

Perspectives on Establishing Farm-RAS fish production in Denmark inspired by Gårdsfisk

Based on a study visit to Gårdsfisk in Sweden on 22 May 2025, arranged in AquaLoop, an Interreg South Baltic project, the Danish participants generally assess that land-based fish farming using Recirculating Aquaculture Systems (RAS) has significant potential in Denmark. However, success will depend on a number of market-related, financial, and regulatory conditions.

This report is based on input from: John Brædder, farmer; Gustav Jensen, project manager at Business Lolland Falster; Morten Holm, Aller Aqua and Nicolai Elmo Jensen, Nature and Environmental Consultant, VKST Livestock & Environment.

Overall Assessment

The feedback indicates a broad belief that fish farming could become a relevant supplementary business activity for Danish farmers. Several participants highlighted that African catfish is a relatively robust species that can be farmed with limited daily labour requirements compared to many other aquaculture species.

At the same time, participants emphasized that establishing such facilities require substantial capital investment, while uncertainty regarding market access and product pricing remains the greatest barrier to wider adoption in Denmark. More detailed insight into the economics of fish production is being requested.

Potential for a Danish Value Chain

Participants believe that a local value chain similar to the Gårdsfisk model could be developed in Denmark, provided that strong partnerships are established between producers and buyers.

In particular, they highlighted:

- Interest from wholesalers, restaurants, and institutional kitchens, in locally produced and sustainable fish products.
- Opportunities to create a strong narrative around local, climate-friendly, and resource-efficient protein production.
- The potential to integrate fish farming into existing agricultural operations, creating new income streams for rural areas.

However, several participants stressed that the value chain will only be viable if long-term agreements with strong off-takers can secure stable demand and market access.

Key Opportunities

Sustainable and Local Protein Production

RAS technology is viewed as an attractive solution from both an environmental and food-security perspective. Participants see land-based fish farming as a promising contribution to the future food system.

Growing Demand for Sustainable Products

There is an expectation of increasing demand from public kitchens, canteens, restaurants, and environmentally conscious consumers for locally produced fish with documented sustainability credentials.



Perspectives on Establishing Farm-RAS fish production in Denmark inspired by Gårdsfisk

Suitable as a Complementary Farm Activity

African catfish production is considered well-suited to integration on existing farms without requiring unrealistic levels of labour or management. The Gårdsfisk model demonstrated that the production system can be operated relatively efficiently compared to more demanding fish species.

Regional Opportunities in Lolland-Falster

Participants pointed to several regional strengths, including available land, infrastructure, and local willingness to support innovative food-production projects.

Main Challenges

Market Access and Consumer Acceptance

The most frequently mentioned concern was market development. Several participants argued that producing the fish is likely to be less challenging than selling it.

Challenges include:

- Limited consumer familiarity with new fish species.
- The long timeframe required to build market acceptance.
- Significant price volatility within fish markets.
- Uncertainty about whether consumers are willing to pay the premium required for land-based fish production.

Investment Requirements

Participants described RAS facilities as highly capital-intensive, which may limit farmer participation and increase reliance on external financing and support programs.

Regulatory Framework

Water resources, wastewater management, energy supply, and permitting procedures were identified as critical factors that could either facilitate or hinder sector development.

How Development Can Be Supported

Participants suggested several areas where municipalities, industry organisations, and projects such as AquaLoop could play an important role:

1. **Facilitating market access** through dialogue with wholesalers, food-service providers, and retailers.
2. **Raising awareness and providing information** about the benefits and sustainability potential of RAS technology.
3. **Supporting financing and project development**, inspired by Gårdsfisk's experience with public and private funding schemes.
4. **Improving framework conditions** through collaboration with authorities on permitting processes, labelling schemes, and regulatory issues.
5. **Developing the market through tastings and promotional activities**, allowing consumers and professional buyers to experience the products firsthand.



Perspectives on Establishing Farm-RAS fish production in Denmark inspired by Gårdsfisk

Conclusion

The Danish participants see genuine potential for establishing a Danish production model inspired by Gårdsfisk. The main opportunity lies in creating a local, sustainable protein source based on RAS technology while providing new diversification opportunities for the agricultural sector.

However, the feedback clearly indicates that the critical success factor is not the production technology itself, but the development of a robust value chain with secure market access, committed buyers, and long-term consumer demand. To successfully replicate the Gårdsfisk model in Denmark, coordinated efforts will be required in market development, financing, regulatory support, and collaboration among producers, buyers, municipalities, and other stakeholders.

Perspektiver på etablering af Landbrugs-RAS fiskeproduktion i Danmark inspireret af Gårdsfisk

På baggrund af et studiebesøg hos Gårdsfisk i Sverige den 22. maj 2025, vurderer de danske deltagere overordnet, at konceptet med landbaseret fiskeproduktion (RAS) rummer et betydeligt potentiale i Danmark, men at succes afhænger af en række markedsmæssige, økonomiske og regulatoriske forudsætninger.

Denne rapport er baseret på input fra: John Brædder, farmer; Gustav Jensen, project manager at Business Lolland Falster; Morten Holm, Aller Aqua and Nicolai Elmo Jensen, Natur- og miljøkonsulent hos VKST Husdyr & Miljø

Overordnet vurdering

Der tegner sig et billede af, at teknologien og produktionsformen vurderes som realistisk og relevant for danske landmænd, særligt som supplement til eksisterende landbrugsdrift. Flere deltagere fremhæver, at Clarias (African Catfish) er en relativt robust art, som kan opdrættes med begrænset daglig arbejdsindsats sammenlignet med andre fiskearter.

Samtidig er der en erkendelse af, at etablering af produktionen kræver betydelige investeringer, og at usikkerhed omkring afsætning og prissætning udgør den største barriere for udbredelse i Danmark. Der er desuden brug for større indsigt i økonomien.

Perspektiver for en dansk værdikæde

Deltagerne vurderer, at der kan etableres en lokal værdikæde efter Gårdsfisk-modellen, men at det forudsætter stærke partnerskaber mellem producenter og aftagere.

Særligt fremhæves:

- Interesse fra grossister, restauranter og professionelle køkkener for lokalt producerede, bæredygtige fiskeprodukter.
- Mulighed for at udvikle en stærk fortælling om lokal, klimavenlig og ressourceeffektiv proteinproduktion.
- Potentiale for at koble fiskeproduktionen til eksisterende landbrugsstrukturer og dermed skabe nye indtægtskilder i landdistrikterne.

Flere peger på, at værdikæden kun bliver robust, hvis der etableres aftaler med stærke aftagere, som kan sikre en stabil afsætning af produktionen.

De største muligheder

Bæredygtig og lokal proteinproduktion

RAS-teknologien vurderes som en attraktiv løsning i forhold til både klima, vandforbrug og fødevarer sikkerhed. Deltagerne ser teknologien som en mulig del af fremtidens fødevarerproduktion.

Stigende efterspørgsel efter bæredygtige produkter

Der forventes voksende interesse blandt både offentlige køkkener, kantiner, restauranter og bevidste forbrugere for lokalt producerede fisk med dokumenteret bæredygtighed.



Perspectives on Establishing Farm-RAS fish production in Denmark inspired by Gårdsfisk

'Velegnet som supplerende produktion

Produktion af afrikansk malle vurderes at kunne integreres på landbrugsejendomme uden at stille urealistiske krav til daglig drift. Erfaringerne fra Gårdsfisk viser, at produktionssystemet kan håndteres relativt enkelt sammenlignet med mere følsomme fiskearter.

Geografiske muligheder på Lolland-Falster

Deltagerne fremhæver, at området har flere relevante styrker, herunder adgang til arealer, infrastruktur og lokal opbakning til udviklingsprojekter.

De største udfordringer

Afsætning og marked

Den mest gennemgående bekymring er markedet for fisken. Flere deltagere vurderer, at produktionsteknologien er mindre udfordrende end salget af produktet.

Der peges på:

- Begrænset kendskab blandt danske forbrugere til nye fiskearter.
- Lang tidshorisont for at opbygge efterspørgsel.
- Risiko for store prisudsving på fiskemarkedet.
- Usikkerhed om, hvorvidt forbrugerne vil betale den nødvendige merpris for landbaseret produktion.

Kapitalbehov

Anlæggene vurderes som investeringstunge, hvilket kan begrænse antallet af interesserede landmænd og gøre ekstern finansiering nødvendig.

Regulering og myndighedskrav

Vandindvinding, spildevand, energiforsyning og godkendelsesprocesser fremhæves som områder, hvor rammevilkårene kan få afgørende betydning for udviklingen.

Hvad kan understøtte en dansk udvikling?

Deltagerne peger på en række indsatser, som kommuner, erhvervsorganisationer og projekter som AquaLoop kan bidrage med:

1. **Sikre afsætningskanaler** gennem dialog med grossister, storkøkkener og detailhandel.
2. **Informations- og oplysningsarbejde** om RAS-teknologiens potentialer og bæredygtighed.
3. **Støtte til finansiering og projektudvikling**, inspireret af Gårdsfisks erfaringer med offentlige og private støtteordninger.
4. **Forbedrede rammevilkår** og dialog med myndigheder om tilladelser, mærkningsordninger og regulering.
5. **Markedsudvikling og smagskampagner**, hvor forbrugere får mulighed for at opleve og smage produkterne.

Konklusion

De danske deltagere ser et reelt potentiale for at etablere en dansk produktion efter inspiration fra Gårdsfisk. Potentialet ligger især i lokal, bæredygtig proteinproduktion baseret på RAS-teknologi og i udviklingen af nye erhvervsmuligheder for landbruget.

Samtidig peger tilbagemeldingerne entydigt på, at den afgørende succesfaktor ikke er selve produktionen, men opbygningen af en robust værdikæde med sikker afsætning, stærke markedsaktører og langsigtet efterspørgsel. Skal Gårdsfisk-modellen lykkes i Danmark, kræver det derfor både markedsudvikling, finansieringsmuligheder, politisk opbakning og et tæt samarbejde mellem producenter, aftagere og offentlige aktører.

The information in this report is made by Guldborgsund Municipality/Hilary Karlson and Mette Jørgensen, based on a questionnaire shared with the participants following the meeting.

