



# SEAWEED CULTIVATION VESSEL 2020

DEVELOPMENT OF CONCEPT VESSEL WITH DECK EQUIPMENT AND QUALITY PRESERVING TECHNOLOGY FOR INDUSTRIAL SEAWEED CULTIVATION

*Annual project meeting 25-26 October 2017*

Andreas Myskja Lien

SINTEF Ocean

[Andreas.m.lien@sintef.no](mailto:Andreas.m.lien@sintef.no)

+47 976 66 339

# Increasing seaweed cultivation industry

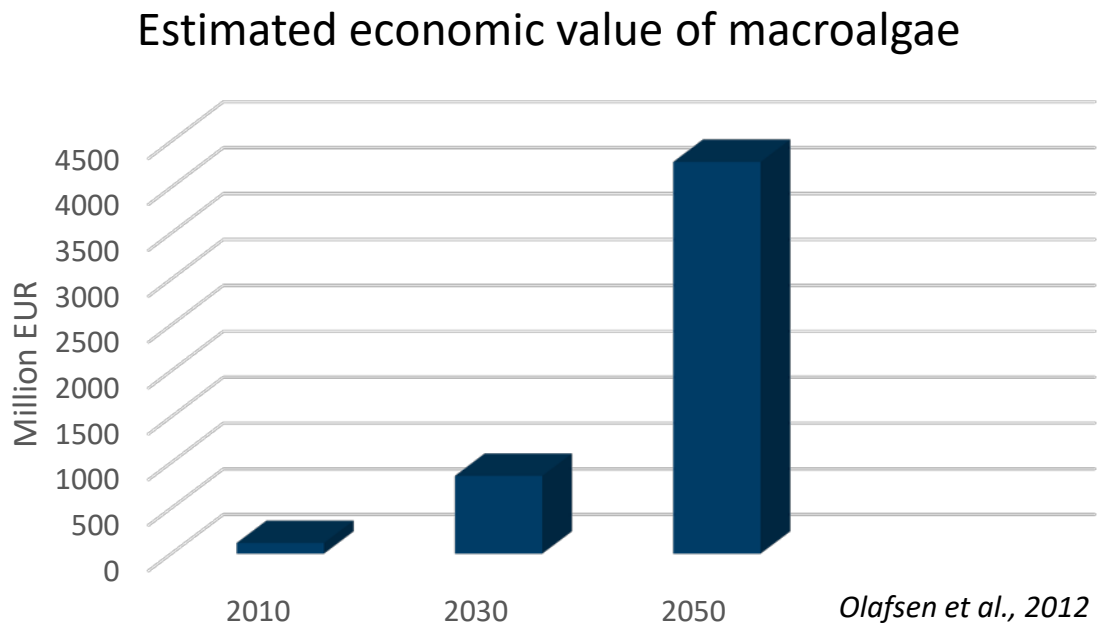


Photo: Seaweed Energy Solutions

# Need for efficiency and quality control

Deployment



*Seaweed AS (Norway)*

Harvest



*Seaweed Energy Solutions (Norway)*

Transport



*FMC (USA / Norway)*



*Seaweed AS (Norway)*



*Hortimare (Netherlands / Norway)*



*Hortimare (Netherlands / Norway)*

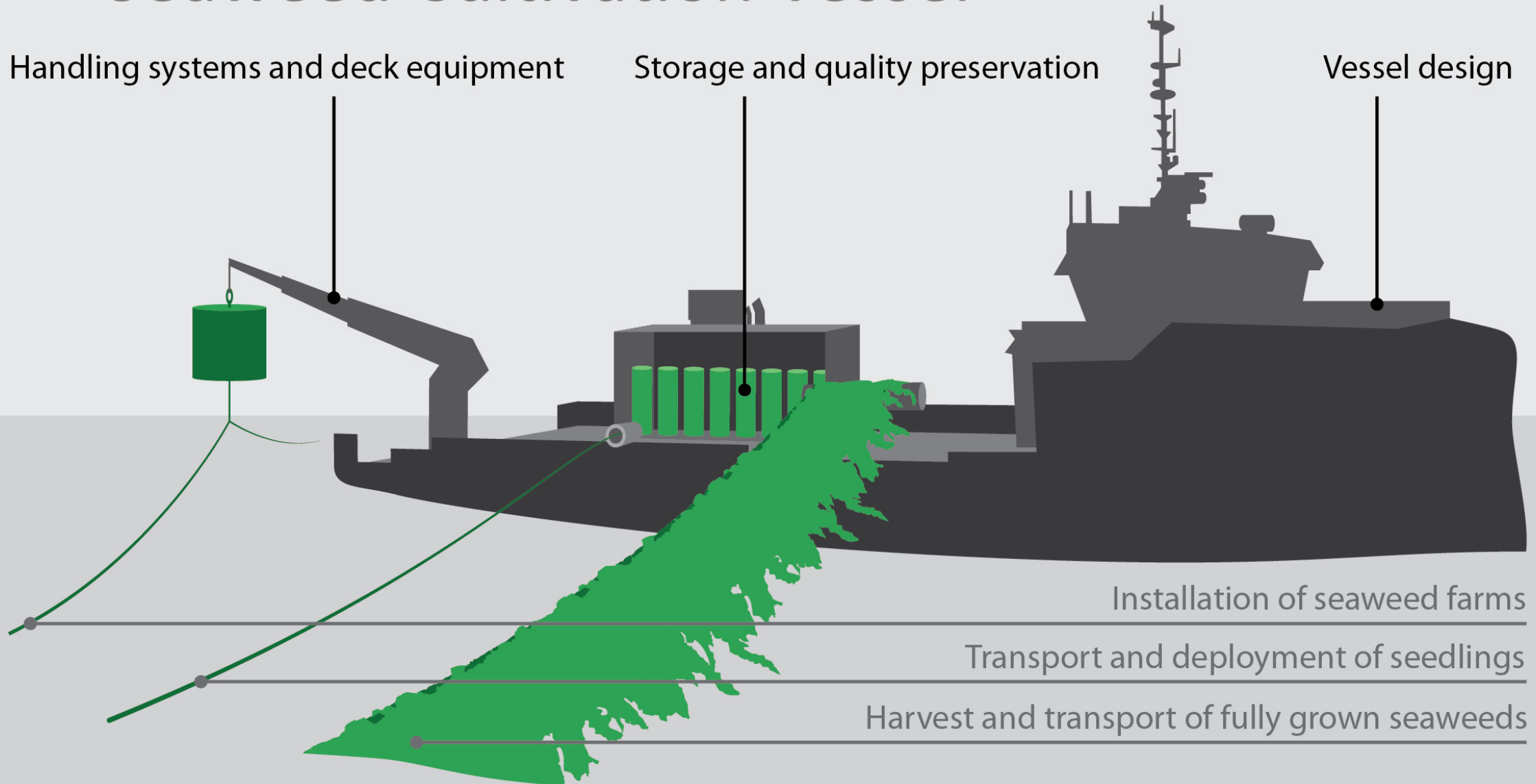


# Seaweed Cultivation Vessel

Handling systems and deck equipment

Storage and quality preservation

Vessel design



# Project details

---

Project period: 2016-2019

Funding: 8.7 MNOK



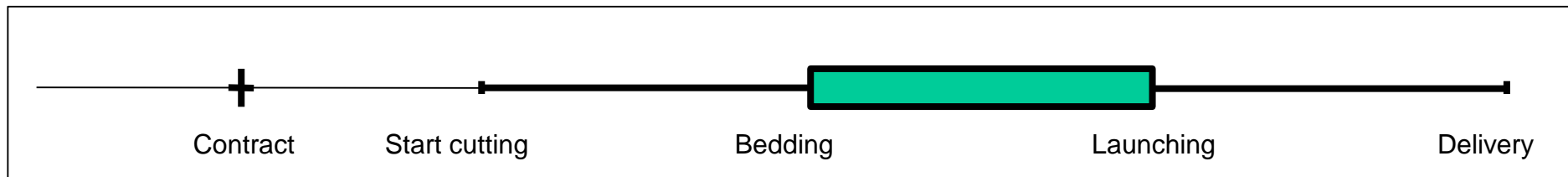
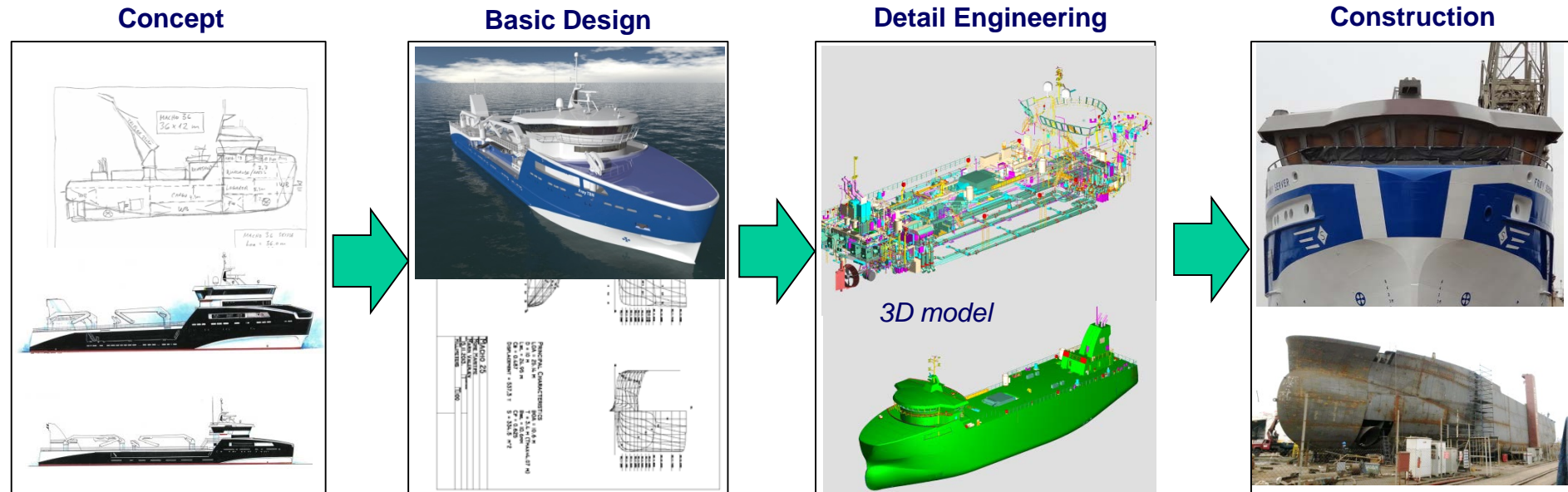
With funding from  
The Research Council of Norway



# Main activities

		2017				2018				2019			
#	Main activity	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
0	Project administration and dissemination												
1	Field of utilisation												
2	Vessel design												
3	Handling and deck equipment												
4	Seaweed storage and quality preservation												
5	Assembly and evaluation of complete concept												

# *From concept to delivery of complete vessel*



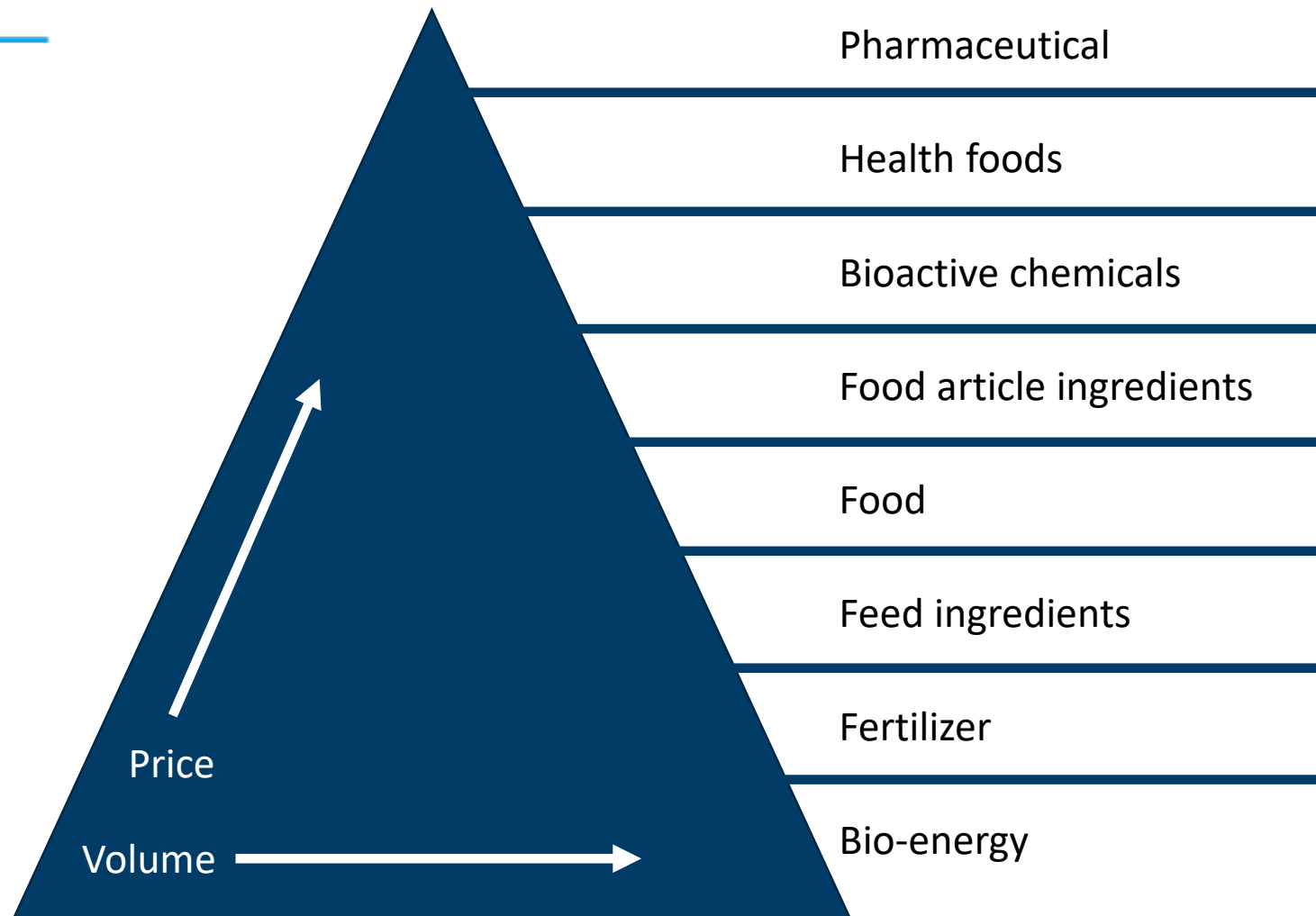
# Allocated permits in Norway

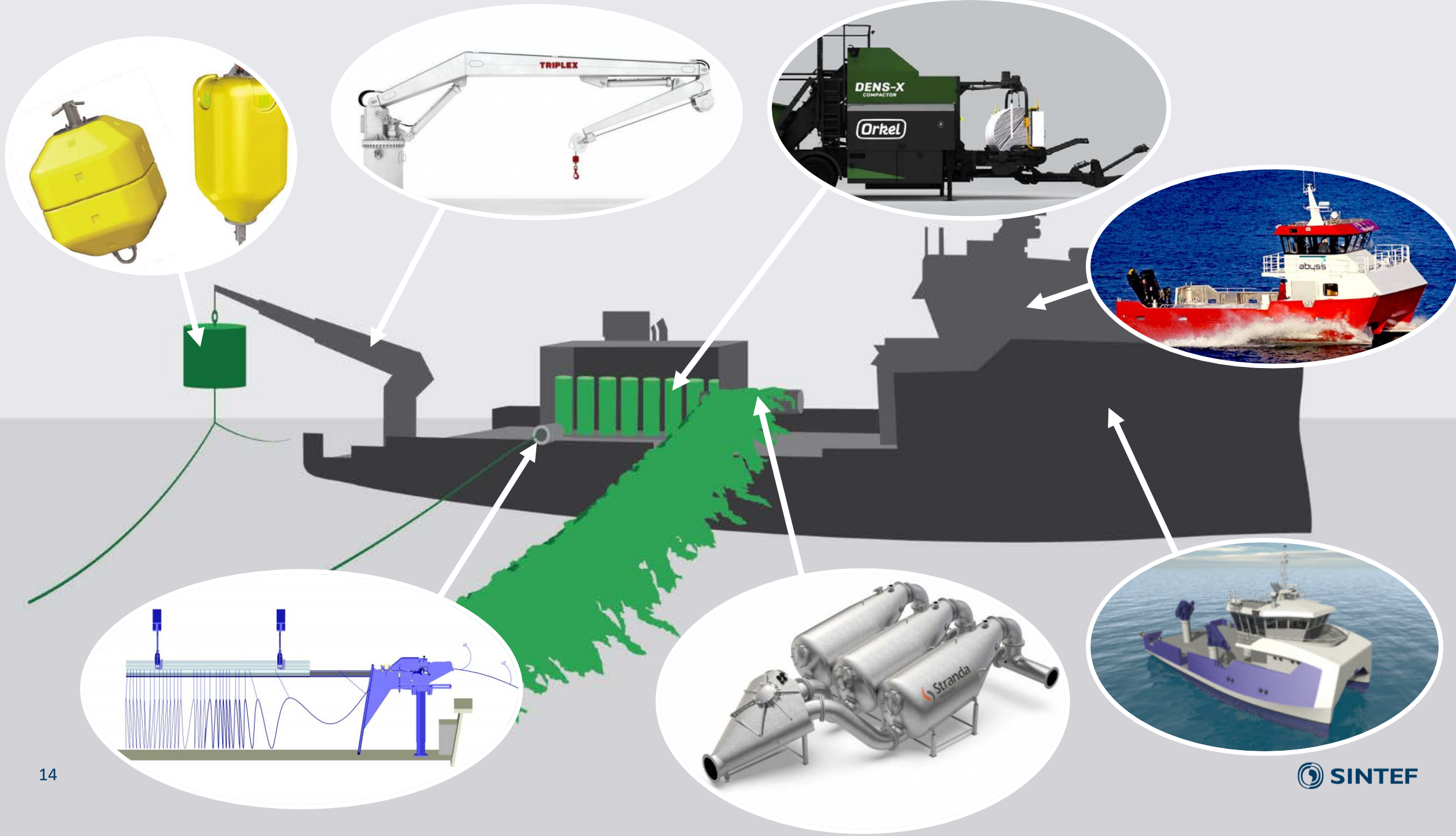
---





# Market







21 publications in media by 09.01.17

+ another 5 recently



8 NYHETER



En rekke nordmørs-bedrifter skal utvikle fartøy til taredyrking.

NÆRINGS LIV

ALEXANDER LEHMANN

alexander.lehmann@nbl.no

09.01.17

Bedriftene, med Møre Maritime i spissen, har fått 8,7 millioner kroner av Forskningsrådet for å utvikle fartøy og teknologi til industriell taredyrking. Dette kommer fram i en pressemelding sendt av nærings- og fiskeridepartementet.

Samarbeid

Daglig leder i Møre Maritime, Svein Knudtzon Waagbø, glæder seg over den gode starten på 2017, og understreker at det her er snakk om et samarbeid.

- Det er ikke slik at Møre Maritime er viktigere enn de andre i dette, men noen måtte styre prosjektet, og da var det kanskje naturlig at det var et selskap som jobber med design av skip, sier Waagbø til Tidens Krav.

I tillegg til Møre Maritime er MacGregor Norway ved Trøpex på Averøy, Kristiansundbedriften Abyss Aqua, Stranda Fylg, Mustad Kvaløen AS fra Gjovik, Orkel AS fra Farnes og Polyform fra Ålesund med. I tillegg er Sintel Fiskeri og Havbruk og NTNU med som forskningspartnere.

Gruppen med bedrifter skal styre hvordan pengene brukes. Mye av det vil bli brukt til forskning.

Resultat

Diskusjonen rundt produksjon av tang og tare tok av på Nordmøre i fjor høst, og nå begynner man å se resultat av det. For sin del driver Møre Maritime med design av båter og fartøy, da særlig rettet mot havbruks- og fiskerisektoren, og har kontor på Tønsberg og på Tvedestrand i Kristiansund.



PROSJEKT: Svein Knudtzon Waagbø er daglig leder i Møre Maritime, som holder til i Kristiansund. Foto: Privat

ridet i samme pressemelding.

**Regional utvikling**  
Møre og Romsdal fylkeskommune satte i gang et prosjekt for å se på mulighetene for industriell taredyrking av tang og tare i regionen i fjor høst. Leder for Energiregion Møre i fylkeskommunen, Bengt Eidsdeth, er formidlet med et lokalt bedriftsnett som har forskningsstøtte. Han forteller videre at fylkeskommunen skal fortsette å fokusere på denne potensielle nye næringen.

Havnæring åpner nye markeder

Orkel med i norsk t

Selskapet blir logistikkleverandør i utviklingen av verdens første fartøy for industriell taredyrking.

Orkel STEINAR LARSEN

- Vi skal med vår kompaktere teknologi søge for å innhente tare pensum, emballere og konservere. Vi ser helt klart muligheter for å kunne bli en verdiansettende leverandør av slike omfordringsløsninger, sier markedsdirektør hos Orkel, Peder Kvendset.

Orkel er en av flere bedrifter som er valgt som leverandør til et prosjekt hvor målet er å utvikle et konseptfartøy med teknologi for industriell taredyrking i Norge.

**Framtidsrettet næring**  
- Taredyrking omtales både på faglig og politisk hold som en næring med enormt potensial, hvor man så langt så vidt har skapt i overflaten, sier Kvendset.

Hvis prosjektet blir vellykket mener Kvendset dette kan bli et nytt og stort forretningsområde for lokalbedrifter.

**Solide forskningspartnere**  
Det er Møre Maritime AS i Kristiansund som skal stå for utviklingen av fartøyet. Selskapet har

spesialisert seg på design av havbruksfartøy. Prosjektets forskningspartnere er Sintel Fiskeri og Havbruk og NTNU, og har fått 8,7 millioner kroner i støtte fra Forskningsrådet. Prosjektet har et totalbudsjett på 72 millioner, og skal være avsluttet i 2020.

**Nasjonal satsing**  
Dette er en del av regjeringens havteknologisatsing for å stimulere til samarbeid på tvers av ulike næringsområder. Målet er å skape vekst og nye jobber ved å bruke kompetansen på tvers av sektorer.

De store forventningene knyttet til akutt produksjon av tang og tare i Norge åpner nye muligheter for norsk leverandørindustri. I samarbeid med teknologibedrifter innenfor fiskeri, havbruk, landbruk og offshoreenergi, vil Møre Maritime utvikle fartøy, teknologi og utrustning for å håndtere industriell produksjon, heising og lagring av tare.

Forskningsrådet satsar på havteknologi og har lyrt ut rundt 100 millioner kroner til havteknologiprojekter på tvers av de blå næringene. Prosjektet ved Møre Maritime er ett av tolv som nå settes i gang.



Taredyrking kan bli en svært viktig næring langs norsk kystlinje. Foto: Privat



Møre Maritime skal utvikle fartøy for taredyrking

Forskningsrådet gir 8,7 millioner kroner i støtte til Møre Maritime som skal utvikle fartøy og teknologi for industriell taredyrking i Norge.

av Redaksjonen, IntraFish Media

SINTEF

# Value creation

---

- Making seaweed cultivation profitable by handling large volumes of biomass at low operating costs
- Ensure delivery of predictable and unique product quality to the market for use in high-value products
- Contribution to the foundation for realising an industrialised seaweed cultivation business in Norway within 2020



Technology for a better society