

Akvakultur

Akvakultur er kultivering av organismer i vann, og omfatter dyrking av planter, alger og skjell og oppdrett av fisk. De tidligste eksemplene på akvakultur var oppdrett av karper i Kina, som man kjenner til har foregått fra år 2500 f. Kr. Akvakultur har hatt stor vekst og står i dag for rundt en tredjedel av verdens uttak av sjømat.

Kronikk

Kronikker kan være inntil 5500 tegn inklusive mellomrom. Legg ved et bilde av god teknisk kvalitet av kronikkforfatteren og send til: kronikk@adresseavisen.no

Uansett hvilket tiltak som velges, må den som blir mobbet slippe å stå alene i møte med de som mobber.

Ordet fritt, neste side >

I Norge har vi et potensial til å øke omsetningen knyttet til marin verdiskapingen fra rundt 80 milliarder i dag til i overkant av 500 milliarder i 2050.



Milliarder: Vi kan øke verdiskapingen fra rundt 80 milliarder i dag til i overkant av 500 milliarder i 2050, skriver kronikkforfatteren. Foto: RUNE PETTER NESS

Kan havet redde verden?

Kronikk



ALEKSANDER HANDÅ
Forskningsleder
SINTEF Fiskeri og havbruk AS

Dette vil gi viktig matproduksjon, nye arbeidsplasser og store inntekter. Hvordan kan vi oppnå dette på en bærekraftig måte? De største miljøutfordringene i dagens havbruksnæring er forbundet med lakserømming og genetisk påvirkning på villaks, forurensing og utslipp, lakselus og sykdom og mangel på fôrstoff. Skal vi øke den marine verdiskapingen må disse og andre miljøpåvirkninger holdes på et minimum. Til dette trenger vi flere gode løsninger. Summen av ulike teknologiske nyvinninger vil gjøre dette mulig, og som et av flere bidrag kan industriell dyrking av tang, tare og skjell være et nøkkelement for å utnytte potensialet i vår langstrakte kyst.

I Norge har vi lang tradisjon for å høste av havet, og vi er verdensledende innen lakseoppdrett. På tross av vår gode kunnskap og lange erfaring har vi paradoksalt nok så godt som ingen tradisjon for å dyrke andre marine råstoffer. Med ny, tilgjengelig teknologi og en av verdens lengste kystlinjer, er det fristende å foreslå at vi bør kunne dyrke tang, tare og skjell i minst samme størrelsesorden som dagens norske lakseproduksjon på vel 1 million tonn per år. Til sammenligning så dyrkes

det årlig om lag 14 millioner tonn skalldyr og 19 millioner tonn alger på verdensbasis.

Tilgangen på fôrressurser for matproduksjon i jordbruk og akvakultur er allerede begrenset, mens vårt matbehov vil øke dramatisk i takt med den globale befolkningsveksten i årene framover. Når vi samtidig ser at det er en utflating i verdens samlede fiskerier og at jordbruksarealet bygges ned og ødelegges av klimaendringer og redusert tilgang til ferskvann, så ligger det i kortene at behovet for mat fra akvakultur vil øke enormt i framtiden. Min påstand er at økt produksjon og konsum av sjømat som kan dyrkes uten tilførsel av fôr er et godt miljøtiltak, som kan bidra til å redde verden.

Tang, tare og skjell kan benyttes direkte til mat, men vi bør i tillegg se på mulige anvendelser på andre viktige områder hvor vi har store, uløste utfordringer. Det er her dyrking av havet kan bidra til økt bærekraft. I tillegg til matproduksjon, kan nye arter brukes i fiske- og dyrefôr, i gjødsel til landbruket og som biodrivstoff. Alger og skjell tar opp, og gjør nytte av næringsstoffer i vannet. Dyrking av disse artene kan derfor bidra til å redusere risikoen for overgjødning i fjorder

og i større regioner fra eksisterende havbruk. Ved å kombinere dyrking av for eksempel tare med teknologi for effektiv slamrensing i merdene kan man redusere tilførsel av både løste og faste avfallsstoffer, og på den måten øke kapasiteten for ny akvakultur av laks uten at systemet i sum tilføres mer næringsstoffer. Legger vi til det faktum at skjell spiser lakselus, og gjennom det har potensial til å redusere luseproblemet i områder med lakseoppdrett, så kan summen av positive effekter ved dyrking av tang, tare og skjell gi en betydelig miljøeffekt. Dette er svært relevant i forbindelse med de «Grønne laksekonsesjonene» som Regjeringen nå innfører med skjerpede krav innen de fem områdene rømming og genetisk påvirkning, forurensing og utslipp, sykdom, arealbruk og fôrressurser. Dyrking av nye marine produkter som tang, tare og skjell kan utgjøre betydelige fôrressurser til oppdrettsnæringen og gjøre oss mindre avhengige av førkilder knyttet til andre nasjoners fiskeressurser.

Norge har mange fortrinn som bør utnyttes til dyrking av nye marine arter. Vi er i en særstilling med vår lange kyst og våre enorme havområder. Videre har vi verdensledende kompetanse innen bygging og drift av hav-

DEBATT

Diskuter kronikk

Alle våre kronikker publiseres på adresa.no/innsyn. Her kan du skrive kommentarer og diskutere saken.

adresa.no

-Norge har mange fortrinn som bør utnyttes

brukskonstruksjoner til bruk i kystnære og værutsatte farvann, og vi har internasjonalt ledende forsknings- og næringsklynger med fagkompetanse innen flere marine fagfelt. Vi bør benytte oss av alle disse fortrinnene og satse på å utvikle en ny industri som møter framtidens klima- og miljøutfordringer på en god måte: Dyrking av nye marine råstoffer som tang, tare og skjell kan bli et svært sentralt bidrag for en bærekraftig utvikling av marin sektor.

Det er ofte vanskelig å se at våre egne handlinger kan ha vesentlig betydning når det gjelder klima- og miljøsaker. Summen av alle enkeltbidrag kan derimot utgjøre en forskjell, og vi tilpasser oss stadig nye trender uten å ha et bevisst forhold til det. Spiste du for eksempel mye sushi for 10 år siden? Våre matvaner er i stadig endring og nye trender kan bli viktige miljøsaker, bevisst eller ubevisst. Ved å reise mer kollektivt og ta mindre fly, kildesortere og gjenbruke og spise noen hundre millioner kortreiste fiskemåltider med innslag av tang, tare og skjell så kan vi samlet gjøre en forskjell. Vi må utnytte potensialet som vår lange kyst gir oss til å dyrke havet. Det kan bli et av Norges viktigste, og mest langvarige bidrag for miljøet og verdens matvareproduksjon.



Adresseavisen

Utgiver: **ADRESSEAVISEN AS**
Postboks 3200, Sluppen
7003 Trondheim

Adresseavisens rettigheter: All utgivelse av stoff i Adresseavisens publikasjoner skjer kun i henhold til Adresseavisens generelle vilkår for rettigheter til stoff. Innsendt stoff honoreres i alminnelighet ikke, med mindre annet er avtalt. Publikationsvilkårene gjelder for så vel honorert som ikke honorert stoff. Adresseavisen betinger seg rett til å arkivere og utgi stoff i elektronisk form fra Adresseavisens elektroniske redaksjonsarkiv eller andre databaser som Adresseavisen har avtale med. Dette innebærer også publisering på internett og lignende. Bruk av Adresseavisens stoff og annonser er ikke tillatt med mindre dette er hjemlet i lov eller særskilt avtale.

Sentralbord: 07200
Åpningstider ekspedisjonen:
Heimdal: Mandag-fredag: 08.00-16.00
Byen: Mandag-fredag: 09.00-16.00

Kundeservice: 07200
Abonnement og annonser
Mandag-fredag: 06.30-16.00
Lørdag: 06.30-13.00

E-post:
kundeservice@adresseavisen.no
Telefax: 72 50 11 15



Adresseavisen er redigert på uavhengig grunnlag, i henhold til de prinsipper som er nedfelt i Redaktørplakaten, og i norske mediers etiske normer slik de er uttrykt i Vær Varsom-plakaten og Tekstreklameplakaten. Ansvarlig redaktør står etisk og rettslig ansvarlig for det redigerte innhold, overfor mediens selvjustis (Pressens Faglige Utvalg) og overfor lov og domstol. Dersom noen reagerer på innholdet oppfordres de til å ta kontakt med ansvarlig redaktør, Arne Blix.



REDAKTØRANSVAR
Pressens faglige utvalg er et klageorgan oppnevnt av Norsk Presseforbund, som behandler klager mot pressen i presseetiske spørsmål. Adresse: PFU, Rådhusgt. 17, pb 46 Sentrum, 0101 Oslo