

Sørøst-Asia etterspør norsk oppdrettskompetanse

Oppdrett av tilapia hos Trapia i Malaysia.

Havforskningsinstituttet spiller en sentral rolle innen akvakulturforskning i Norge, og er også en betydningsfull aktør internasjonalt. Dette er noe av bakgrunnen for at stadig flere sørøstasiatiske land ønsker et akvakultursamarbeid med Norge.

ROLF ENGELSEN | rolf.engelsen@imr.no

Det siste tiåret har Fiskerifaglig senter for utviklingssamarbeid (se faktaboks) mottatt stadig flere henvendelser fra Sørøst-Asia. Samarbeidet med Thailand er kommet lengst, men det har også vært prosjekter i Indonesia, Vietnam og Malaysia.

Pilotanlegg og kunnskapsoverføring

Etter tsunamien 2. juledag 2004 ba thailandske fiskerimyndigheter om assistanse til å bygge opp igjen akvakulturnæringen i Phuket-regionen. Forespørselen omfattet et norsk pilotmerdanlegg, testing av anlegget under tropiske forhold og kunnskapsoverføring til thailandsk personell slik at de etter hvert kunne overta driften av anlegget. Kunnskapsoverføringen gjaldt hele verdikjeden fra stamfisk/ungel til marked. De anvendte artene i prosjektet har så langt vært cobia (*Rachycentron canadum*) og Asian sea bass (*Lates calcarifer*). Produksjonen har vært en suksess, og norske merder og driftskunnskap har bestått testen i det tropiske miljøet. Anlegget er knyttet til Phuket Coastal Fisheries Research and Development Centre (PCFRDC) nord i Phuket, og er en av fiskeridepartementets sentrale forskningsstasjoner. Mannskapet mestrer i dag oppdrett i det thaiene kaller norske «big cages» (store merder).

Etter hvert involverte prosjektet også fiskehelsehåndtering og offentlig forvaltning av «big cage»-akvakultur. Opplæring i praktisk oppdrett parallelt med at det er skapt en økt forståelse for oppdrettsregulering og -forvaltning har vært en god tilnærming sammenlignet med mer teoretiske samarbeidsmodeller.

Yngelanlegg og nye arter

Samarbeidet med Thailand ble videreført i 2010. Da prioriterte de thailandske fiskerimyndighetene et demonstrasjonsanlegg på land; et klekkeri med levendeførproduksjon, bruk av algepasta, larveavdeling og påvekstavdeling (nursery). Teknologien på anlegget kan til en viss grad sammenlignes med det som finnes på Havforskningsinstituttets stasjon på Austevoll. Det moderne yngelanlegget har oppnådd gode resultater. Også her er målet å introdusere moderne teknologi, overføre kunnskap og å sette thaiene i stand til selv å mestre driften. Anlegget er relativt lite sammenlignet med kommersielle anlegg, men det er komplett og av samme type som moderne europeiske klekkerier. Det er aktuelt for mange tropiske arter, og nye arter skal etter planen testes i 2013. Et sentralt spørsmål er om det finnes en «tropical salmon»; en art som er ideell både i produksjons- og markedsmessig forstand.

Pompano (*Trachinotus blochil*), yellowfin tuna (*Thunnus albacares*), Asian sea bass og diverse grouper-arter er vurdert i tillegg til cobia. Sistnevnte art er ikke gitt opp, selv om det blant annet er registrert markedsmessige utfordringer.

Stort potensial i Indonesia

Om en tar utgangspunkt i de naturgitte forholdene, regnes Indonesia som det landet med det største ekspansjonspotensialet innen oppdrett. Større deler av Sørøst-Asia faller innenfor «vindstille-beltet» rundt ekvator og ligger utenfor taifun- og stormområdet. Indonesia ønsker å vurdere oppdrettslokaliteter basert på data om vind, bølger, strøm og dybde. Trolig kan dagens norske merdteknologi benyttes selv i eksponerte havområder. Tradisjonell asiatisk merdteknologi kan kun brukes i helt skjermede områder, slik situasjonen var i Norge tidlig på 1980-tallet.

Bærekraftig og moderne

De omtalte landene ønsker å utnytte større deler av sjøarealet ved å ta i bruk norsk teknologi og kunnskap; det vil si «offshore big cage farming». Det forutsettes at dagens småskala yngelproduksjon erstattes av storskala yngelproduksjon i landanlegg. Tørrfør er den sentrale innsatsfaktoren i oppdrettet, og vil kunne

erstatte andre typer fôr og såkalt trash fish. Det blir nødvendig å få frem lokal fôrproduksjon basert på lokale råvarer. Vaksineutvikling står i fokus for samtlige land. Det er, generelt sett, krevende å utvikle komplette verdikjeder som sikrer et bærekraftig og moderne storskala marint fiskeoppdrett. I Sørøst-Asia har man i stor grad greid dette i rekeindustrien og for tilapia- og pangasius-oppdrett i ferskvann, men ikke i særlig grad i sjøvannsbasert oppdrett. Her ser fiskerimyndighetene i regionen til Norge som har stor kompetanse på industrielt oppdrett av laks. Elementer fra denne industrien, som for eksempel avlsprogram, kan også bidra positivt til asiatiske småskala oppdrett.

Forvaltningen av akvakultur

Bruk av antibiotika, høye dødelighetsnivåer, matvaretrygghet, eksporttillatelse til viktige markeder og manglende utenlandske investeringer er blant problemene samarbeidslandene støter på når de skal forvalte sin oppdrettsnæring. Anvendelsen av eksisterende lovverk med hensyn til kontroll, overvåking, håndhevelse og sanksjoner byr også på betydelige utfordringer. Vietnam har i et tidligere samarbeid med Norge utformet lovverk og forskrifter. I samarbeidet med Malaysia arbeider man nå med å utvikle et reguleringsystem for ferskvannoppdrett. Malaysia har også bedt om assistanse knyttet til regulering av sjøarealene. Det samme gjelder for Thailand.

Krevende reguleringer

Det tradisjonelle oppdrettet i Sørøst-Asia er dominert av mange små aktører. Dette gjelder innen ferskvannoppdrett, rekeindustrien og det begrensede sjøvannsbaserte oppdrettet. Oppdrettet er til dels preget av høy risiko. Det er vanskelig å få gjennomført reguleringer for eksempelvis fiskehelse og miljø. Dette gjelder enkle prinsipper som minimumsavstand mellom anlegg, kontroll av yngel, brakklegging, lokalitetsveksling, generasjonsskille i oppdrettet, rapportering av antibiotika- og kjemikaliebruk, håndtering av dødfisk, overvåking av miljøeffekter og soneinndeling. Fiskerimyndighetene i flere sørøstasiatiske land er interessert i slike prinsipper og metoder. I Malaysia ønsker de innsikt i det norske forvaltningssystemet. Ikke for å kopiere systemet, men for å se hvordan det er bygget opp og hvordan det fungerer. I neste omgang må man vurdere om noe av dette kan brukes i reguleringsammenheng, og ta stilling til hvilke prinsipper bak norsk regulering som faktisk er universelle.



Påvekstanlegg (nursery) ved akvakulturstasjonen i Phuket, Thailand.



Anlegg for levendefôrproduksjon ved akvakulturstasjonen i Phuket, Thailand.

FAKTA

Fiskerifaglig senter for utviklingssamarbeid/The Centre for Development Cooperation in Fisheries (CDCF)

- En koordineringsenhet for «Development cooperation»; dvs. utviklingssamarbeid på fiskeri og oppdrett.
- Organisert som en avdeling ved Havforskningsinstituttet, men representerer i tillegg Fiskeridirektoratet, Mattilsynet, Veterinærinstituttet og Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning (NIFES).
- Finansiering fra Norad har vært en kjerne i aktiviteten historisk sett; nå har CDCF en rammeavtale med Norad sammen med de andre institusjonene.
- I senere tid er prosjektene finansiert via UD/norske ambassader og Fiskeri- og kystdepartementet.