



**Region Morza Bałtyckiego 2007-2013**





**7 Program Ramowy UE przeznaczony dla SME  
(Średnie i Małe Podmioty Gospodarcze)**



# AQUABEST



## Czym jest?

---

- ▶ AQUABEST jest projektem koordynowanym przez Finnish Game and Fisheries Research Institute [FGFRI] i stanowi element większego projektu Unii Europejskiej **Baltic Sea Region 2007-2013**, z którego funduszy korzysta.
  
- ▶ AQUABEST obejmuje innowacyjne metody i technologie dla rozwoju zrównoważonej akwakultury w regionie Morza Bałtyckiego
- ▶ Projekt rozpoczął się 09.06.2011 i będzie trwał aż do 08.03.2014, w tym czasie 14 partnerów z 8 krajów Unii Europejskiej będzie pracowało nad wytyczonymi zadaniami.
  
- ▶ Projekt rozpoczął się od zebrania i opisanania :
  - \* głównych przeszkód/ograniczeń na jakie napotyka akwakultura,
  - \* kluczowych obszarów dla przyszłego rozwoju akwakultury w regionie Morza Bałtyckiego



# Dlaczego warto? AQUABEST

---



- ▶ Akwakultura jest najszybciej rozwijającym się sektorem produkcji żywności na świecie w czasie ostatnich dwóch dekad.
  - ▶ W przeciwieństwie do tendencji światowych i europejskich, produkcja w UE, a zwłaszcza w regionie Morza Bałtyckiego przeżywa stagnację i utrzymuje się rocznie na poziomie ok. 100 000 ton w zlewiskach Morza Bałtyckiego państw członkowskich UE.
  - ▶ Uznaje się powszechnie, że akwakultura ma ogromny potencjał do zasilania rosnącej populacji ludzkiej w erze zmniejszania się populacji dzikich gatunków, ale produkcja musi opierać się na zrównoważonych metodach i technologii.
- 



AQUABEST skupia się na następujących czterech konkretnych problemach i ma na celu wskazać sposoby ich rozwiązania:

1. Akwakultura opiera się na importowaniu składników odżywczych z oceanów, przyczyniając się do eutrofizacji Morza Bałtyckiego.
  2. Wiedza dotycząca planowania przestrzennego nie dotarła do większości obszarów BSR.
  3. Możliwości wprowadzania technologii recykulacji nie zostały do końca oszacowane ani rozpowszechnione.
  4. Systemy legislacyjne nie zachęcają do korzystania z ekologicznych metod i technologii.
- 



# Głównymi celami AQUABEST są:

---



1. Wykazanie, że akwakultura BSR jest w stanie stać się neutralnym systemem produkcyjnym bez nadwyżek *nutrients* [redukcja eutrofizacji wód]
  2. Wykazanie, że narzędzia planowania przestrzennego można dostosować do stworzenia środowiskowej, ekonomicznej i społecznie zrównoważonej akwakultury.
  3. Wykazanie, że nowe technologie recyrkulacji mogą być rozwijane i z powodzeniem stosowane na obszarach BSR.
  4. Wspólnie uzgodnione stanowisko w sprawie ekologicznych systemów licencjonowania/legislacyjnych, które zachęca i umożliwia tworzenie nowych działalności gospodarczych.
- 



- ▶ **Work Package 3 – systemy licencjonowania i legislacja w akwakulturze w Regionie Morza Bałtyckiego.**

Regulacje dotyczące akwakultury wymagają nowego podejścia, nowej polityki środowiskowej. Obecne systemy udzielania licencji nie zachęcają do wdrażania ekologicznych technologii. Aquabest porównuje lokalne regulacje i zaproponuje udoskonalony system .

- ▶ **Work Package 4 - planowanie przestrzenne.**

Planowanie przestrzenne i wymagania technologiczne dla nowej zrównoważonej akwakultury na przykładzie regionu Kalmar (małże) i Jatland (ryby).

---



▶ **Work Package 5 – zamknięcie łańcucha pokarmowego w akwakulturze BSR poprzez innowacyjny system karmienia ryb.**

Jest to możliwe, gdy stworzy się zachęty do stosowania pasz produkowanych z lokalnych (regionalnych) składników. Mączka rybna i olej z ryb bałtyckich, małże, produkty uboczne z upraw są potencjalnymi składnikami „regionalnych pasz”. Koszty i korzyści z recyklingu materii (nutrients) zostaną oszacowane na podstawie pilotażowej hodowli pstrąga i turбота.

---



## ▶ **Work Package 6 – System recykulacji wody**

W Danii postęp technologiczny w akwakulturze jest bardzo zaawansowany, a produkcja rośnie bez dodatkowego zanieczyszczania środowiska. Jest to możliwe poprzez zastosowanie unikatowej koncepcji recykulacji wody, co jest przyjazne środowisku, a także dodatkowo opłacalne. Aquabest zbada, jak te innowacyjne technologie mogą być stosowane na terenie innych krajów europejskich na obszarach przybrzeżnych, z ograniczonym dostępem do świeżej wody.

---



# AQUABEST



## application partners



1. Finnish Game and Fisheries Research Institute
2. Helsinki University
3. The Government of Åland
4. Jämtland County Council
5. Swedish University of Agricultural Sciences
6. Swedish Board of Agriculture
7. Polish Trout Breeders Association
8. Latvian Institute of Food Safety, Animal Health and Environment
9. Belarusian State Agricultural Academy
10. Technical University of Denmark
11. The Danish Aquaculture Organization
12. Association of Marine Aquaculture Ltd
13. Johann Heinrich von Thünen-Institute
14. Tartu University

# Zakres działań Work Package 3

---

- ▶ 3.1 Zbiór zasad prawnych w krajach BSR – kwestionariusz i opisy obecnie istniejących, zwrócenie uwagi na potrzeby, konferencja z dialogiem, ostateczny raport.
- ▶ 3.2 Analiza porównawcza różnych modeli udzielania licencji w wybranych krajach. Szczególny nacisk na różnice między wschodnią a zachodnią częścią krajów BSR.
- ▶ 3.3 Wykaz, ocena wykorzystania i efektywności oraz perspektywy samoregulacji (kody, etykiety, systemy kontroli jakości) w celu weryfikacji zrównoważonego rozwoju akwakultury w regionie Morza Bałtyckiego.

- ▶ 3.4 Istniejący system przepisów regulujących akwakulturę nie faworyzuje gospodarstw ekologicznych – należy stworzyć zachęty ekonomiczne dla inwestorów, wziąć pod uwagę możliwość dofinansowania ze środków UE takiej ekologicznej działalności.
- ▶ 3.5 Alternatywna polityka obejmująca elastyczne zasady licencjonowania w akwakulturze na przykładzie samorządnych Wysp Alandzkich.





- 
- ▶ Nasze Stowarzyszenie (SPRŁ) bierze czynny udział w zadaniach przewidzianych w założeniach projektu AQUABEST, szczególnie w części dotyczącej WP3 i WP6. Nasz udział w projekcie jest dofinansowany w 85% z funduszy unijnych pochodzących z linii European Regional Development Fund and European Neighbourhood and Partnership Instrument.
  - ▶ Więcej szczegółów o projekcie AQUABEST można znaleźć na stronie [www.aquabestproject.eu](http://www.aquabestproject.eu)
- 



# [www.aquabestproject.eu](http://www.aquabestproject.eu)



[Front page](#) | [Aquabest project](#) | [Aquaculture in the Baltic Sea Region](#) | [News & Events](#) | [Reports](#) | [Media](#) | [Contacts](#)



## TOP NEWS

- [24.9.2012] New report: Environmental regulation of aquaculture in the Baltic Sea region
- [7.9.2012] The World of Aquaculture Met in Prague
- [8.9.2012] Aquabest news 2/2012

## UPCOMING EVENTS

- [17.10.2012] Offshore Mariculture Conference 2012 (Izmir, Turkey)
- [22.10.2012] EIFAAC - Towards responsible future in inland fisheries (Hämeenlinna, Finland)
- [7.11.2012] Partner meeting, Sweden 2012



*Order Our Newsletter*

## AQUABEST IN A NUTSHELL

Aquabest creates a strong basis for new, environmental regulation policies. The project strives to demonstrate that the aquaculture in the Baltic Sea Region has the potential to become a nutrient neutral food production system



© Aquabest 2012

This portal has been produced with the assistance of the European Union. The content of this publication is the sole responsibility of Aquabest project and can in no way be taken to reflect the views of the European Union.



## Spotkanie partnerów

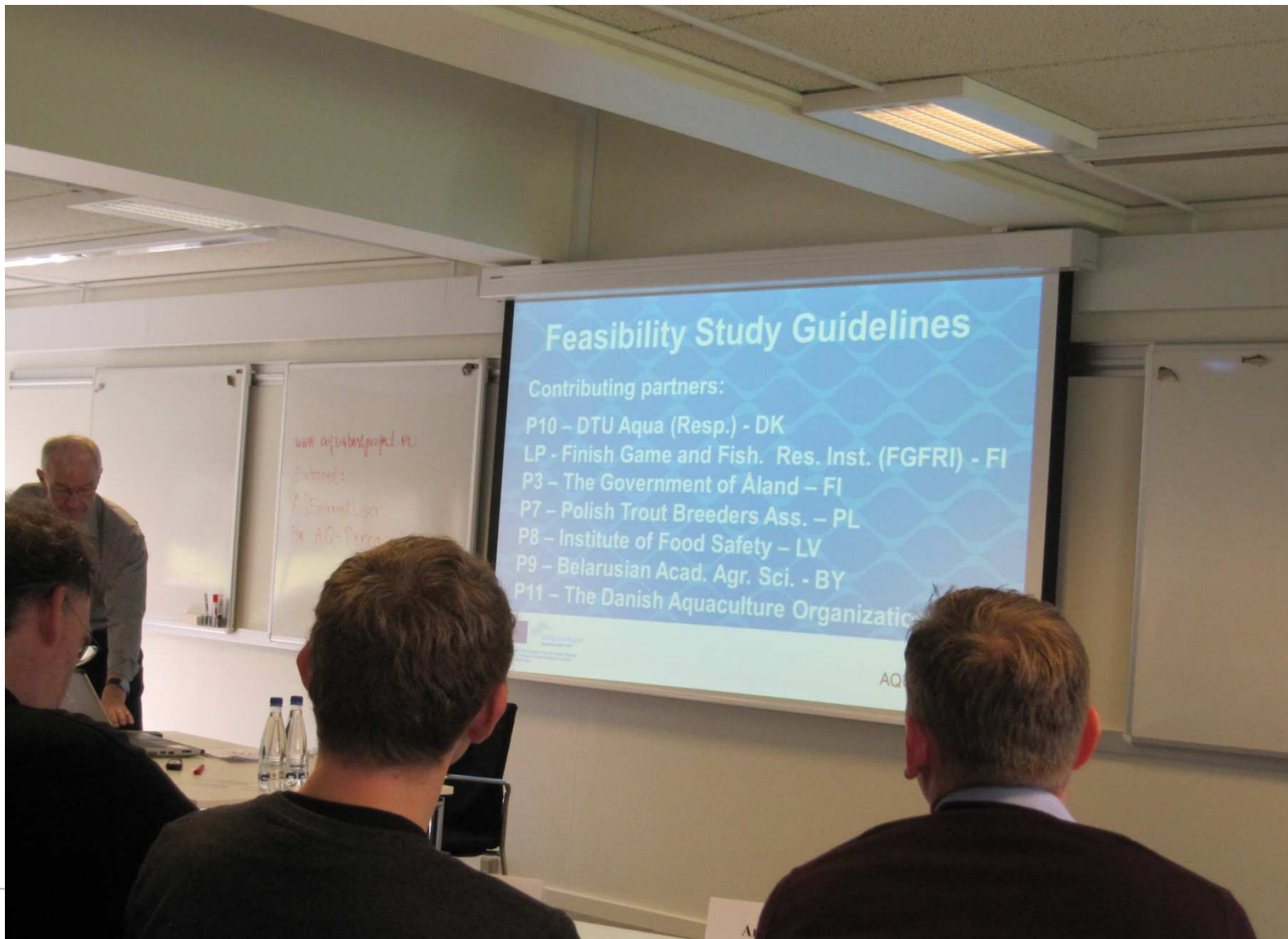
---



- ▶ 18-20.04.2012 Hirtshals
  - ▶ Spotkanie odbywało się na terenie **Danmarks Tekniske Universitet / Technical University of Denmark/** ,dzięki czemu uczestnicy mogli zapoznać się z eksperymentalnym obiektem hodowlanym, na którym prowadzone są badania nad nowoczesnym biofiltrem i systemem usuwającym związki amonowe z wody
  - ▶ Poznanie się partnerów, omówienie pakietów zadaniowych, omówienie zasad rozliczeń, hodowla RAS
- 



# Wykład



# Wykład

The slide, titled "Improving nitrogen removal" and featuring the DTU logo, illustrates a wastewater treatment process. It includes a photograph of industrial tanks labeled "Denitrification" and "Sludge hydrolysis". A text box explains: "Generating soluble biodegradable C-units from the particulate COD". A flow diagram shows "Particulate COD" being processed through a "Microsieve" and then entering a "Biofilter". The biofilter diagram shows the conversion of  $\text{NH}_4^+$  to  $\text{NO}_2^-$  and then to  $\text{NO}_3^-$ , with  $\text{O}_2$  input. The final "effluent water" contains  $\text{NO}_3^-$ . The word "AQUAR" is partially visible at the bottom of the slide.

# System usuwania amoniaku



# Wycieczka krajoznawcza

---

Nowoczesna technologia hodowli w stawach przypominających sadze -  
tzn. w zbiornikach o średnicy ok. 10m i głębokości 4m.





---

Zobaczymy na żywo –  
2 krótkie filmy  
z hodowli  
Lerkenfeldt Farm

AQUABEST



Dlaczego:



?

- 
- ▶ **AQUALity** jest unijnym projektem badawczym, finansowanym przez 7 Program Ramowy UE 7PR przeznaczonym dla SME (średnie i małe Podmioty Gospodarcze)
  - ▶ Tendencja do budowania RAS [Recirculating Aquaculture System], budowa przepływowych – problem z lokalizacją
  - ▶ Woda zanieczyszczona [biogeny - produkty przemiany materii].
  - ▶ RAS – dużo elementów.
  - ▶ Obsługa hodowli wymaga większych umiejętności i wiedzy niż przy tradycyjnych metodach hodowli.
  - ▶ Musi być kontrola systemu, aby wyeliminować błędy.
- 
- ▶

# Dlaczego



?

- ▶ **Potrzeba** – stworzenie takiego systemu czujników, który będzie monitorował skład wody dopływającej do biofiltra i wypływającej [2 badania i porównuje pracę biofiltra - dane będą porównywane - 2 pobory!]
- ▶ dotychczas pojedyncze czujniki [np. pH, stopień natlenienia, CO<sub>2</sub>, amoniak, temperatura], planuje się **system**
- ▶ Multisensory mają być podłączone do komputera i informować o zagrożeniach
- ▶ Baza danych – parametry, skutki, program będzie szukał rozwiązania na podstawie danych zgromadzonych w jednym miejscu, zbieranych z wielu obiektów.
- ▶ Dobre rady - wyczyść biofiltr, dodaj zasadę/kwas, zmień temperaturę
- ▶ wykonawcą firma Philips, Instytut Pera nadzór (nowe technologie), NOFIMA test
- ▶ Polska może wskazać obiekt, na którym będzie prezentacja.
- ▶ Dla każdego obiektu, dla każdego gatunku ryb, wiele = niska cena.
- ▶ UE sponsoruje

## Więcej o



- ▶ Odbyły się już dwa spotkania w czasie których podpisano kontrakty pomiędzy uczestnikami i liderem projektu, przedstawiono założenia projektu, harmonogram działań oraz przydzielono zadania dla poszczególnych uczestników .
- ▶ 29.04.2011 Bruksela, podpisanie kontraktu Partners Agreement
- ▶ 8-9.03.2012 Kopenhaga
  
- ▶ Udział SPRŁ w tym projekcie jest finansowany w 85%, polegał będzie na uczestniczeniu w spotkaniach konsultacyjnych ,dostarczania informacji nt. potrzeb hodowców w dziedzinie kontroli i oczyszczania wody w recyrkulatach, rozpowszechnianie wyników tego projektu i praktyczne szkolenie potencjalnych użytkowników tego systemu. Dostarczamy informacji, jakie jest zapotrzebowanie w Polsce na tego typu obiekty oraz będziemy reprezentować te systemy, jako współtwórcy
- ▶ Więcej szczegółów na temat projektu znajdziecie tu:  
<http://www.aqualityproject.com/>



# Partnerzy projektu



## Kick-off meeting participants:

### RTDs

- Nofima - Jelena Kolarevic and Bjørn Sæther
- Philips - Kees Bink, Michel Jongerius and Charly Bastiaansen
- ISRI (Pera) - Tim Bennett, Dilruk Yahathugoda and Richard Baker

### SME (other end users)

- Ejstrupholm Dambrug A/S (Danish fish farmer)- Jens Jensen
- Oxyguard A/S (technology) - Paw Petersen
- Artec Aqua (technology) - Victor Fiveland
- Truchas (Spanish fish farmer) - Curro Villarreal and Adrian Alberto Ardila

### SME AG (association groups)

- Romfish - Catalin Platon
- PVIS - Wim van Eijk
- SPRL - Dariusz Gorbaczow
- Eurofish - Aina Afanasjeva and Marco Frederiksen
- ISÜD Izmir Su Urunleri Yetistiricileri Birliđi Birlik (Turkish Seafood Association) - Seher Eke (Organisation to be replaced)
- API (Associazione Piscicoltori Italiani) Pier Antonio Salvador and Antonio Trincolato



# Partnerzy



- ▶ Izmir Su Urunleri Yetistiricileri Birliđi Birlik (Turkish aquaculture association)
- ▶ Stowarzyszenie Producentow Ryb Lososiowatych (Polish aquaculture association)
- ▶ Asociatia Nationala a Producatorilor Din Pescarie (Romanian aquaculture association)
- ▶ Associazione Piscicoltori Italiani (Italian aquaculture association)
- ▶ Productschap (aquaculture association, The Netherlands)
- ▶ Truchas De La Alarria (Spanish aquaculture association)
- ▶ Artec Aqua AS (SME technology provider, Norway)
- ▶ Oxyguard International AS (SME technology provider, Denmark)
- ▶ Ejstrupholm Dambrug AS (Danish fish farmer)
- ▶ NOFIMA AS (Research partner, Norway)
- ▶ Philips Electronics Nederland (Research partner, The Netherlands)
- ▶ The UK Intelligent Systems Research Institute Limited (Research partner UK)
- ▶ Budzet projektu zakłada wydatki na poziomie 2,7 mln Euro ,czas trwania projektu to 3 lata.





# Strona



Member login

[Home](#) | [About AQUALity](#) | [News](#) | [Contact Us](#)

**Profitable recirculation aquaculture**  
by **improved management** and  
**surveillance of biofilters**



**Who we are**  
*Learn about who's behind AQUALity*



**What We Do**  
*Read about the concepts of AQUALity*



**Contact us**  
*Contact us for more information*

### Latest news



The kick-off meeting will take place at the Eurofish premises in Copenhagen on the 8-9 March 2012.

- Kick-off meeting in CHN
- AQUALity website launched
- Project concept2
- Project concept1

**Sign Up**  
*Sign up to receive news on AQUALity.*  
[Click here](#)

### Welcome to the AQUALity website

AQUALity is a new EU FP7 research for SME associations project. It will play an important role in the development of a more profitable Recirculated Aquaculture Systems (RAS). RAS use minimal water and allow the farms to be sited anywhere including urban spaces. [Click here for more information.](#)

The AQUALity project is funded by



---

# Dziękuję za uwagę

