



<https://www.youtube.com/watch?v=MU8ai0zUYKw&t=165s&pp=ygUOZXVyb25ld3Mgb2NIYW4%3D>

bridges

CENTRES OF VOCATIONAL EXCELLENCE



Blue Region Initiatives for Developing Growth, Employability and Skills in the farming of finfish

Erasmus+ Centres of Vocational Excellence

- Dag Willmann, Guri Kunna VGS / Trøndelag fylkeskommune



Funded by
the European Union



The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein



Trøndelag
fylkeskommune



Partnerskapet



HÁSKÓLINN
Á HÓLUM



Háskólinn
á Akureyri
University
of Akureyri



Fisktækniskóli Íslands
Icelandic College of Fisheries



NORDIC TROUT



Sweden

NORDIC TROUT



Finland



GULLMARSGYMNASIET
CAMPUS VÄST-LYSEKIL



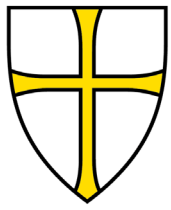
Easy Learning Solutions



Trøndelag
fylkeskommune

(Project Coordinator)

(Ledende oppdrettsselskaper / Yrkesskoler / Næringsutviklingsaktører / Universiteter)



Guri Kunna
videregående skole
Centres of Vocational Excellence



Guri Kunna
videregående skole



OPPLÆRINGSKTORET
I SØR- FOSEN



bks | Blått
Kompetansesenter



bridges
AN AQUACULTURE
INITIATIVE

 **Trøndelag**
fylkeskommune



Recognition of Prior Learning (RPL)

Optimized Effect of Training

Pre-testing of knowledge

Before course

During course

Case Plan will ensure

Students' advantage of giving feedback to the teacher

- All students participate and use their mobile device to give nearly instant feedback
- Experienced students may help less experienced students
- Better support various types of learning styles
- Create improved learning experiences

Teachers' advantage of providing feedback to class

- Analyze feedback
- Adjust course plan
- Optimize the lesson(s)
- May be used in onsite training or distance learning settings

2016-2019

Work-Based Integration of Learning

Optimized Effect of Training

Before course

Engaging students

Case 1*2*3

Better effect of training

- Pre-testing of prior learning and knowledge
- Analyze feedback and adjust course plan
- Apply case best practice and high discussions
- Optimize the effect of training

During course

Methodology

- Individual theory periods to suggest best practices
- Group discussions to share best practices
- Class discussions to deliver the best practices
- Teacher verification of best practices

2017-2020

Fostering growth in the Blue Economy
by developing an action plan for
Innovative European Aquaculture VET
and harmonized qualifications

1.12.2016 - 31.01.2019

Blue, EDU
www.blueedu.eu

Aquaculture VET needs in northern Europe

Tasks	Scotland	Norway	Ireland	The Faroes
Assess current VET activities	✓	✓	✓	✓
Identify Regional Qualifications Frameworks	✓	✓	✓	✓
Identify Regional Qualifications Frameworks	✓	✓	✓	✓
Identify Regional Qualifications Frameworks	✓	✓	✓	✓
Identify Regional Qualifications Frameworks	✓	✓	✓	✓
Identify Regional Qualifications Frameworks	✓	✓	✓	✓
Identify Regional Qualifications Frameworks	✓	✓	✓	✓
Identify Regional Qualifications Frameworks	✓	✓	✓	✓
Identify Regional Qualifications Frameworks	✓	✓	✓	✓
Identify Regional Qualifications Frameworks	✓	✓	✓	✓
Identify Regional Qualifications Frameworks	✓	✓	✓	✓
Identify Regional Qualifications Frameworks	✓	✓	✓	✓

NTNU **Gjøvik** **Trondheim** **Ålesund**

Fishes **Gjøvik** **Trondheim** **Ålesund**

2016-2018

Work-Based Integration of Learning

Optimized Effect of Training

Before course

Engaging students

Case 1*2*3

Better effect of training

- Pre-testing of prior learning and knowledge
- Analyze feedback and adjust course plan
- Apply case best practice and high discussions
- Optimize the effect of training
- Customized feedback through peer learning

During course

Work-Based Learning Methodology

- Establish customized teacher-student groups
- The company professionals contribute to the training
- Several generations on the learning site
- Both theoretical and practical training on fish handling site

2018-2021

bridges
CENTRES OF VOCATIONAL EDUCATION

Blue Region Initiatives for Developing Growths, Employability and Skills

Gjøvik **Trondheim** **Ålesund** **Livda** **GULLMARSGYMNASIET** **Fiskeriskolen i Ålesund** **SALMAR** **TRONDHEIM** **ELS** **Trøndelag fylkeskommune**

2020-2024

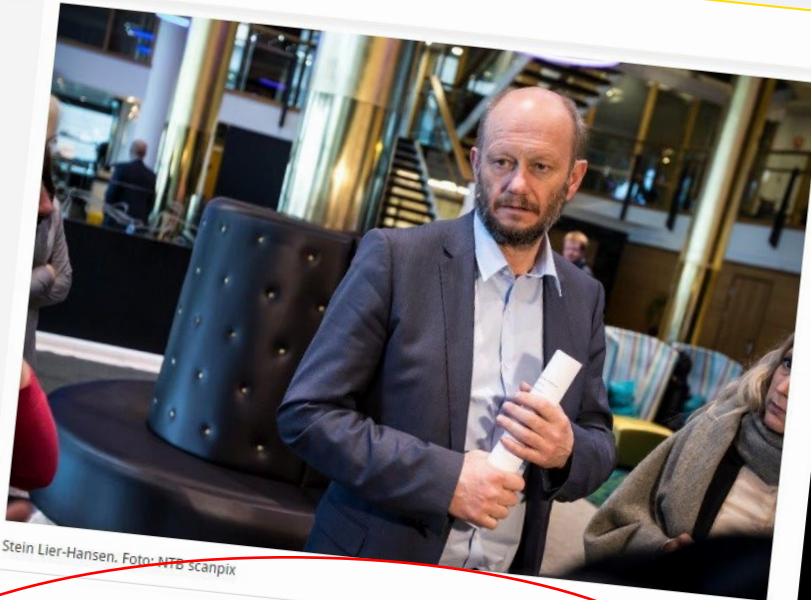
Track record



Havbruksnæringen er under press!

Kilde: NRK Brennpunkt

SYSLA FISK



Stein Lier-Hansen. Foto: NTB scanpix

- Oppdrettere fornekter og bortforklarer miljøproblemer

Kilde: SYSLA FISK

Annonsse

DAG

Kvalit
kaffe
dage

Kontakt

NESPR

NRK TV

Direkte-TV

Kategorier

TV-guide

Søk



NRK

**Du ser ryggfinnen,
som er helt nedspist.**

1. Intro

2. Prolog

3. Omstridt forskning

4. Påvirker livet i havet

5. Hvordan startet det?

6. Fiskespisestudien FINS

7. Lakselus

8. Marine Harvest

9. Havforskningsinstituttet om rekedød

10. Forskning på leppelisk

Vis mer



Trøndelag
fylkeskommune



Milliardærøya

Gustav Witzøes utspill mot formuesskatten skapte furore. I hjemkommunen Frøya nyter lokalsamfunnet godt av milliardærenes skattekroner, men ordføreren frykter ikke at «patrioten» skal ta med formuen til utlandet.



Trøndelag
fylkeskommune

Kilde: E24 (2021)

Av Malene Emilie Rustad
og Ole Martin Wold (foto)

45 kommentarer

LOGG INN FOR Å KOMMENTERE

[Populære](#) [Aktuelt](#) [Siste](#) [Første](#)

Roald Dahl1

for ett år siden

Oppdrettsindustrien ramponerer fjorder og kystnære områder, og driften er så langt unna bærekraft som det går an å komme. Bare det faktum av at det ikke er satt begrensinger til utslipp blir mildt sagt spesielt i 2021. Med manglende miljøkrav forsvinner miljøbevisstheten, og ved at det ikke er etablert utslippskrav som all annen industri idag er pålagt, så er denne industrien sterkt subsidiert. En rekke brukergrupper langs norskekysten er tapere, det er gått mest utover kystfiskere som åpenbart har sedvanerett til de samme områdene med historisk fangsting i mange 1000 år. Å tilby alt fra kunstgress baner til kulturhus er rene avlatspenger, og bidrar i betydelig grad til at brukergrupper i små lokalsamfunn vegrer seg for å komme med kritikk. Det er våre stortingspolitikere som står ansvarlig for dette, og dokumentasjonen på at ett flertall på Stortinget er i lomma på denne industrien kom nå sist ved å stemme ned utredningen om grunnrente beskatning før rapporten ble ferdigstilt. Ett flertall på Stortinget har overlatt forvaltningen til industrien selv, og historien viser at det er sjelden en industri gjør mer enn den blir pålagt på miljøsiden.

Rapporter

↑ 92 Logg inn for å svare

Asle Hammerdal

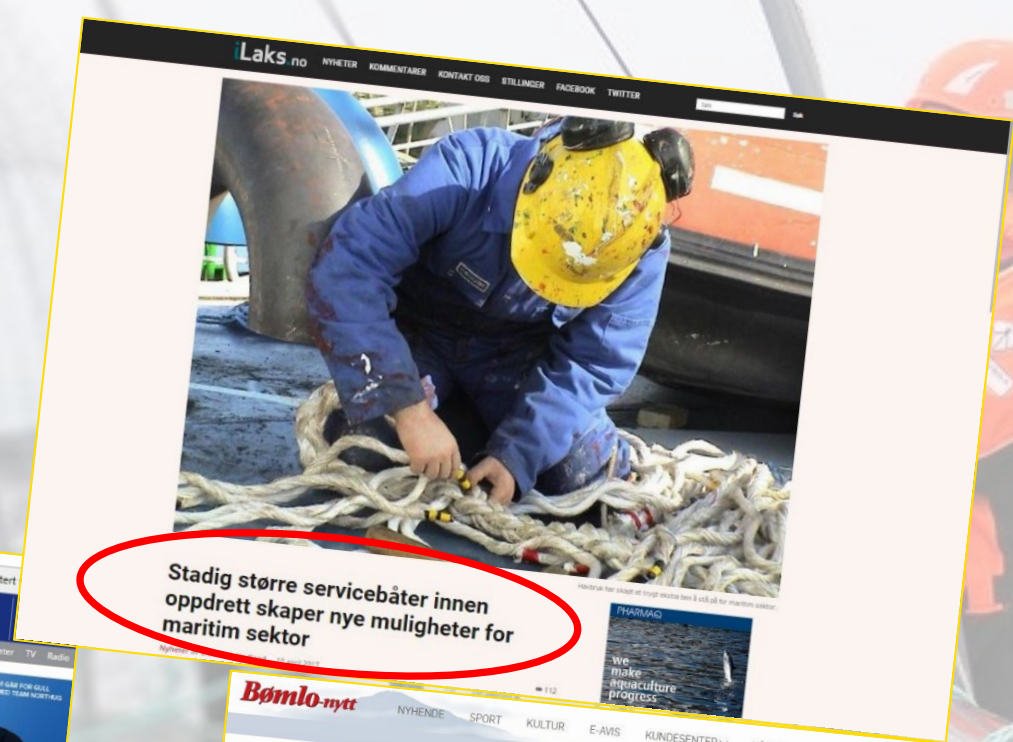
svarte Roald Dahl1 for ett år siden

Oida, her var det mange faktafeil. Vet ikke hvor jeg skal begynne. Fins det en mer bærekraftig måte å produsere mat på? Den såkalte ramponeringen av kystlinja er nøye overvåket, der den "forferdelige" bæsjen til fisken er god næring til andre organismer. Om det blir for mye en periode, så stoppes driften der. Bør vi legge ned jordbruket også?

Rapporter

↑ 34 Logg inn for å svare

- Vi må være fremst i forskning!
 - Vi må være fremst i utvikling!
- For ikke å glemme utdanning (og samarbeid)?
Utdanning/kompetanse/bærekraft må være
«på stell» i alle land med havbruksindustri!



Trøndelag fylkeskommune

E24 | Børs Aksjelive Tips oss! Logg inn Kjøp E24+ Meny

Equinor kuttar siste band til kontroversiell oljeutvinning

Equinor slutta som oljesand-operatør i 2017. No sel dei også dei siste aksjane dei hadde i næringa.



Bildet er tatt i 2011 ved Satoil sitt demonstrasjonsanlegg for oljesand i Leismer i den kanadiske provinsen Alberta. Kristian Jacobsen

Av **Kristine M. Stensland** (Stavanger Aftenblad)
Publisert: 21. januar 2021

Kilde: E24 (2021)

Av Kristine M. Stensland
(Stavanger Aftenblad)



Trøndelag fylkeskommune

Prosjektideen:

Yrkeskolene (VGS) som regionale HUB'er for:

- Responsiv leveranse av yrkesopplæring med høy kvalitet.
- Rådgivning ift. Regional utvikling, innovasjon og entreprenørskap.

Viktige prosjektleveranser:

- Innovasjon i praksisnær undervisning.
- Rammeverk for felles læringsutbytte – Harmonisering mellom landene.
- Utvikling av læringsressurser for praksisnær akvakultur-undervisning.
- Metodikk for å avdekke behov. / Raskere respons ift. behov.
- Regional utvikling, innovasjon og entreprenørskap i yrkesopplæring.



- 12 partnere
- 11 arbeidspakker
- 40 leveranser

Kontinuerlig kommunikasjon og tilbakemelding (målgrupper):

- Aquaculture Skills Foresight Forums.
- Company micro-forums.
- Partnerskap - næring og utdanning.
- Workshops / Konferanser → *“European Aquaculture VET Conference”*
- Yrkes- og utdanningsmesser
- Innovation Camps

“Hovedleveransen”:

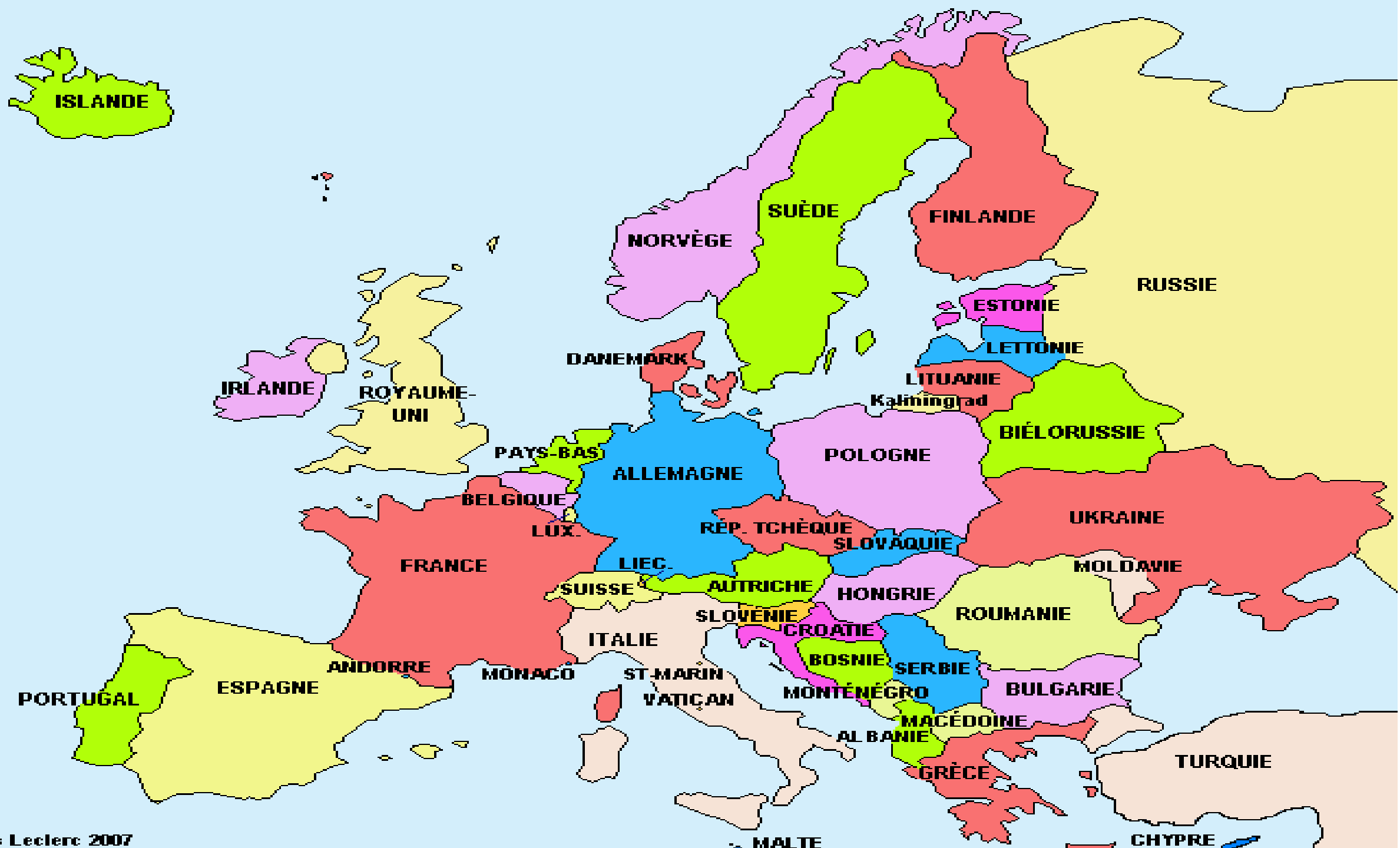
En innovativ og responsiv modell for:

- Rask levering av kvalitets-yrkesopplæring.
 - Rådgivning ift. innovasjon og entreprenørskap.
- Overførbart til europeisk yrkesopplæring*

Pilotering:
Uttesting av
nøkkel-leveranser.

Evaluering:
Beskrivelser og
evaluering av de
viktigste leveransene.

Kvalitetssikring:
Drevet av bransje-
behov.



ISLANDE

IRLANDE

ROYAUME-UNI

PAYS-BAS

BELGIQUE

LUX.

FRANCE

SUISSE

ITALIE

ANDORRE

MONACO

ST-MARIN

VATICAN

PORTUGAL

ESPAGNE

ALLEMAGNE

LIEC.

RÉP. TCHÈQUE

SLOVAQUIE

AUTRICHE

SLOVENIE

HONGRIE

CROATIE

BOSNIE

SERBIE

MONTÉNÉGR

ALBANIE

MALTE

DANEMARK

NORVÈGE

SUÈDE

FINLANDE

ESTONIE

LETTONIE

LITUANIE

Kaliningrad

POLOGNE

BIÉLORUSSIE

UKRAINE

MOLDAVIE

ROUMANIE

BULGARIE

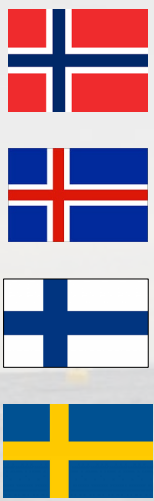
MACÉDOINE

GRÈCE

RUSSIE

TURQUIE

CHYPRE



• **Harmonisering av utdanning**



• **Aquaculture Skills Foresight Forum(s)**



 **bridges**
LEARNING OUTCOMES

 **bridges**
COLLABORATION

bridges
CENTRES OF VOCATIONAL EXCELLENCE

Regional utvikling i «blå regioner»

 **bridges**
INNOVATION

 **bridges**
ENTREPRENEURSHIP

• **Kurs- og utdannings-piloter**



Forbedret innovasjon og entreprenørskap i yrkesopplæringen





Norway's Minister of Digitalisation, Minister of Finance and Minister of Foreign Affairs (2021)



Nordic Aquaculture Skills Foresight Forum, (Frøya, Mid Norway)



Opened by the Minister of Education and Culture in Åland: Aquaculture Skills Foresight Forum (Åland, Sweden/Finland)



Opened by the Ministry of food: Nordic Aquaculture Skills Foresight Forum, (Reykjavik, Iceland)



Aquaculture Skills Foresight Forum (Åland, Sweden/Finland)



Nordic Aquaculture Skills Foresight Forum, (Reykjavik, Iceland)



Aquaculture Skills Foresight Forums

- Nordic ASFF – Frøya in Oct. 2021
- Sweden / Finland ASFF – Åland in march 2022
- Nordic ASFF – Reykjavik in June 2022
- Northern Norway ASFF – Senja i Sept. 2022
- Mid Norway ASFF - Frøya i Oct. 2022
- Sweden / Finland ASFF – Lysekil in Sept. 2023
- Western Norway ASFF – Stavanger in Sept. 2023
- Mid Norway ASFF - Frøya in Oct. 2023



Oppsummering / Konklusjoner fra ASFF:



- Båthåndtering (I Norge, D6)
- **Fiskebiologi**
- **RAS teknologi**
- **Miljøspørsmål innen akvakultur (kunnskap/miljøovervåking)**
- **Fiske-helse og -velferd**
- **IKT-verktøy (avansert nivå?) → Excel???**
- Sertifiseringskurs som en integrert del av Nasjonal kvalifikasjon:
 - F.eks: Kran og/eller SRC/VHF Radio
- **Sverige/Finland → Mest fokus på tiltak ift. rekruttering**
- Sensorikk for fiskehelse og fiskeadferd kommer for fullt!
 - Utløser behov for å kunne tolke data.
 - Ser vi konturene av et «nytt yrke» for røkterne???

Piloter:
- HMS Mentor
- Instruksjon av lærlinger

“Opplærings- og utdanningsprogram som kan drives i et internasjonalt samarbeid er veien videre.”

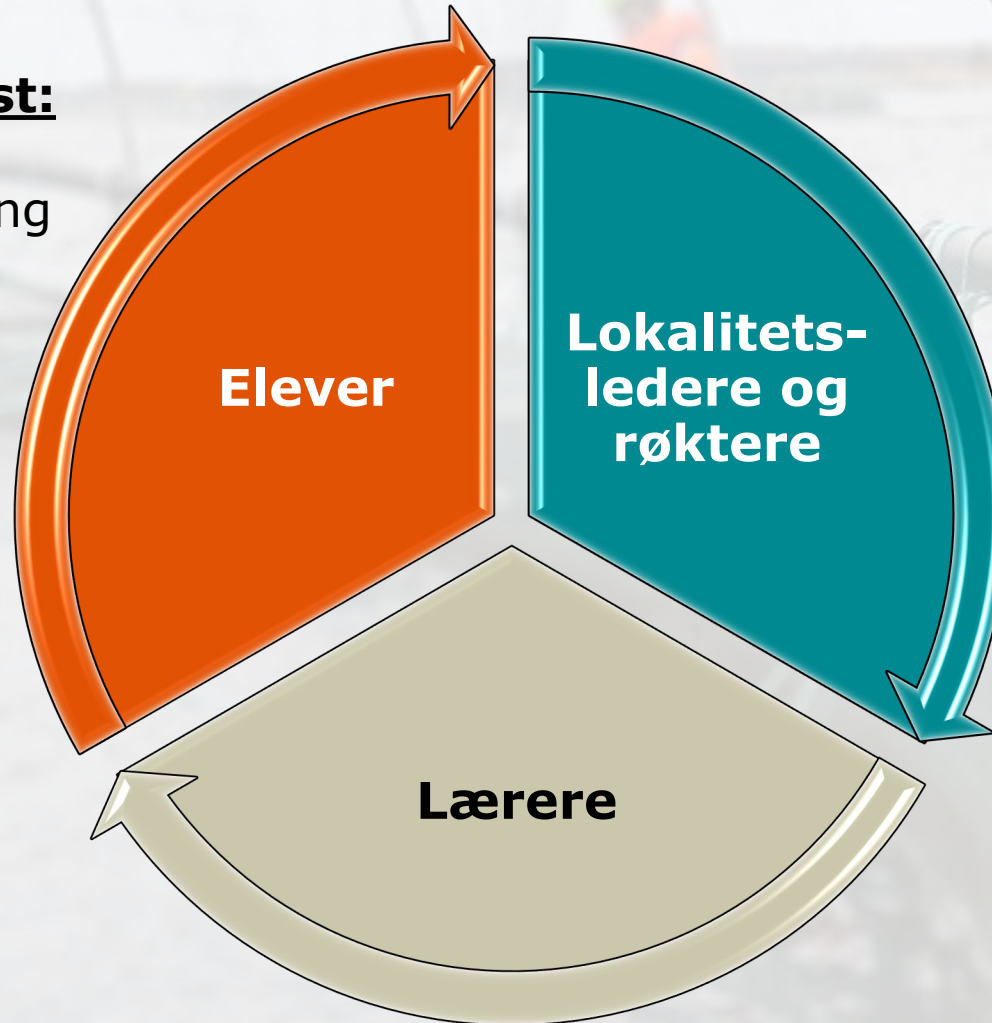


Funded by
the European Union

AQUACULTURE SKILLS FORESIGHT FORUM (ASFF).

ASFF eller ikke, aller viktigst:

Den daglige interaksjonen og dialogen mellom yrkesopplæring og næringen.



Guri Kunna
videregående skole

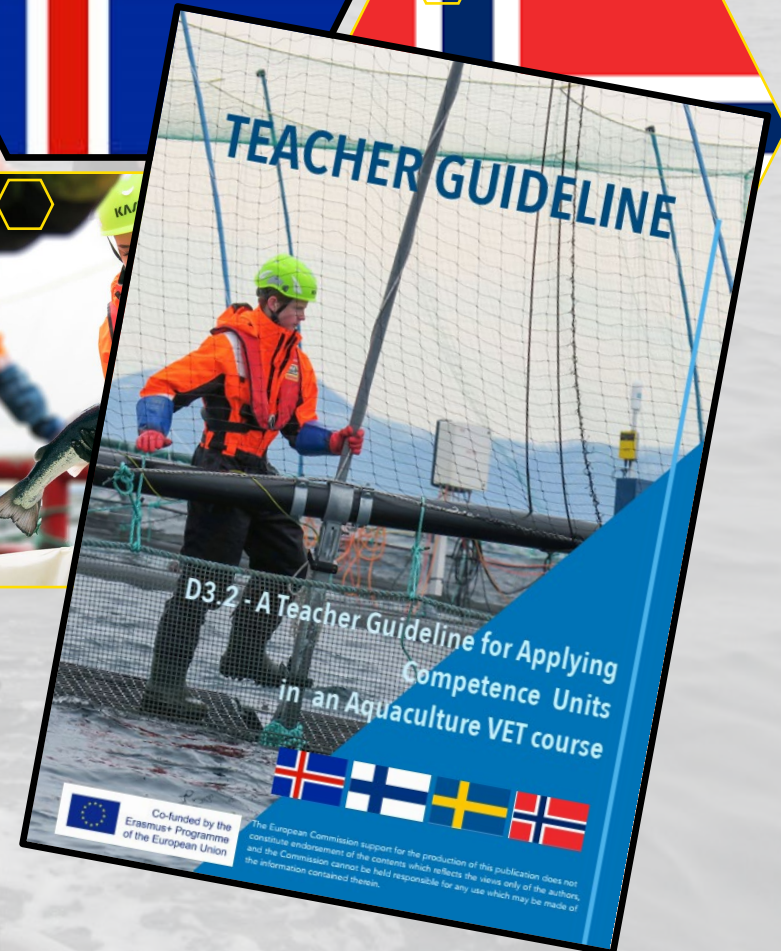
Erasmus+ Internasjonaliseringseffekter:



Partnere i Sverige, Finland og Island forteller oss om «et skifte» i kontakt og samarbeid mellom yrkesskoler og industri med «Bridges»

Interesse for eget yrkesopplæringsprogram i akvakultur på Åland?

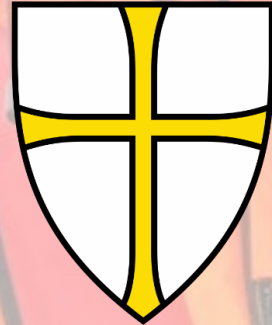
Estisk akvakultur-opplæring og industri har kontaktet oss for mulig samarbeid



Takk for oppmerksomheten! 😊



www.bridges.eu



Trøndelag fylkeskommune

trondelagfylke.no | fb.com/trondelagfylke



Funded by
the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

