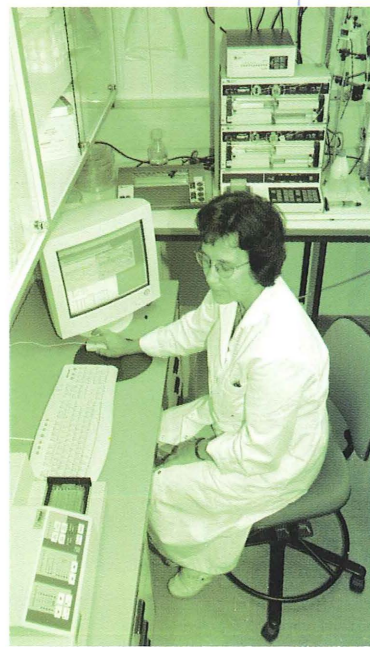


Velkommen til en kort presentasjon av et unikt forskningsanlegg for utvikling av oppdrett av marine arter – et av de største og mest avanserte i sitt slag i Europa. Det er over tretti år siden beslutningen om å etablere en marin forskningsstasjon i Austevoll ble fattet. Første byggetrinn i form av et bygg på knappe 400 kvadratmeter ble tatt i bruk i 1978.

Fra en sped start med to faste ansatte

har stasjonen utviklet seg til et stort forskningsanlegg med en rekke bygninger og en stor variasjon av moderne forsknings-fasiliteter. Totalt er det snakk om flere hundre ulike forsøksenheter og en stab på ca. 45 personer.

Forskningsaktivitetene har vært svært allsidige og omfattende, både med hensyn til fagområder og arter. En rekke høydepunkter i forskningen gjør at Austevoll havbruksstasjon er svært godt kjent og har høstet bred internasjonal anerkjennelse for sitt arbeid med marine arter. 25 års virksomhet og forsknings-innsats har også gitt klare ringvirkninger i lokalmiljøet, blant annet gjennom kompetanseheving på nye arter i oppdrett, og som inspirasjonskilde til knoppskyttinger og bedriftsetableringer.



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH
Nordnesgaten 50 – P.O. Box 1870 Nordnes
N-5817 Bergen – Norway
Tel.: +47 55 23 85 00 – Faks/Fax: +47 55 23 85 31

SENTER FOR MARINE RESSURSER
DEPARTMENT OF MARINE RESOURCES
Tel.: +47 55 23 86 50 – Faks/Fax: +47 55 23 86 87

SENTER FOR MARINT MILJØ
DEPARTMENT OF MARINE ENVIRONMENT
Tel.: +47 55 23 84 96 – Faks/Fax: +47 55 23 85 84

SENTER FOR HAVBRUK
DEPARTMENT OF AQUACULTURE
Tel.: +47 55 23 63 50 – Faks/Fax: +47 55 23 63 79

SENTER FOR KYSTSONE
DEPARTMENT OF COASTAL ZONE
Tel.: +47 37 05 90 00 – Faks/Fax: +47 37 05 90 01

FISKERIFORSKNING U-LAND
FISHERIES DEVELOPMENT RESEARCH
Tel.: +47 55 23 85 78 – Faks/Fax: +47 55 23 85 79

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET TROMSØ
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH TROMSØ
P.O. Box 6404
N-9294 Tromsø – Norway
Tel.: +47 77 60 97 00 – Faks/Fax: +47 77 60 97 01

FORSKNINGSSTASJONEN FLØDEVIGEN
FLØDEVIGEN MARINE RESEARCH STATION
N-4817 His – Norway
Tel.: +47 37 05 90 00 – Faks/Fax: +47 37 05 90 01

AUSTEVOLL HAVBRUKSSTASJON
AUSTEVOLL AQUACULTURE RESEARCH STATION
N-5392 Storebo – Norway
Tel.: +47 55 23 85 00 – Faks/Fax: +47 56 18 22 22

MATRE HAVBRUKSSTASJON
MATRE AQUACULTURE RESEARCH STATION
N-5984 Matredal – Norway
Tel.: +47 55 23 85 00 – Faks/Fax: +47 56 36 75 85

REDERIAVDELING
RESEARCH VESSELS DEPARTMENT
Tel.: +47 55 23 85 35 – Faks/Fax: +47 55 23 85 32

INFORMASJONEN
INFORMATION
Tel.: +47 55 23 85 21 – Faks/Fax: +47 55 23 85 86

www.imr.no

Fiskeridirektoratet Biblioteket



12VF01082

S 288 Aus

8 AUG 2003

Fiskeridirektoratet
Biblioteket

Austevoll



havbruksstasjon



[2003]

FASILITETER

Austevoll havbruksstasjon omfatter i dag en bygningsmasse med 4500 kvm innendørsareal, samt utendørsfasiliteter i form av landbaserte forsøksbassenger og sjønlegg. Statsbygg står som eier av selve bygningsmassen, mens Havforskningsinstituttet har ansvaret for de forskningstekniske innredningene, vannbehandlingsutstyr og vitenskapelige instrumenter.

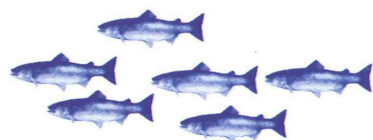


Samløkaliseringen med Fiskerifagshøgskolen i Austevoll og Fiskeriforskning – avdeling SSF Austevoll – gjør området til et tyngdepunkt innen marin forskning og undervisning. Fortsatt er vekstpotensialet stort. På oppdrag fra Fiskeridepartementet arbeider nå Statsbygg med planene for en storstilt oppgradering og utbygging av fasilitetene, for å være rustet til å møte de nye utfordringene ved en nasjonal satsing på den marine sektoren.

Austevoll havbruksstasjon har et hovedbygg i tre etasjer og flere andre bygninger som rommer en rekke eksperimentelle forskningsfasiliteter og laboratorier med til dels høyt spesialiserte analyseinstrumenter, eksempelvis:

- stamfiskavdelinger for kveite, torskefisk og kamskjell
- klekkeriavdelinger for marine arter
- silosystemer for kveite- og kamskjellarver
- startfôringsavdelinger for marine arter
- avdelinger for tørrfôrtilvenning og påvekst for fiskeyngel
- utebassenger og sjønlegg for større fisk og skjell
- laboratorier for levendefôrproduksjon og formulert fôr
- måle-/veielaboratorium for elektronisk registrering
- laboratorier for mikroinjeksjon av fôr og kjemiske sporstoffer
- laboratorier for mikrospektrofotometri og elektrofysiologi
- atferdslaboratorier for atferd/bevegelse av plankton og fiskelarver
- kjemiske og analytiske laboratorier
- C-laboratorium for arbeid med radioaktive stoffer
- laboratorium for celle- og molekylærbiologisk arbeid

Hovedbygget rommer også kontorer, kantine/møterom, garderobes, verkstedrom og egen overnattingsavdeling med hybler for selvhushold.



På lik linje med resten av instituttet er de ansatte online på data via bredbåndsnett til Bergen og verden for øvrig. En disponerer også eget videokonferansesystem som gjør at alle ansatte ved instituttet kan delta på orienteringsmøter og faglige presentasjoner.

SAMARBEID OG FUNKSJON I ORGANISASJONEN

Havforskningsinstituttet er avhengig av å ha moderne og gode fasiliteter for å gjennomføre kontrollerte biologiske forsøk i både liten og stor skala. I tillegg er det nødvendig med moderne laboratorier for kjemiske, molekylærbiologiske og fysiologiske analyser. Austevoll havbruksstasjon inngår i så måte som en del av Havforskningsinstituttets prioriterte områder for å ivareta sentrale forskningsoppgaver knyttet til marine arter (fisk og skalldyr).

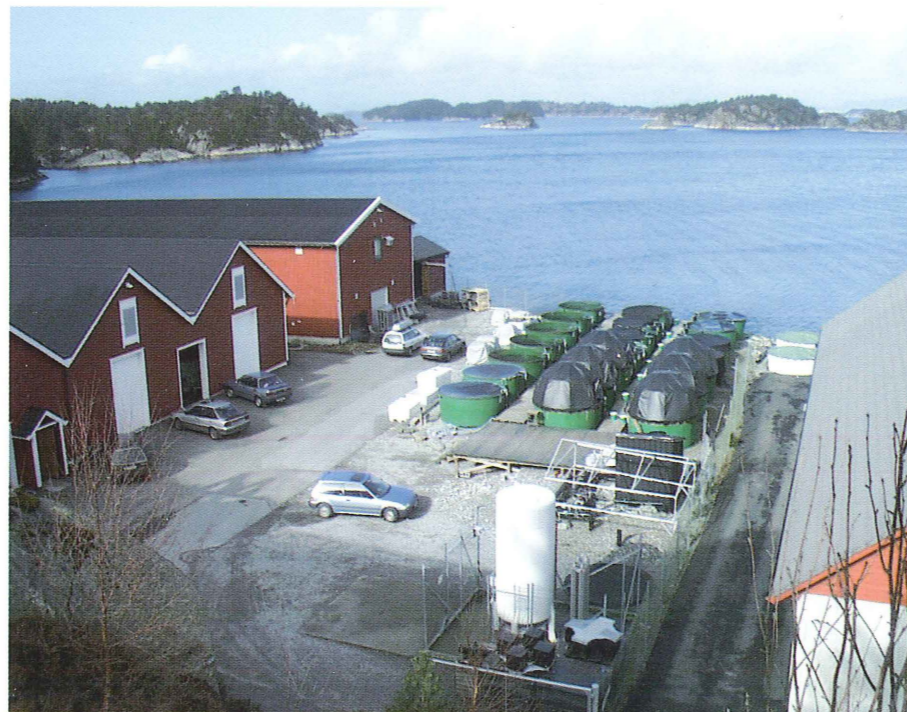
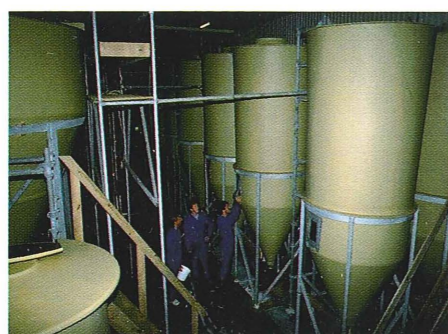
FAGLIG AKTIVITET

Austevoll havbruksstasjon er en forskningsplattform der en er i stand til å arbeide med alle livsstadiene hos fisk, skjell og krepsdyr. Den svært varierende forskningsaktiviteten inkluderer til dels høyt spesialiserte prosjekter og forsøk som gir mange utfordrende arbeidsoppgaver for de ansatte. For tiden er kveite, torskefisk og kamskjell de viktigste artene som inngår i de ulike forskningsoppgavene, men det arbeides også med andre arter som lakselus, leppefisk, hummer, krabbe, sild og makrell. Siden de fleste marine artene er avhengige av levendefôr, foregår det også et betydelig utviklingsarbeid og produksjon av encellede alger, *Artemia*, og rotatorier.

Forskningen er konsentrert om fire arbeidsområder:

Reproduksjon og gametkvalitet

Gruppen arbeider med problemstillinger knyttet til stamfiskhold, gametkvalitet, og samspill mellom vekst og kjønnsmodning i marine fiskearter. Vi er ledende i Norge innenfor feltene "regulering av vekst og kjønnsmodning i kveite og torsk", samt



"generell reproduksjonsfysiologi og endokrinologi i kveite". Vi har dessuten ekspertise innenfor rensing og karakterisering av proteiner. For å videreføre og utvikle arbeidet i gruppen er vi nå i ferd med å etablere og ta i bruk molekylære teknikker for studier av genespresjon og regulering.



Oppdrettsmiljø

Målet til gruppen er å utvikle etisk forsvarlige metoder for kostnadseffektiv og miljøriktig yngelproduksjon av marine arter. Dette ut fra kunnskap om de forskjellige artenes miljøkrav i tidlige livsstadier. Som eksempler kan vi nevne toleransegrenser for ammonium, støy og gassovermetning samt optimalisering av vannkvalitet med tanke på elementer som lys, turbiditet og temperatur. Gruppen arbeider også med å utvikle tekniske løsninger for

automatisert og kostnadseffektiv drift av enheter for både yngel- og levendefôrproduksjon, med basis i organismenes miljøkrav.

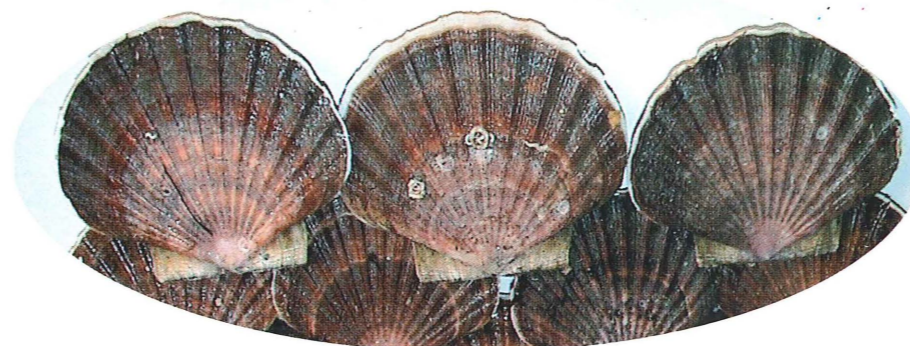
Fôr, fôrutvikling og fôringsstrategier

Arbeidet i gruppen inkluderer problemstillinger knyttet til fôr og fôring av fisk i alle livsstadier. Arbeidsoppgavene fokuseres særlig på:

- Ontogenetisk utvikling av fiskelarver og fordøyning av formulert fôr
- Fôringsstrategier som optimal fôring, fôrstørrelse og fôrmengde
- Videreutvikling av levendefôr og formulert fôr
- Yngelkvalitet – forhold som påvirker fôrsammensetningen og fôringsregimer

Sanseutvikling og atferd

Studier av syns- og luktesans samt atferd, utgjør i svært mange sammenhenger innfallsvinkelen til kunnskap og forståelse om grunnleggende biologi og økologi hos ulike organismer. Slike studier har inntil nylig vært svært vanskelige, og ikke minst tidkrevende. I Austevoll har vi i senere tid vært i stand til å bygge opp svært avanserte laboratorier og instrumenter for å studere og kartlegge disse forholdene. I tillegg benytter vi mobile enheter som kamera, merkedetektorer og avanserte lysmåleinstrumenter i ulike kar og merder.



Deler av forskningen knyttes også opp mot helse, velferd og sykdomsproblemer i intensivt oppdrett. Forskningsaktiviteten inkluderer et utstrakt samarbeid på internasjonalt plan gjennom enkeltprosjekter så vel som deltakelse i ulike arbeids- og rådgivingskomiteer.

SATSINGSOMRÅDER

Havforskningsinstituttet har fire hovedsatsingsområder i tilknytning til havbruk:

- Miljøeffekter av havbruk
- Velferd og helse hos oppdrettsorganismer
- Bioproduksjon
- Videreutvikling av marint oppdrett og havbeite

De faglige aktivitetene som er beskrevet i avsnittet foran, har en viktig rolle i denne satsingen. Austevoll havbruksstasjon skal bidra til å videreutvikle marine arter i oppdrett slik at grunnlaget legges for en mangfoldig og stor havbruksproduksjon.



Hele den dyktige staben til Austevoll havbruksstasjon samlet på ett brett

NØKKELTALL

Staben på om lag 45 personer består av forskere, stipendiater, forskningsteknikere, administrativ/teknisk personell og læringer i akvakulturfaget. Havforskningsinstituttet Austevoll havbruksstasjon er også en populær arbeidsplass for gjesteforskere, studenter og hospitanter fra inn- og utland, og tallet på andre besøkende gjennom året kan fort regnes i firesifret antall.

ANSATTE

Forskere (11 med, 3 uten doktorgrad)	14
Stipendiater	5
Laboratorieingeniører/ forskningsteknikere	13
Teknisk drift inkl. renhold	5
Administrasjon/IKT	4
Læringer i akvakulturfaget	4
Hovedfagstudenter	2
Sum	47

ØKONOMI

Bevilgning over statsbudsjettet (inkl. husleie/strøm)	15 mill.
Eksterne oppdragsinntekter	10 mill.
Sum	25 mill

12VF01082

639.8094836

5x (2)4836