



# Rīgas Tehniskās universitātes sadarbība ar Zemkopības ministriju projektu līmenī

LR Zemkopības ministrijas seminārs

Liene Briede, Andrejs Zujevs, Ansis Avotiņš, Dmitrijs Pikuļins, Tatjana Tambovceva, Astrīda Rijkure

RTU

13.06.2023.

# BGK pielietojums zivsaimniecībā

“Bezpilotu tehnoloģijās balstītas zivjēdāju atbaidīšanas sistēmas ekonomiskā pamatojuma un pielietojuma efektivitātes pētījums”, 2022.g.,  
LAD 20-00-F02201-000005

**Mērķis:** veikt izpēti par zivjēdājputnu atbaidīšanas iespējām, izmantojot BGK

## Rezultāti:

- putni reaģēja uz BGK, atsevišķas ZS izdevies aizdzīt vairāk nekā 90% jūraskraukļu un vismaz 60% gārņu
- ZS tiek izsniegtas medību atļaujas putnu atbaidīšanai – iznīcināšanai. Putni migrē un izmanto zivju dīķus kā ceļa barības bāzi; gāzes lielgabali dienā un naktī traucē iedzīvotājiem - tie nav efektīvi arī pašu putnu atbaidīšanai
- putni labi reaģē uz lāzersakņotiem risinājumiem - tie ir ļoti efektīvi
- BGK pielietojums attaisnojas pie noteikta putnu skaita ZS dīķos; BGK palīdz viennozīmīgi noteikt putnu skaitu ZS dīķos

Akvakultūras ražošanas apjomi Latvijā ir relatīvi zemi (~800 t/g), inovāciju ieviešana tieši zivju audzēšanai dīķos neattaisnosies kamēr netiks novērsti zivjēdājputnu postījumi;

Zivju audzēšanas tendence pasaulē ir vērsta uz **akvakultūras audzēšanu baseinos**

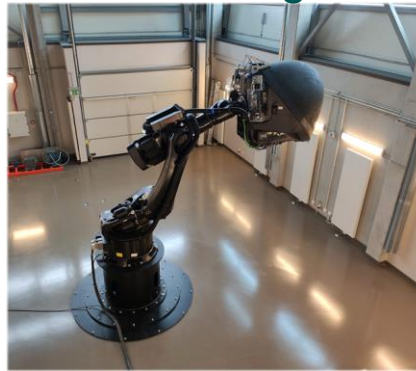


# Industriālās elektronikas un elektrotehnikas institūts

LAD: Agrobots / AI

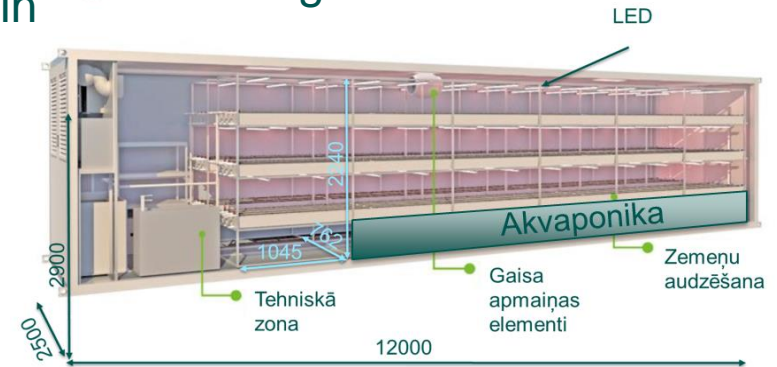


LaRRMoS

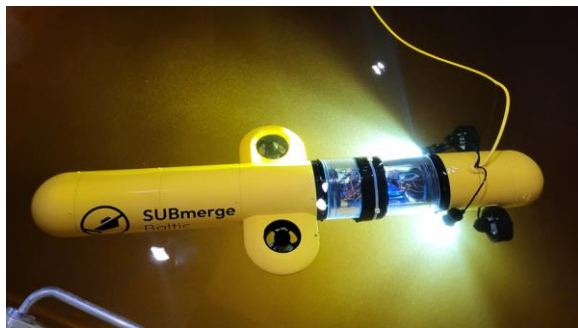


Unity3D /  
Digital Twin

SIA Elgro



Zemūdens droni



AER enerģija



LAD: IoT sensori  
<http://www.irisproject.lv/>

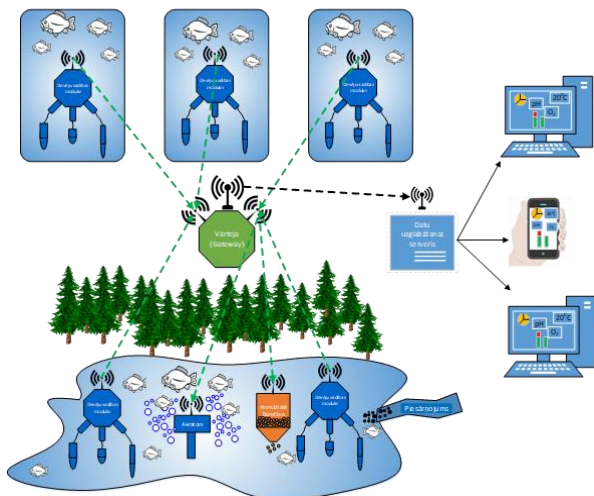
Uzkrājēji / BMS



Vairāk info: [ansis.avotins@rtu.lv](mailto:ansis.avotins@rtu.lv)

# Mikroviļņu inženierijas un elektronikas institūts

§Zemūdens akustiskais raidītājs  
§Putnu atbaidīšanas sistēma  
§Attālinātā ūdens kvalitātes  
monitoringa sistēma



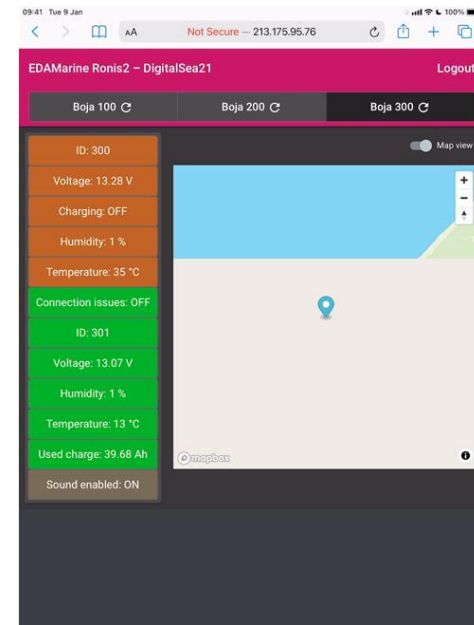
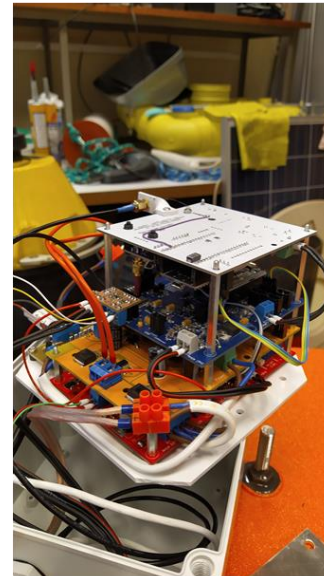
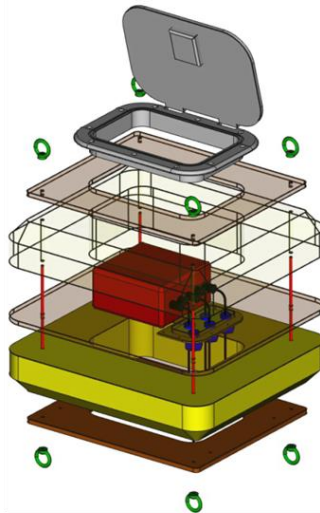
Vairāk info: [dmitrijs.pikulins@rtu.lv](mailto:dmitrijs.pikulins@rtu.lv)

# Mikroviļņu inženierijas un elektronikas institūts

§Jebkuras sarežģītības pakāpes elektronisko vadības sistēmu izstrāde, realizācija, prototipēšana, testēšana.

§Bezvadu datu pārraide, apstrāde.

§Programmatūras izstrāde un uzturēšana.



# Inženierekonomikas un vadības fakultāte

---

**COST Action CA21124, LIFT: Lifting farm animal lives – laying the foundations for positive animal welfare (LIFT) 04/11/2022 - 03/11/2026**

Projekta galvenais **mērķis** ir definēt un konceptualizēt pozitīvu dzīvnieku labturību, noteikt praktiski izmantojamas metodoloģijas pozitīvas dzīvnieku labturības novērtēšanai, novērtēt šīs koncepcijas izpratni un pieņemšanu, kā arī piedāvāt potenciālos dzīvnieku labturības un resursu potenciālos labklājības rādītājus, kas jākontrolē saimniecībā.



# Inženierekonomikas un vadības fakultāte

---

§ **COST Action CA22122, RETHINKING THE BLUE ECONOMY: SOCIO-ECOLOGICAL IMPACTS AND OPPORTUNITIES (RethinkBlue) 2023.gada rūdens – 2027g.**

§ Projekta galvenais mērķis ir novērtēt Zilās ekonomikas paradigmas ietekmi un iespējas. Tas radīs jaunu ieskatu par to, kā uzlabot zilās ekonomikas ekonomisko, sociālo un vides ilgtspējību.

§ Zinātniskā mijiedarbība ir vērsta uz piecām tēmām: (1) jūrniecības profesijas, (2) **nodrošinātība ar pārtiku un ilgtspējīgs zils patēriņš**, (3) ostas pilsētas un piekrastes kopienas, (4) **zivsaimniecības pārvaldība un aktuālas darbības**, (5) ***klimate pārmaiņas un dabas apdraudējumi***.

Areas of Expertise	Keywords
1. Agriculture, Forestry, and Fisheries: Aquaculture, <b>fisheries</b>	1. Aquaculture 2. Fish breeding 3. European eel <i>Anguilla anguilla</i> 4. Fish reproductive physiology 5. Hatchery technology

# Inženierekonomikas un vadības fakultāte

---

## Projekts SWITCHtoHEALTHY: Patērētāju pāreja uz ilgtspējīgiem Vidusjūras veselīga uztura modeļiem. 01/04/2022 - 31/03/2025

Projekta SWITCHtoHEALTHY **mērķis** ir radīt vispārējas izmaiņas pieejā mūsdienu ēšanas paradumu problēmai, stiprinot ģimeņu lomu ilgtspējīga Vidusjūras pārtikas modeļa veicināšanā. Galvenais mērķis ir radīt faktisku pāreju uz veselīgākiem uztura modeļiem, kas vairāk atbilst Vidusjūras diētai, kuras pamatā ir augu un zivju ēdieni.

Starpnozaru sadarbība (uzturs, pārtikas inovācijas, uzņēmumi, politikas veidotāji, patērētāji, izglītība, asociācijas un akadēmiskās aprindas) ir izveidota, lai noteiktu **pārtikas modeļu maiņu**, risinot nepieciešamību izglītēt, ieviest jauninājumus no nozares un novērtēt tradicionālo pārtiku.



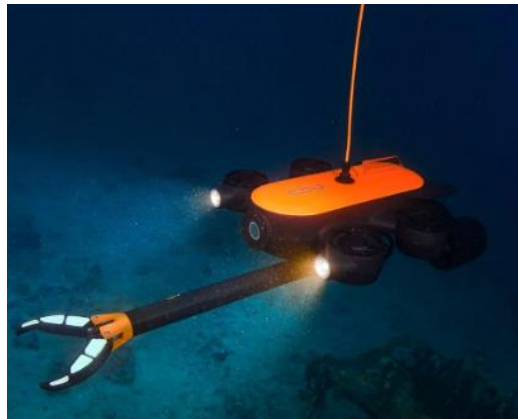


# RTU LJA

---

Baltijas jūras piekrastes:

- Kuģu vraku identificēšana
- Attīrīšana no spoku tīkliem

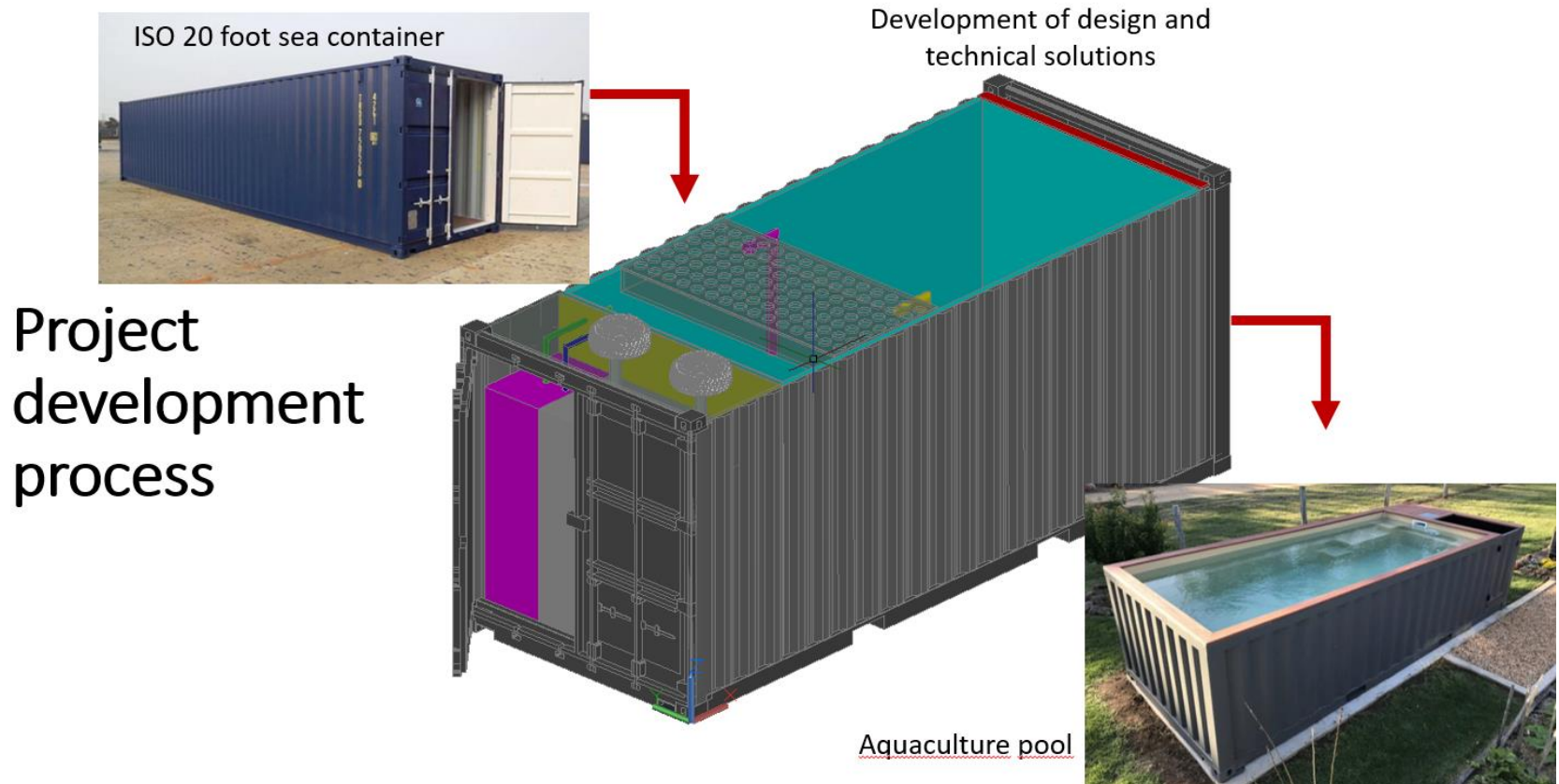


Zemūdens apsekošanas drona papildaprīkojums

# Zivju apstrādes tehnoloģijas

---

- Zivju sublimācijas tehnoloģijas
- Gliemeņu jeb zivju audzēšanas baseins



# Zilās ekonomikas stratēģija

---

- Jūras telpiskais plānojums
- Zilās ekonomikas stratēģijas izstrāde
- Zilās ekonomikas ideju implementēšana studiju procesā
- Speciālistu neesamība
- Sabiedrības izglītošana

# RTU interešu virzieni

Struktūrvienība	Virziens
DITF, Mākslīgā intelekta un sistēmu inženierijas katedra	Datorredze, bezpilota gaisa kuģi un to pielietojums dažādu uzdevumu risināšanā, mašīnmācīšanās, AI pielietojums mežsaimniecībā (monitorings)
EVIF, Industriālās elektronikas un elektrotehnikas institūts	Robotizētas sistēmas, droni, elektropiedziņa, energoefektivitāte, atjaunojamā enerģija, bateriju uzkrājēji, IoT sensori, digitālie dvīņi, 3D modeļi
IEVF	Sociālie, ekonomiskie un ekoloģiskie aspekti, digitalizācija un AI pielietojums, iedzīvotāju attieksme un informētība, aprite, bio un zila ekonomika.
ETF, Mikroviļņu inženierijas un elektronikas institūts	Jebkuras sarežģītības pakāpes elektronisko vadības sistēmu izstrāde, realizācija, prototipēšana, testēšana. Bezvadu datu pārraide, apstrāde. Programmatūras izstrāde un uzturēšana.
Latvijas Jūras akadēmija	Kuģu vadības sistēmas, zivju apstrādes tehnoloģijas, vides piesārņojuma novērtēšanas un savākšanas metodes, viedo ostu tehnoloģijas, autonomā kuģošana, zivju audzēšanas un apstrādes tehnoloģijas, hidroponika.

# Paldies par uzmanību!

---

Aicinam ciemos uz **RTU**

RTU Inovāciju prorektore

Liene Briede

[liene.briede@rtu.lv](mailto:liene.briede@rtu.lv)