

**Sakshandsamar:**

Lena Merete Söderholm  
E-post: lena.soderholm@sfj.no  
Tlf.: 97035449

**Vår ref.**

Sak nr.: 19/4320-3  
Gje alltid opp vår ref. ved kontakt

**Internt l.nr.**

28798/19

**Dykkar ref.****Dato**

LEIKANGER, 28.05.2019

**Notat****Frå:** Lena Merete Söderholm**NOTAT - Forprosjekt Akvakulturhall Måløy vidaregåande skule****Bakgrunn for bygging av ein akvakulturhall ved Måløy vidaregåande skule**

Akvakulturnæringa har trong for fleire fagutdanna folk, og det står i dag fleire lærlingplassar ledige.

Måløy vidaregåande skule har eit fylkesdekkande studietilbod innan dei marine og maritime utdanningsområda Naturbruk (Vg1), Akvakultur (Vg2), Fiske og Fangst (Vg2) og YSK-akva (Vg1, 2, 3,4). Søkjartala til desse utdanningar har hatt vekst dei siste åra, og i Regional plan for verdiskaping i Sogn og Fjordane (Verdiskapingsplanen) legg ein opp til vidare auke i både søkjartal og opplæringsplassar. Dette for å følgje opp næringa sitt behov for fleire tilsette med fagutdanning.

Til tross for at akvakultur er eit yrkesretta opplæringstilbod har skulen ingen fasilitetar for praktisk opplæring innan akvakultur.

Alle elevar ved Naturbruk og Vg2 Akvakultur får difor i dag all praktisk opplæring berre gjennom utplasseringar på kommersielle anlegg. Skulen har eit svært godt samarbeid med oppdrettsnæringa i heile fylket, der næringa bidreg med praksisplassar. Dette samarbeidet sett vi stor pris på og det er heilt naudsynt for at skulen kan gje elevane eit praktisk opplæringstilbod. Praksis i bedrift gjev elevane ei kvalitativ god opplæring på fullskala, kommersielle anlegg. Men, kommersielle anlegg kan likevel ikkje dekke alle kompetansemåla i læreplanen. Nokre av kompetansemåla omhandlar «nye marine artar»; som eincella og fleircella algar, skjel og reinsefisk. Denne opplæring får elevane i dag berre gjennom å lese bøker. Å gje elevane praktisk opplæring innan desse områda vil på sikt kunne bidra til utvikling av ny næringsaktivitet.

I næringa er det no stort fokus på, og utvikling innan, landbasert oppdrett og RAS-teknologi (RAS= resirkulering av vatn). Det er også venta at nye læreplanar vil omfatte kompetansemål retta inn mot dette. Landbasert produksjon med RAS-teknologi vil sette ei rekke nye krav til opplæring og kompetanse. Tilbakemeldingar frå næringa er at opplæring innan RAS-teknologi må inn i undervisninga.

Skulen har også fått erfaring med at å legge all praktisk opplæring til kommersielle anlegg er svært sårbart. I 2018 måtte fleire anlegg slakte ned fisk, grunna sjukdom og liknande. Skulen fekk då store vanskar med å oppretthalde ei praktisk opplæring i tråd med krav i læreplanen.

Andre lokale utdannings og forskingsinstitusjonar arbeider for å få til praksis i bedrift som ein del av studiane. På sikt vil dette kunne bidra til eit ytterlegare press på næringa med å ta i mot elevar og

studentar. Det er ikkje sikkert at elvar frå vidaregåande skule vert «vinnarar» av plasser i konkurranse med elevar/studentar med høgare utdanningsnivå.

Manglande fasilitetar ved skulen for praktisk opplæring gjev i dag elevane lite rom for eksperimentering, prøving og feiling. Ein akvahall vil gje ein trygg læringsarena kor det er lov å prøve og feile utan at det får konsekvensar slik som i ei kommersiell bedrift.

Med ein forventa vekst i elevtalet ved skulen innan akvaopplæring, er det viktigare enn nokon gang tidlegare å sikre at skulen også har eigne fasilitetar med tilgang til praktiske opplæring. Med auka elevtal kan det også tenkast at det vil bli naudsynt å veksle mellom praktisk opplæring på skulen og praktisk opplæring i bedrift.

Sist, men ikkje minst, er det grunn til å tru at ein akvahall vil vere attraktivt for ungdommen slik at tal søkjarar og tal elevplassar for akvakulturutdanning vil auke. Dette er basert på erfaring frå vidaregåande skular som allereie har akvakulturanlegg.

Skulen vil, med bygging av Akvahallen, oppfylle Sogn og Fjordane sine overordna mål både i høve til opplæring for elevar, ungdom og vaksne, samt spele ei viktig rolle for kompetanseheving, næringsutvikling og lokal samfunnsutvikling i fylket.

### **Forankring av forprosjektet:**

#### *Forankring i Verdiskapingsplanen*

I samband med gjennomføringa av Regional plan for verdiskaping i Sogn og Fjordane (Verdiskapingsplanen) er det under satsing for sjømatnæringane Hovudmål 2: Styrkje tilgang til kompetanse og arbeidskraft er eit delmål å *Utvikle ei attraktiv fagutdanning i vidaregåande opplæring retta inn mot verdikjedene i sjømatnæringane* utarbeidd ein handlingsplan for 2019. Handlingsplanen er utarbeidd av eit programstyre med representantar frå akvakulturnæringa, fiskerinæringa, Opplæringskontoret for fiskeri og havbruk i Sogn og Fjordane, Måløy vidaregåande skule, samt Opplæringsavdelinga og Nærings- og kulturavdelinga i fylkeskommunen.

Under gjennomførte tiltak i handlingsplanen har vore å få ein undervisningskonsesjon til Måløy vidaregåande skule, bidra til å få eit nytt opplæringsfartøy til skulen og å opprette ei engasjementsstilling som skal bidra til å utvikle opplæringstilbodet i akvakultur ved skulen. Det viktigaste tiltaket i handlingsplanen framover er å få etablert ein akvakulturhall ved skulen.

#### *Forankring i læreplanen*

Læreplanen for akvakultur omfattar programfaga drift og produksjon, anlegg og teknikk, og oppdrett og miljø. Programfaga omfattar:

- Arbeidsprosesser og yrkesutøving knyta til drift og vedlikehald av akvakulturanlegg
- Oppbygging, virkemåte og drift av anleggstyper, reiskap og utstyr
- Aktuelle oppdrettsarter og det kringliggjande miljøet

For kvart programfag er det spesifisert ein rekkje mål for opplæringa. Svært mange av måla kan ein knytte opp mot praktisk opplæring i ein akvahall.

### **Etablering av eit forprosjekt – Akvakulturhall**

Programgruppa for Kompetanse og rekruttering i Sjømatnæringane (Verdiskapingsplanen) ynskjer å etablere «Forprosjekt – Akvahall». Forprosjektet skal vere ferdig i løpet av 1. halvår 2020.

#### ***Hovudmål med forprosjektet***

Utarbeide eit grunnlag for vedtak om gjennomføring. Avklare plassering, tomtetilhøve og tekniske løysingar for bygg og naudsynt infrastruktur. Utarbeide eit samla kostnadsoverslag og føreslå finansiering av ein akvakulturhall ved Måløy vidaregåande skule.

#### Aktivitetar i forprosjektet:

- Avklare lokalisering og tomtetekniske tilhøve for av Akvahallen
- Berekne kostnadar for:
  - Grunn- og tomt kostnadar (undersøkingar, opparbeiding, parkering og tilkomst etc.)
  - Avklare funksjonar (utstyr) hallen skal ha og storleik på hall
  - Byggekostandar for hallen (inkl. val av tekniske løysingar for reinsing av inntaksvatn og avlaupsvatn og fastmontert infrastruktur (vassrøyr, straum etc.)
  - Tilkopling til ferskvatn frå Nygårdsvatnet ved høgdebassenget
  - Sjøvassleidning frå Vindhammarsundet
  - Kostnadar for reinsing av avløpsvatn
- Leige inn rådgjevar som kan utføre kvalitetssikring av løysingar og kostnadar

#### Organisering av forprosjektet

Prosjekteigar: Programgruppa Kompetanse og rekruttering v/leiar Lena Söderholm

Prosjektansvarleg: Måløy vidaregåande skule v/rektor Åsta Navelsaker Røed

Prosjektleiar: Mona Bakke Svarstad, Måløy vgs

Referansegruppe: MOWI AS kompetanse innan drift, prosjektering og bygging av landbaserte akvakulturanlegg, Yngve Morvik Hjertnes, OFS Måløy, komp. innan drift, prosjektering og bygging av landbaserte anlegg (inkl. RAS). Andre relevante bedrifter. Vågsøy kommune.

#### Førebuingar til forprosjektet

##### *Val av konsept for Akvahallen*

Det er gjennomført studieturar til akvakulturhaller ved Frøya vgs. i Trøndelag, Meløy vgs. i Nordland og Strand vgs. i Rogaland. Alle disse har bygd haller i løpet av dei siste åra. På desse turane var det med lærarar og rektor frå Måløy vgs., tilsette frå opplæringsavdelinga, næringsavdelinga og bygge- og eigedomsavdelinga i fylkeskommunen, ordførar i Vågsøy og næringsrepresentantar som jobbar med landbaserte, kommersielle anlegg. Ikkje alle har vore med på alle anlegga.

Konklusjonen frå synfaringane er at programgruppa ynskjer å nytte akvahallen ved Strand vgs. som modell for vår eigen hall.

##### *Funksjon og innhald i Akvahallen*

Programgruppa har gjennomført samtalar og møter med tilsette på Måløy vidaregåande skule, med næringsaktørar, Vågsøy kommune (teknisk etat), Nils-Petter Sand (ansvarleg for planlegging og bygging av Akvahallen ved Strand vgs, Rogaland).

Utifrå dette er det utarbeidd skisse over kva funksjonar og innhald Akvahallen bør ha.

##### *Det er vidare identifisert følgjande flaskehalsar*

- Finansiering av akvahallen
- Tilgang til ferskvatn
- Tilgang til sjøvatn
- Løyve til å halde fleire artar på same lokalitet

Meir om desse:

### *Finansiering av akvahallen*

Hallen er å sjå på som eit klasserom på linje med verkstad for mekanikk eller kjøkken for restaurant og matfag. Vi legg oss derfor på same praksis som for nytta for desse og for opplæringsfartøyet som skal byggast. Det er fylkeskommunen som eiger og bygger akvakulturhallen, og også finansierer bygget. Vi vil her peike på at det ligg ei mogleg kjelde til delfinansiering i MAREKO og også i overføringar frå det nasjonale Havbruksfondet. I 2018 fekk Sogn og Fjordane fylkeskommune overført i overkant av 31 mill. kr. som frie midlar frå Havbruksfondet.

Når det gjeld utstyr i hallen (t.d. kar, RAS-modular, akvarium, algedyrkingsmodular) vil vi utfordre næringslivet til å bidra til finansiering av dette. Hovudkostnaden for fylkeskommunen vert knyta til førebuing og bygging råbygget med forsyning av straum og vatn.

### *Tilgang til ferskvatn*

Det er gjort avklaringar med Vågsøy kommune om at Måløy vidaregåande skule kan kople seg på kommunen si vassleidning frå Nygårdsvatnet. Dette kan gjerast ved høgdebassenget på Nygård, før kommunen behandlar vatnet. Tiltaket må avklarast hos NVE i høve vassressurslova, og NVE har opplyst at det truleg er aktuelt med ei konsesjonspliktvrdering av vassdragstiltaket.

### *Tilgang til sjøvatn*

Skulen ligg i botnen av ein grunn poll, og vi kan difor ikkje hente vatn av ynskja kvalitet rett utanfor døra. Ein sjøvassleidning må trekkast ut om lag 2,3 km gjennom Vindhammarsundet der ein raskt får ei inntaksdjupne på 60 -100 m.

### *Løyve til å halde fleire artar på same lokalitet*

For å halde fleire artar på same lokalitet må ein få dispensasjon frå Mattilsynet. Dette er ein prosess som tek lang tid, og det er difor viktig at ein kjem raskt i gang med dialogen med Mattilsynet om dette. Både Mattilsynet og Fylkesmannen i Vestland er gjort kjende med planane om å etablere ein akvakulturhall i tilknyting til Måløy vgs.

## **Finansiering av forprosjektet**

### Kostnader

Det er vanskeleg å føreseie kostandane til konsulent, men programstyret tenker at ein må ha økonomisk spillerom i forprosjektet slik at ein ikkje risikerer å måtte ta snarveger eller lettvinde løysingar som går ut over kvaliteten

Programstyret ber difor fondsstyret i MAREKO om å nytte inntil kr. 800 000 til forprosjektet. Hovudkostnaden vil vere knyta til å engasjere ein rådgjevar.

Forprosjektet vil vere fullfinansiert gjennom fondet. I tillegg kjem arbeidstimer frå prosjektleigar, prosjektansvarleg, prosjektleiar og referansegruppa. Denne innsatsen er ikkje estimert.

### Føremål for MAREKO

«Det overordna føremålet med fondet er å bidra til rekruttering og attraktivitet for vidaregåande opplæring i akvakultur og anna vidaregåande opplæring som støttar denne næringa sitt behov for fagkompetanse.

Fondet skal gje støtte til marint retta tiltak og prosjekt som Sogn og Fjordane fylkeskommune ønskjer å gjennomføre og som er i tråd med føringar i Regional plan for verdiskaping i Sogn og Fjordane (Verdiskapingsplanen), herunder og å kunne gje støtte til finansiering av nytt opplæringsfartøy.

Tiltak og prosjekt som får støtte frå fondet skal ha ei klar forankring i dagens Sogn og Fjordane.»

### Inntekter og tidlegare tildelingar frå fondet (MAREKO)

Fondet sine inntekter er basert på ein fast leigesum på 2 mill. kr/år. I 2017 er summen 1 mill.kr for ½ år. Pr. i dag er det innbetalt kr. 5 mill. i fast leige til MAREKO. I tillegg kjem ein variabel leigesum på maksimalt 3,75 mill.kr/år som m.a. er avhengig av nasjonale prisar på laks og aure. Denne vert rekna ut etterskotsvis når kvalitetssikra tal er klare. Slik prisnivået på laks og aure er pr. i dag, vil estimert variabel leige for 2018 vere 3,75 mill.kr.

Det har så langt vore gjort *ei* tildeling frå fondet (FU sak 90/2018): Kr. 3 450 000 til fullfinansiering av 3-årig engasjementstilling for å vidareutvikle opplæringstilbodet i akvakultur ved Måløy vgs.

### **Oppsummering**

Det er gjort eit godt forarbeid med å få etablere ein Akvakulturhall. Programstyret har no kome til eit punkt der dei må få kvalitetssikra løysingar og kostandar. Det er viktig for realisering av akvahallen at fylkeskommunen får ei korrekt kalkyle over kostnadane. Til dette er det naudsynt å leige inn ekstern kompetanse, då fylkeskommunen ikkje har ressursar til å gjennomføre dette.

Programstyret ber difor fondsstyret i MAREKO om å få nytte inntil kr. 800 000 til å gjennomføre «Forprosjekt - Akvahall».