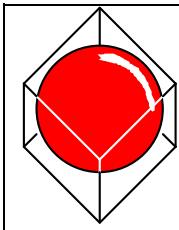


Rapport nr. Å 0413

"Omreisende forsker i kveiteoppdrett - Samarbeid mellom kveiteaktørene på Møre".



Grete Hansen Aas og Stig Tuene
Ålesund, oktober 2004



MØREFORSKING Ålesund

Møreforskning Ålesund
Postboks 5075
6021 ÅLESUND
Telefon: 70 16 13 50
Telefaks: 70 13 89 78
www.mfaa.no
NO 971 371 153

RAPPORT

Tittel:	ISSN 0804-5380
Omreisende forsker i kveiteoppdrett- samarbeid mellom kveiteaktørene på Møre	Rapport nr.: Å0413
	Prosjekt nr.: 54327
Oppdragsgiver (navn og adr.): Norges Forskningsråd	Dato: 25.10.04
Boks 2700 St.Hanshaugen	Antall sider: 12
0131 OSLO	Referanse oppdragsgiver: MOBI
Tlf./Fax.: 70103250	Inger Midtkandal
Forfatter: Stig Tuene og Grete Hansen Aas	Signatur: <i>Grete Hansen Aas Stig Tuene</i>
Rapport godkjent av: Forskningsleder Iren Stoknes	Signatur: <i>Iren Stoknes</i>

Sammendrag:

Seks ulike kveiteprodusenter i Møre- og Romsdal har gjennom 1,5 år hatt kontakt og samarbeid med en omreisende forsker fra Møreforskning. De ulike bedriftene er 4 yngelprodusenter og 2 matfiskprodusenter. Bedriftene har fått gjennomsnittlig 3 besøk og har hatt mulighet til å få hjelp til ulike arbeidsoppgaver. Faglitteratur er utsendt til alle og mer spesiell litteratur etter forespørsel fra den enkelte bedrift. Det er gjennomført noen miljømålinger på enkelte anlegg. Prosjektdeltagerne har også møttes på samlinger i Møre og Romsdal Flatfiskforum (5 møter) og Kveitenettverket (1 møte) i prosjektperioden. Arbeidet er koordinert med Akvaforsks initieringsarbeid i kveitenæringa. Prosjektet har vært et nyttig supplement til den satsingen Innovasjon Norge har hatt overfor kveiteaktørene i regionen. Ny kunnskap fra forskning på andre marine arter som for eksempel torsk er gjort tilgjengelig for de deltagende bedriftene.

Gjennomgående har forskeren blitt møtt på en åpen og god måte. Bedriftene har ikke vært opptatt av hemmelighold av opplysninger som har framkommet. Fokus i prosjektet har vært yngelproduksjon, fordi det ble vurdert som det viktigste området av alle seks bedriftene. Gjennom perioden har det kommet stadig nye problemstillinger, og prosjektet har vært fleksibelt i forhold til hvilke problemstillinger som var aktuelle. Formidling av ny kunnskap har vært viktig, gjennom å skaffe litteratur og informasjon til bedriftene. For de bedriftene som har ønsket å benytte forskerens kompetanse, har prosjektet vært nyttig og hjulpet det enkelte anlegg. Generelt har det vært ei positiv utvikling av næringa, og det hersker mer optimisme enn ved prosjektstart. Et virkemiddelapparat (Innovasjon Norge) som har støttet næringa, drevet fagforum og koordinert arbeid mellom forskningsinstitusjonene i regionen har vært spesielt positivt

Emneord: kveite, samarbeid, innovasjon

Distribusjon/Tilgang: Åpen

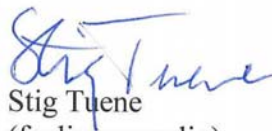
Forord

Vi vil takke Ståle Gyldenås og Harald Nordal ved Innovasjon Norge for god oppfølging av prosjektet og godt samarbeid. En stor takk går til kontaktpersonene i bedriftene som har tatt så godt i mot oss og stilt opp med tid og kompetanse, Ann Kristin Svendsen, Jan Arvid Todal, Paal Terje Huse, Edvard Henden, Leif Ole Stokseth, Mads Dorenfeldt Jensen og Stig Rekdal. Vi vil også takke Ingrid Lein ved Akvaforsk for godt samarbeid. En spesiell takk til Artec Aqua ved Victor Fiveland som har hjulpet oss med målinger av gassovermetning, og som har vært en god diskusjonspartner innen vannkvalitet.

Ålesund, oktober 2004-10-26



Grete Hansen Aas
(prosjektleder)



Stig Tuene
(faglig ansvarlig)

*Bilde forside: øverst tv. Mads Dorenfeldt Jensen, Stolt Seafarm, th, forsker Stig Tuene
Nede t v. Steinar Johnsen, Fjord Halibut, t h Inge Midtbø og Edvard Henden, Nordic Seafarm*

Sammendrag

Seks ulike kveiteprodusenter i Møre- og Romsdal har gjennom 1,5 år hatt kontakt og samarbeid med en omreisende forsker fra Møreforskning. De ulike bedriftene er 4 yngelprodusenter og 2 matfiskprodusenter. Bedriftene har fått gjennomsnittlig 3 besøk og har hatt mulighet til å få hjelp til ulike arbeidsoppgaver. Faglitteratur er utsendt til alle og mer spesiell litteratur etter forespørsel fra den enkelte bedrift. Det er gjennomført noen miljømålinger på enkelte anlegg. Prosjektdeltagerne har også møttes på samlinger i Møre og Romsdal Flatfiskforum (5 møter) og Kveitenettverket (1 møte) i prosjektperioden. Arbeidet er koordinert med Akvaforsks initieringsarbeid i kveitenæringa. Prosjektet har vært et nyttig supplement til den satsingen Innovasjon Norge har hatt overfor kveiteaktørene i regionen. Ny kunnskap fra forskning på andre marine arter som for eksempel torsk er gjort tilgjengelig for de deltagende bedriftene.

Gjennomgående har forskeren blitt møtt på en åpen og god måte. Bedriftene har ikke vært opptatt av hemmelighold av opplysninger som har framkommet. Fokus i prosjektet har vært yngelproduksjon, fordi det ble vurdert som det viktigste området av alle seks bedriftene. Gjennom perioden har det kommet stadig nye problemstillinger, og prosjektet har vært fleksibelt i forhold til hvilke problemstillinger som var aktuelle. Formidling av ny kunnskap har vært viktig, gjennom å skaffe litteratur og informasjon til bedriftene. For de bedriftene som har ønsket å benytte forskerens kompetanse, har prosjektet vært nyttig og hjulpet det enkelte anlegg. Generelt har det vært ei positiv utvikling av næringa, og det hersker mer optimisme enn ved prosjektstart. Et virkemiddelapparat (Innovasjon Norge) som har støttet næringa, drevet fagforum og koordinert arbeid mellom forskningsinstitusjonene i regionen har vært spesielt positivt.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	3
Målsetning i prosjektet	4
Gjennomføring	5
Deltagende bedrifter:	5
Organisering	7
Aktivitetsoversikt	8
Innhenting og spredning av forskningsresultater.	8
Innsamling av produksjonsdata	9
Nettverk/Formidling	9
Resultater	10
Diskusjon	11
Spesielle utfordringer med dette prosjektet	11
Konklusjon	12

Bakgrunn

De fleste av kveitebedriftene i Møre og Romsdal; Brandal Havbruk (yngelproduksjon), Fjord Halibut (yngel og matfisk), Breivik Seafarm (yngel og matfisk), Sande Seafarm (yngel), Nordic Seafarm (matfisk, yngelanlegg i Hordaland) og Stolt Sea Farm (matfisk) har utgjort plattformen for prosjektet. Samlet utgjør disse bedriftene et stort cluster i kveite-satsingen i Norge. Som for andre aktører innen kveite har de hatt sine vanskelige perioder. For yngelprodusentene har det vært liten og ujevn produksjon, og for matfiskoppdrett har hovedutfordringene vært lite og dyr yngel samt tidlig kjønnsmodning hos hannfisken. Yngelprodusentene Breivik Seafarm og Brandal Havbruk har i de siste årene produsert mye yngel, og anlegget til Stolt Seafarm på Eggesbønes er en storsatsing innen matfisk.

Det har vært generelt lite samarbeid mellom kveiteaktørene i Norge. Dette har vært vurdert som en begrensende faktor i utviklingen av kveitenæringa.

Målsetning i prosjektet

Hovedmålet har vært å styrke posisjonen til clusteret av kveiteprodusenter i Møre og Romsdal, gjennom forbedringer i produksjonen til de deltagende bedrifter.

Prosjektets delmål:

1. Gjennom ordningen ”forsker på reise” bidra til kunnskapsdeling mellom aktørene og kompetanseheving, og dermed oppnå ”kvalitet i alle ledd” og bedre yngel- og matfiskproduksjon i kveiteclusteret.
2. Undersøke om ”forsker på reise”- konseptet er en kostnadseffektiv måte å arbeide på i det regionale innovasjonssystemet.

Gjennomføring

Deltagende bedrifter:

Stolt Seafarm har et matfiskanlegg for produksjon av kveite, lokalisert i Fosnavåg på Sunnmøre. Kontaktperson i prosjektet har vært driftsleder Mats Dorenfeldt Jensen. Prosjektet har fokusert på holdbarhet og kvalitet av oppdrettskveite, samt oppdatering av litteratur på sentrale områder.



Bilde 1, Mads Dorenfeldt Jensen, Stolt Seafarms anlegg på Eggesbønes

Sande Seafarm er en yngelprodusent som holder til i Gjerdsvika, med lokalt eierskap. Prosjektet har hatt kontakter med Leif Ole Stokseth, som er ansvarlig for drift og Bjørn Ove Stokseth. Som en faglig assistanse overfor bedriften er det nylig blitt gjennomført målinger av gassovermetning i ledningssystemet i regi av prosjektet.



Bilde 2 Gassmålinger, tv, Leif Ole Stokseth, Sande Seafarm og Victor Fiveland.

Brevik Seafarm har et yngelanlegg i en poll ved Larsnes. Bedriften var en aktiv prosjektdeltager i 2003, men har gått over til produksjon av torskeyngel i 2004. Driftsleder Stig Rekdal har vært kontaktperson.

Nordic Halibut har et landbasert kveiteanlegg lokalisert på Averøy. Edvard Henden er driftsleder, og kontakten har gått gjennom ham. Bedriften har stilt gassmålingsutstyr til disposisjon for prosjektet, men har ikke søkt etter spesiell informasjon.



Bilde 3) Inge Midtbø og Edvard Henden. Til høyre, modell av anlegget til Fjord Halibut på Averøy.

Fjord Halibut driver et yngelanlegg på Midsund, og vi har hatt kontakt gjennom driftsleder Jan Arvid Todal og daglig leder Paal Terje Huse som har deltatt i referansegruppa. Bedriften har gjennomført et stort byggeprosjekt med oppgradering av hele anlegget i 2004.



Bilde 4) til venstre Jan Arvid Todal og Grete Hansen Aas, til høyre Steinar Johnsen, Fjord Halibut, i Midsund.

Brandal Havbruk er et kveiteyngelanlegg på Brandal. Vår hovedkontakt har vært Ann Kristin Svendsen som er driftsleder. Vi har foretatt strømmålinger og måling av gassovermetning i anlegget. Litteratur er skaffet etter ønske fra driftsleder.



Bilde 5) Ann Kristin Svendsen, Brandal Havbruk og Victor Fiveland måler gassovermetning.

Vi har også hatt jevnlig kontakt med daglig leder Kurt Oterhals, på Tustna Kveitefarm og Kjell Naas på Risørfisk.

Prosjektet startet i april 2003 og ble avsluttet høsten 2004

Organisering

Det ble opprettet referansegruppe for prosjektet med følgende medlemmer: Ståle Gyldenås (Innovasjon Norge), Harald Nordal (Innovasjon Norge), Pål Terje Huse (Prudentia AS, Fjord Halibut AS), Grete Hansen Aas, Iren Stoknes og Stig Tuene (Møreforsking). I tillegg har forskere fra Akvaforsk vært knyttet til prosjektet.

Referansegruppa har hatt 3 møter. Grete Hansen Aas har vært formell prosjektleder hos Møreforsking, mens Stig Tuene har vært faglig ansvarlig. I en lengre periode har Stig Tuene vært sykemeldt, og i denne perioden fra september 03 og ut prosjektperioden har Grete Hansen Aas også fungert som faglig ansvarlig. Fra mai 04 har Stig Tuene igjen deltatt i prosjektet. Forskere i Akvaforsk har deltatt i prosjektet, og aktiviteter er koordinert mellom forskningsinstitusjonene.

Aktivitetsoversikt

Aktiviteter	2003 II	III	IV	2004 I	2004 II	2004 III
Besøksrunde	x		x	X		X
Fellessamlinger 1*	x	x	x		X	X
Enkeltoppdrag 2*			x			X
Info og litteratur 3*			x	X	X	X
Referansegruppe	x		x			
Rapportering			x			X

1* Samlinger både i Møre og Romsdal Flatfiskforum og Kveitenettverket

2* Oppdrag fra enkeltbedrifter

3* Utsendelse av fagstoff og informasjon om framdrift i prosjektet

I prosjektperioden er det gjennomført til sammen 18 bedriftsbesøk, og prosjektmedarbeidere har deltatt på 7 samlinger innen kveitenettverk/flatfiskforum. I tillegg har det vært 2 forskere på AquaNor, og deltagelse på 3 andre nasjonale og regionale møter med ulike arter (Torsk, laks). Det har vært knyttet kontakter med 5 ulike forskningsmiljøer, Fiskeriforskning, Akvaforsk, Havforskningsinstituttet, INVE og Sintef for å skaffe informasjon som er viderefordret til deltagende bedrifter gjennom besøk, og utsendelse av skriftlig materiale. Det er gjennomført 3 møter i styringsgruppa,

Innhenting og spredning av forskningsresultater.

Flere bedrifter påpekte manglende oversikt over nyere forskningsresultater, og det ble i prosjektet prioritert å formidle slik informasjon. Et eksempel på tema var anriking av levende fôrorganismer. Dette ble diskutert på de felles samlingene innen det regionale virkemiddelapparatet, blant annet fagmøter i Møre og Romsdal Flatfiskforum, og på nasjonalt møte for torskeyngeloppdrettere. Det ble innhentet informasjon fra INVE, Ewos, Havforskningsinstituttet, Akvaforsk og Sintef angående anriking og dette ble formidlet muntlig og skriftlig gjennom besøk høsten 2003. Sommeren 2004 ble det gjort bredere litteratursøk blant det siste årets vitenskaplige publikasjoner på kveite, der den enkelte bedrift kunne velge hvilke litteratur den ønsket å få tilsendt.

Det ble også gjennom prosjektet utført mindre utredningsoppgaver. Holdbarhet på fersk kveite har vært et område for innhenting av informasjon (én bedrift) og vi har mottatt henvendelse og spørsmål angående kvalitetsavvik hos liten kveite fra en eksportør. Det har vært forslag fra bedrifter om å skaffe en oversikt over pågående og fullførte prosjekter innen kveiteforskning, slik at ny kunnskap skal komme raskt til anvendelse i bedriftene. Det har også blitt forespurt om økonomisk støtte til å foreta analyser av artemia ved anriking. Dette vil være et kvalitetsforbedrende hjelpemiddel for den enkelte bedrift, men dette prosjektet har ikke kunne bruke midler på slike analyser.

Innsamling av produksjonsdata

Ved prosjektstart så en på hvilke systemer for innsamling av driftsdata det var på det enkelte anlegg. Det var interesse i å sammenligne data for å vurdere egne resultater. Det viste seg å være stor variasjon i hvordan og hvor mye data de samlet. På ett anlegg ble det samlet inn, punchet og systematisert svært mye driftsdata, andre anlegg førte opp en del data i journal, uten å punche. Hvis alle resultatene skulle samles inn for systematisering, ville dette kreve ny punching av de fleste dataene. Ett anlegg har etterspurt en samordning av hvordan produksjonsresultatene blir presentert, f.eks definering av overlevelse og feilutvikling hos larver.

Variasjonen mellom kar innen anleggene har vært så stor at det vil være vanskelig å tolke resultater fra måle- og produksjonsdata, og produksjonen hos de enkelte anlegg er også så forskjellig at tolkingen av resultater blir vanskelig. Produksjonsprotokollene forandres ofte, i en løpende prosess. Det ble derfor kun samlet inn noen grunnleggende data angående vannkvalitet, temperatur, og driftssystem.

Det ble lagt en del arbeid i et rammeverk for innsamling av produksjonsdata, og det ble oppnådd enighet om at anleggene bare skulle få tilbake fellesdata hvis de selv bidro med data inn i fellesdata. Det vil si at anlegg som ville legge inn data fra stamfisk kunne få tilbake fellesdata fra denne fasen, osv. Systematisk innsamling av produksjonsdata ble det ikke rom for i dette prosjektet.

Vannkvalitet

Overvåking og styring av vannmiljø er en viktig del av kveiteyngelproduksjonen. Egnede utstyr for logging av ulike vannparametre ble vurdert, samt hvilke parametre en burde se på. Nettverk til bedriften Artec Aqua og Fiskeriforskning ble utviklet i forhold til diskusjon, utprøving og lån av aktuelt utstyr. Dette arbeidet er samordnet med andre prosjekter i Møreforskning. Vi har gjennomført vurdering og sammenligning av ulike oksygenloggere. Noe utstyr er brukervennlig, noe er vanskelig å logge. Både temperatur, oksygen, nitrogen og bakterier er aktuelle parametre å registrere. Gassovermetning er en viktig årsak til dødelighet i yngelproduksjon, og det ble gjennomført målinger. Vi fikk hjelp av Artec Aqua til å gjennomføre kartlegging av nitrogenovermetning på to anlegg (Brandal Havbruk og Sande Seafarm). Utstyr til måling ble stilt til rådighet fra Nordic Halibut, Fjord Halibut og Artec Aqua, og målinger av gassovermetning ble gjennomført som punktvis målinger.

I samråd med bedriftene ble det tidlig valgt å nedprioritere praktisk hjelp til arbeidsoppgaver, som var formulert i søknaden. Forskeren ville trenge mye tid på å sette seg inn i hvordan arbeidet skulle gjøres. Høyt spesialiserte arbeidsoppgaver, krever kjennskap til de tekniske løsningene, og de varierer mellom anlegg.

Nettverk/Formidling

I løpet av prosjektperioden har forsker deltatt på alle samlinger i Flatfiskforum (6 stykker fra okt 2002) samt Havbrukskonferanse i Molde (20-21. nov) arrangert av Fiskeri og Havbruksnæringens Landsforening.

Følgende innlegg er holdt:

- ”Faktorer som påvirker resultatet i plommesekkfasen”, Ingrid Lein, Innlegg på Flatfiskforum Brandal
- ”Forsker på reise”- prosjektet, innlegg, Stig Tuene Flatfiskforum 4. juni, Ålesund: presentasjon av prosjektet .

- ” Markedsorientert kveiteproduksjon – yngelprodusentenes utfordring” Ingrid Lein. Havbrukskonferansen Molde 20-21. nov
- Orientering om prosjektet ”Forsker på reise” Grete Hansen Aas:, Havbrukskonferansen Molde 20-21. nov
- ” Ikke et hode til spille- Status om biprodukter”, Grete Hansen Aas, Innlegg ved på det nasjonale torskenettverksmøtet i Tromsø 12-13. februar 04.

Prosjektets reiseaktivitet og fokusområder har blitt samordnet med aktiviteter hos Akvaforsk. Dette er gjort i tråd med nettverkssamarbeid mellom Møreforsking og Akvaforsk som har vært finansiert som et prosjekt av Møre og Romsdal Fylke. Forskere fra Akvaforsk har deltatt på møter og i diskusjoner. Det har også vært tett kontakt med andre forskningsmiljøer som INVE, Fiskeriforskning, Sintef og Havforskningsinstituttet.

En inkubatorbedrift knyttet til Ålesund kunnskapspark, Artec Aqua AS, har som tidligere nevnt bidratt til måling av gassovermetning og de har bidratt til konstruktive diskusjoner om vannkvalitet i yngelanlegg.

Deltakerne har etterspurt at andre produsenter utenfor fylket også burde vært med i prosjektet, men formelt sett har vi ikke økt antall bedrifter, men i praksis har noen aktører hatt besøk og også deltatt aktivt på samlinger.

Resultater

Det har blitt arbeidet for å skape et bedre samarbeidsklima mellom bedriftene. Dette ble sett på som et viktig fundament for videre samarbeid etter at prosjektet er avsluttet. Forskeren har tatt med seg forespørsler mellom produsentene, og har søkt etter naturlige samarbeidsområder mellom to eller flere produsenter. Noen av bedriftene har i høy grad uformell kontakt i hverdagen, mens andre bedrifter holder seg mer isolerte i forhold til de andre. Det har vært kontakt også med andre kveiteprodusenter som Risørfisk og Tustna Kveitefarm. De har også vært aktive på møter i Møre og Romsdal Flatfiskforum. Enkelte bedrifter har også ønsket å drive egen utvikling uten å samordne med andre.

Bedriftene i prosjektet er svært ulike når det gjelder organisering og teknisk drift, skala og grad av automatisering i produksjon. Bedriftene har i perioden mottatt besøk av hverandre, og det har ikke vært mye hemmelighold når det gjelder utstyr og drift. Noen protokoller holdes for seg selv, men i de fleste diskusjoner, har aktørene vært positive og åpne. I starten av prosjektet ble temaet hemmelighold tatt opp, men ingen av deltagerne har forsøkt å holde noe spesielt utenfor offentligheten. Det er mye å hente på tiltak, basert på gode og dårlige erfaringer fra de andre bedriftene. Det har vært diskutert muligheter for få felles systemer for registrering av drift ved anleggene, men her er det langt igjen.

”Forsker på reise” konseptet er testet gjennom prosjektet. Det har vært med på å senke terskelen mellom forsker og bedrift, men har en uvant tilnærming til næringsutvikling og forskning. Det er et sårbart konsept når det er knyttet opp til en enkelt forsker (jfr. sykemelding). Fleksibiliteten i arbeidet er en styrke, men gjør prosjektet vanskeligere å evaluere. Videreføring av konseptet bør sikre kontinuitet uavhengig av en enkelt medarbeider, og struktureres. Kanskje bør antall bedrifter være færre, eller problemstillinger nærmere definert ved oppstart. Dette vil gi bedre utnyttelse av personellressursen. Det har vært færre spontane henvendelser fra bedriftene enn forventet. De fleste utfordringene har kommet på

fellesmøter innen regionale arenaer, med flere bedrifter samlet. Vi anslår at av tida som brukes på feltarbeid på bedriftene, er det 2/3 som går bort reise og administrasjon. Et gjennomsnittlig bedriftsbesøk har bestått av ca 2 timer besøk og 4 timer reise og administrasjon, og i praksis har det ofte blitt lange dager med flere bedriftsbesøk samme dag.

Gjennom samtale med bedrifter i slutfasen av prosjektet, er det kommet frem at enkelte bedrifter mener at prosjektet ikke har svart til forventningene. Disse bedriftene mener også at mye av årsaken til dette skyldes at de selv ikke aktivt nok har benyttet seg av kompetanse og muligheter til å få assistanse. Det er så mye fokus på daglig drift at videre utvikling blir lagt til side (bedriftene har bare 1-7 ansatte). Det blir sett på som positivt at vi har fokusert på vannkvalitet og miljø, fordi andre prosjekter ikke har dekket dette. Flere av bedriftene er svært positive til formidling av litteratur og kontakter som prosjektet har utført. Dette har de ikke kunnet gjøre på annen måte.

Diskusjon

Innovasjon Norge har etablert Møre og Romsdal Flatfiskforum, med første felles møte i oktober 2002. Prosjektet har vært koordinert med arbeidet til dette forumet, og det har vært god kontakt i prosjektperioden. Spredning og bruk av forskningsarbeider og resultater har vært prioritert ved å fremskaffe litteratur som ikke alle aktørene har like lett tilgang til. Det ville vært ønskelig å lage en database for aktører i kveitenæringa. Under besøk kommer det ofte frem en mistro til forskere generelt, og en opplevelse av at forskningsmidler brukes til å lage internasjonale publikasjoner eller til lagring i skrivebordsskuffer. Det har kommet frem forslag om at forsker skal lese vitenskaplige artikler og skrive enkle norske sammendrag. Og at nye artikler/rapporter fra norske forskningsmiljøer burde bli sendt ut til ei adresseliste for kveiteoppdrettere. Ei slik liste vil ikke være lang, det er kun 13-15 aktører i aktivitet i dag.

Som forsker på besøk ble en godt mottatt, men brukerne virket opptatte. Det kunne være vanskelig å finne tid for møter, og en kunne ofte føle at en brukte for mye av tiden deres ved henvendelser til dem. Det ble derfor færre henvendelser enn opprinnelig planlagt. Innspill og ideer kom gjerne under fellessamling, heller enn i enkeltmøter på bedriftene. Kommunikasjon med elektronisk post var greit, men noen av bedriftene hadde ikke internett. Et anlegg ble drevet i tillegg til annen jobb, og det var vanskelig å holde jevn kontakt med anlegget. Yngelproduksjon ble prioritert av alle produsenter. Det var likevel ulikt fokus på problemstillinger hos de enkelte anlegg, og dermed vanskelig å finne felles oppgaver. Anleggene forandret fokus i løpet av perioden, og det er derfor viktig at et slikt prosjekt ikke er detaljplanlagt fra begynnelsen. Det må være fleksibelt, slik at forskeren kan ta små oppgaver etter hvert. Under besøkene ble det mest kontakt med driftsleder, men andre ansatte ble også involvert.

Spesielle utfordringer med dette prosjektet

Prosjektet har representert noe nytt, en annerledes arbeidsmåte. Dette har vært ei utfordring. Prosjektet ble rammet av ei sykemelding midt i prosjektperioden, og dette førte til at prosjektet mistet framdrift. Forventningene til prosjektet har vært høye samtidig som det for prosjektdeltagerne har vært vanskelig å vite hva som skulle gjøres i prosjektet. Utbyttet av prosjektet har helt klart vært avhengig av bedriftenes innspill og egeninnsats. De som har hatt forespørsler har fått større utbytte og ekstra hjelp i forhold til de som har forholdt seg mer

passive. Fokusområder har endret seg i løpet av perioden. Næringa har utviklet seg, en bedrift har gått gjennom konkurs, ei anna har gjennomført et stort utbyggingsprosjekt og ei tredje har sluttet å produsere kveiteyngel.

Næringa har gjennomgått en utvikling fra oppstart til avslutning av prosjektet. Det har generelt blitt en mer positiv holdning i næringa. Noen anlegg har hatt en viss kapitaltilgang for å oppgradere anlegget, og dette har skapt optimisme. Det har vært utviklende med kontakten med Innovasjon Norge der Ståle Gyldenås er en optimistisk pådriver for kveitenæringa i Møre og Romsdal. Flere av bedriftene har utvidet sin produksjonskapasitet, dette gjelder mest matfisk-, men også yngelsiden.

Prosjektet har vært med på å senke terskelen for å ta kontakt med et forskningsmiljø. Evaluering av prosjektet hos bedriftene er gjennomført i intervjuform på siste bedriftsbesøk. Det kommer klart frem at noen av forventingene til prosjektet ikke er innfridd, men at oppdretterne føler seg delaktig i dette. De bedriftene som har vært mest aktive har fått mest igjen. Alle er positive til at prosjektet har formidlet litteratur og ny viten innen fagområdet som er viktig for denne bransjen.

Erfaringene fra prosjektet med tanke på administrasjon og reisetid ville tilsi at en i en eventuell forlengelse /videreføring av prosjektet ville legge større vekt på å utføre oppdrag sentralt og mindre vekt på reisevirksomhet. Nettverket er bygd opp, og det vil være mer kostnadseffektivt å utnytte dette nettverket til å bruke mindre ressurser til reising og tilsvarende mer til faglige problemstillinger, formidling og oppdateringer.

For Møreforskning har det vært nyttig å få delta i utvikling av kveitenæringa gjennom prosjektet. Møreforskning har vært en del av virkemiddelapparatet. Noen problemstillinger som står uløste vil bli formidlet gjennom for eksempel prosjektet ”Kompetansemegler”. Det arbeides nå med initiering av et EU prosjekt som utnytter dansk teknologi med tanke på marin yngelproduksjon der Møreforskning er foreslått som den regionale forskningspartneren.

Konklusjon

Sammen med andre initiativ i regionen har dette prosjektet vært med på å styrke posisjonen til kveiteclusteret. Det har bidradd til flere møteplasser og samarbeid mellom bedriftene. Prosjektet har vært med på å senke terskelen mellom forsker og bedrift. I et framtidig prosjekt vil dette nettverket som er oppbygd kunne brukes til å redusere reisetid og øke fokus på faglige problemstillinger.