



Havbruksingeniør

Arbeidspakke 2

leder: Bjørn Egil Asbjørnslett (NTNU)

Brohode Havbruk 2050

**Mål:** Etablering av en bachelor ingeniørstudie rettet mot havbruk

## Resultater

Bachelor i ingeniørfag, havbruk (BIHAV), ble etablert gjennom tett dialog med havbrukssektoren, og startet opp høsten 2020. Første kull ble uteksaminert våren 2023. Studiet er basert på maskiningeniør, drift og vedlikehold, men tilpasset med emner innen fiskebiologi og fiskevelferd, samt havbruksteknologi innen resirkulerende havbrukssystemer og sjøbaserte havbrukskonstruksjoner. Studieplanen har blitt endret og tilpasset siden start av studiet, og gir nå mulighet til fokusert fordypning i det siste studieåret mot enten biologi og økologi, drift- og vedlikeholds teknikk, marin teknikk, instrumenterings- og reguleringsteknikk, eller vann og miljø.

Studiet har hatt en opptaksramme på 35 studenter, som økes til 45 studenter fra høsten 2024.

Studiet gir et tverrfaglig grunnlag for ulike roller innen havbruksnæringa i privat og offentlig sektor, hos oppdrettere og i service- og teknologiselskaper. Studiet gir i tillegg et godt tverrfaglig grunnlag for videre studier i to-årige masterstudier innenfor biologi og økologi, drift og vedlikehold (RAMS), marin teknikk, industriell kybernetikk, industriell økologi, vann og miljø, samt studier innen HMS og ledelsesfag. En spørreundersøkelse blant studentene som ble uteksaminert fra BIHAV våren 2023, viste at 1/3 jobbet i studierelevante stillinger i havbruksnæringa, 1/3 hadde gått videre på to-årige master studier, mens 1/3 ikke hadde svart.

## Utfordringer

Da studiet tok utgangspunkt i et allerede etablert ingeniørstudie, og utviklet derfra, ble flere utfordringer i grunnlegging av nye studier unngått.

## Effekt

- **På sektoren:** Havbruksingeniørstudiet fyller et konkret kompetansebehov som oppdrettsselskap og leverandører til havbruk ga uttrykk for i starten av prosjektet. Profesjonsstudiet fører til kandidater som bygger broen mellom teknologi og anvendt biologi satt i et næringsperspektiv.

På lengre sikt vil de bidra til å utvikle bærekraftige løsninger og sikre god fiskevelferd i havbrukssektoren.

- **På akademia:** Studiet har ført til en økt interaksjon mellom teknologiske og biologiske faggrupper som bidrar inn i studiet. Flere generiske emner inkluderer havbruksrelevante anvendelser i øvelser, og studentene lærer å bruke digitale verktøy som oppdrettsselskap benytter seg av. Studentene dannet sin egen linjeforening (Ægir) og initierte i 2023 Havbruksdagene for første gang. Arrangementet hadde et nasjonalt nedslagsfelt og dermed en positiv effekt på flere studenter enn de som studerer havbruksingeniør.

### Referanser

[Bachelor i ingeniørfag, havbruk - NTNU](#)

[Ægir Linjeforening \(aegirntnu.no\)](#)

[Havbruksdagen | NTNU | Trondheim](#)