diskusiju secinājums – izpēte, industrija un politika;
 - Polija: viedā specializācija jūras tehnoloģijā;
- 

Iepriekšējie projekti un pētījumi

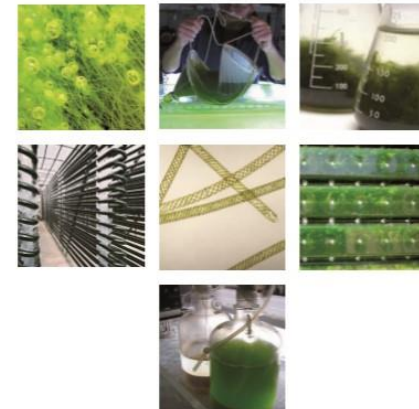
SUBMARINER (2010 – 2013)

Baltijas jūras Kurzemes piekrastes reģiona specifiska attīstības plāna izstrāde, ar mērķi atsākt agara ražošanu, savācot Kurzemes piekrastē izskalotas aļģes *Furcellaria*



ALGAE: THE SUSTAINABLE
BIOMASS FOR THE FUTURE

PERSPECTIVES FROM THE SUBMARINER PROJECT ALGAE COOPERATION EVENT
TRELLEBORG, SWEDEN - SEPTEMBER 28-29, 2011



Baltic Sea Region
Programme 2007-2013

Part-financed by the
European Union
(European Regional
Development Fund)



Iepriekšējie projekti un pētījumi

SMART BLUE REGIONS (2016-2019)

- Aļģu biomasas izmantošanas iespēju analīze Rīgas plānošanas reģiona piekrastē



“Aļģu biomasas izmantošanas iespēju analīze Rīgas plānošanas reģiona piekrastē” (ID Nr. RPR/2018/5/SBR)

Pētījumu ziņojuma

Gala ziņojums

Pasūtītājs:

Rīgas plānošanas reģions
Reģ. Nr. 90002222018,
Zigfrīda Annas Meierovica bulvāris 18, Rīga, LV-1050,
tālr. +371 67226430,
fakss +371 67226431,
e-pasts: rpr@rpr.gov.lv

Izpildītājs:

Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūts

Rīga,
31.01.2019.

Iepriekšējie projekti un pētījumi

EJZF projekts «Jūras aļģu sanesumu izvērtēšanas un apsaimniekošanas plāna izstrāde Latvijas piekrastē»

- 2018.gada sanesumu izvērtēšana dažādos aspektos - krastu morfoloģija, bezmugurkaulnieki, putni;
- ES un Latvijas likumdošana;
- Vākšana, uzglabāšana, transportēšana, izmantošanas iespējas;
- Secinājumi un rekomendācijas.



JŪRAS AĻĢU SANESUMU IZVĒRTĒŠANAS UN APSAIMNIEKOŠANAS PLĀNS LATVIJAS PIEKRASTĒ



Nodevums
Biedrība „Baltijas krasti”

Rīga, 2018



Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

Makroaļģes Kurzemē



- *Furcellaria lumbricalis*
- veido 70 – 100% no izskaloto aļģu sastāva (2018.gada pētījumu dati - Jūras aļģu sanesumu izvērtēšanas un apsaimniekošanas plāns Latvijas piekrastē, 2018)

Patērētāju aptauja – sākotnējie secinājumi




1. Latvijas patērētāji ir atvērti izmantot aļģes gan kā pārtiku, gan sastāvdaļu kosmētikā
2. Daudzi patērētāji uzskata makroaļģes kā ļoti veselīgu produktu
3. Latvijas patērētāji pārsvarā dod priekšroku zivīm un citiem jūras produktiem, kas nāk no Latvijas vai/un Baltijas jūras
4. Lai vai kā, ir vērojama liela disonanse starp vēlmi pirkt vietējos produktus un šo produktu kvalitātes vērtējumu. Šī var būt lielākā barjera vietēji ražotu makroaļģu produktu komercializācijā

Diskusija: IZAICINĀJUMI UN IESPĒJAS

- (1) **Alģes jūrā** – iespējama audzēšana, u.c. aspekti;
- (2) **Krastā izskalotās alģes** – vākšana, transportēšana, uzglabāšana, apsaimniekošana, u.c. aspekti;
- (3) **Alģu biomasas izmantošana** – zināšanas, pētniecība, izmantošanas veidi un iespējas, pārstrāde, tehnoloģijas u.c. aspekti;
- (4) **GRASS projekta pienesums**



Jautājumi diskusijai

- Vai esošais normatīvais regulējums ir pilnībā apmierinošs un nodrošina aļģu audzēšanas, ieguves, vākšanas un izmantošanas iespējas un ekonomiskā potenciāla izmantošanu?
 - Kas kavē un ierobežo aļģu ieguvi un izmantošanu?
 - Kādas zināšanas un pieredze mums pietrūkst?
 - Kādas ir zinātnes un pētniecības iespējas?
 - Kāds ir nozares potenciāls?
 - Kā veicināt uzņēmēju interesi, pētījumu rezultātu komercializāciju?
 - Vai aļģu produkti ir pieprasīti? Kas ietekmē pieprasījumu un kādas ir tendences?
 - Kā GRASS projekts var palīdzēt šīs jomas attīstībai?
- 

Kontaktinformācija

Ligita Kokaine

Projekta vadītāja

Kurzeme plānošanas reģions

ligita.kokaine@kurzemesregions.lv

+37126586604

Pasākuma prezentācijas:

<https://www.kurzemesregions.lv/projekti/vides-aizsardziba/grass/>

Vairāk par projektu:

<https://www.submariner-network.eu/grass>



EUROPEAN UNION

EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND

GRASS