

Ønskjer bærekraftig algeproduksjon

Bioforsk Nord forskar på dyrking og bruk av algar til næringsformål. Fleire prosjekt utforskar bruken av marint planteråstoff i næringsssamanheng. Potensielle artar for dyrking og dyrkemethodar er også undersøkt i samarbeid med andre forskingsinstitusjonar og næringsliv. Bioforsk deltek i det EU finansierte prosjektet NETALGAE saman med partnerar frå Irland, Storbritannia, Frankrike, Portugal og Spania. NETALGAE håpar å bidra til å samordne regionale og nasjonale produsentar og styresmakter, og til å skape ny giv for bransjen.



Av Marte Meland og Celine Rebours, Bioforsk

Marte.Meland@bioforsk.no

Celine.Rebours@bioforsk.no

På verdsbasis blir nesten 14 millionar tonn brun, rød og grøn tang produsert årleg frå fangst og akvakultur, det meste i Asia. Kvart år aukar produksjonen med 5 prosent, hovudsakleg på grunn av auka akvakultur i Asia, medan det har vore ein nedgang i Europa. Makroalgeindustrien i Europa har sidan starten rundt 1960 basert seg på hausting av naturlege ressursar for produksjon av mellom anna alginat, for, gjødsel, helsekost og kosmetikk. Utvikling av industrien i Norge og Europa krev ein stabil tilgang på dei rette råvarene, produktutvikling og utveksling av ekspertise mellom regionar.

Bioforsk Nord forskar på dyrking og bruk av algar til næringsformål. Fleire prosjekt utforskar bruken av marint planteråstoff i næringsssamanheng. Potensielle artar for dyrking og dyrkemethodar er også undersøkt i samarbeid med andre forskingsinstitusjonar og næringsliv. Bioforsk deltek i det EU finan-

sierte prosjektet NETALGAE saman med partnerar frå Irland, Storbritannia, Frankrike, Portugal og Spania. NETALGAE håpar å bidra til å samordne regionale og nasjonale produsentar og styresmakter, og til å skape ny giv for bransjen.

Vil auke kunnskapen om industrien

Det tre-årige prosjektet ønskjer å skape eit nettverk av interessentar innan den marine makroalgesektoren langs Nord-Atlanteren. Innsamla data om dagens algeindustri og regulering av denne i ulike regionar har gitt god kunnskap om eksisterande praksis innan makroalgeindustrien. Vidare skal ei analyse av resultatane etablere ein «beste praksis»-modell. Denne blir grunnlaget for vidare utvikling av retningslinjer som kan bidra til ei bærekraftig kommersiell utnytting av marine makroalgeressursar, både naturlege og kultiverte.

Ulik praksis

I Norge og Frankrike er hausting av tare mekanisert, og det vert hausta høvesvis 170 000

og 70 000 tonn kvart år, fordelt på fleire artar. Andre stader er hausting for hand frå strand eller frå båt vanleg, og mengdene er mykje mindre (250 t – 20 000 t/år). Forvaltingspraksisen er også ulik. I Norge kan alle hauste stortare i utvalde område mellom Rogaland og Sør-Trøndelag til bestemte tider, mens hausting av grisetang er underlagt den enkelte grunneigers ansvar. I andre land må ein ha lisens for å hauste tang og tare, så fram det ikkje er restar som flyt i land. I Norge blir stortare og grisetang hausta, og mestedelen blir vidareforedla til alginat. Ein aktør i den nasjonale marknaden haustar rundt 150 000 tonn stortare årleg ved hjelp av elleve båtar, medan eitt anna selskap årleg tar imot 20 000 tonn grisetang frå eit tjuetals haustarar. Til samanlikning haustast det årleg 22 000 tonn grisetang i Irland av fleire hundre haustarar, og det er over 50 bedrifter som prosesserer algar (også andre artar). Det ser ut som om produksjon frå algar i fleire land no rettar seg inn mot høgverdige nisjeprodukt, som ikkje krev like store volum.

Fleire prosjekt i Norge idag utredar ulike måtar å dyrke tare på både aleine og saman med oppdrett av laks. Prosjektet «Netalgae» ønskjer å vurdere denne utviklinga. Ved å utvikle ein database med relevant informasjon om algeindustrien ved Nord-Atlanteren håper ein å skape kontakt og økt kommunikasjon mellom ulike ledd i næringa. Prosjektet oppmodar alle som er interessert til å registrere seg i databasen.

Kultivering av algar på prosjektstadiet i Europa

I Frankrike og Storbritannia finst det nokre få selskap som driv akvakultur på algar, men produksjonen er beskjeden, ca. 50 tonn årleg i Frankrike. Eitt problem er høge produksjonskostnader. Forsøk med kultivering i Irland viser at høge produksjonskostnader så langt ikkje kan konkurrere med tilgang på naturlege ressursar, noko som også gjeld for Norge. Behovet for store volum for å produsere bi drivstoff er og utfordrande, dette krev store areal og teknologi. Ei vridning mot høgverdige produkt eller storskala produksjon kan vere naudsynt for å oppnå lønnsemd. I Norge er det fleire prosjekt som testar dyrking av tare i både liten og stor skala, både åleine og saman med oppdrett av laks. Føremålet med dyrking varierar frå fjordrestaurering til produksjon av etanol frå tare. Integrering av fleire artar i same oppdrett, som også utnyttar næringsallutslipp frå oppdrett, kan vere ei løysing. Eitt anna problem er lovverk. Tilrettelegging for akvakultur av makroalgar må på plass for å hjelpe utviklinga. No har det nett kome forslag frå Fiskeri- og kystdepartementet om å

inkludere vasslevande planter i forskrifta som regulerer oppdrett av andre arter enn laks, aure og regnbogeaure.

Framtida

Fleire stader i Europa er hausting forbode eller utan vekstpotensial på grunn av overutnytting og negativ påverknad på økosystem. Auka hausting er mange stader truleg ikkje bærekraftig. Difor må auka i volum eller tal på artar kome frå akvakultur. I Norge eksisterer eit tilfredsstillande forvaltningsregime for tareressursane, men det er ikkje einsemd om påverknaden haustinga har på økosystemet i tareskogen. Dei hausta områda verkar å vere maksimalt utnytta. Den naturlege førekkomsten av artar legg også avgrensingar på kva produkt som kan skapast. Med kultivering kan det produserast utvalde artar, og dette kan vere eit særst godt supplement eller erstatning til hausting av naturlege ressursar. Forskingsaktivitet er nødvendig for å finne gode løysingar for dyrkesystem, artar og produkt. Fleire nærings- og forskingsaktørar er i dag involvert i prosjekt som freistar å svare på dette. Det er også viktig at både næring og

forskarar er aktiv i prosessen for å lage eit best mogleg regelverk som kan leggje til rette for akvakultur av makroalgar.

Prosjektet NETALGAE ønskjer vil bidra i denne utviklinga. Ein beste praksis modell ønskjer å leggje til rette for bærekraftig kommersiell utnytting av makroalgeressursar. Ved å utvikle ein database med relevant informasjon om algeindustrien i Nord-Atlanteren håper vi å skape kontakt og økt kommunikasjon mellom ulike ledd i næringa. Vi oppmodar alle interessentar, både primærprodusentar, industri, forskarar og forskingsinstitutt, utdanningsinstitusjonar, lokale, regionale og sentrale styresmakter, miljøvernorganisasjonar og algeentusiastar til å registrere seg i databasen.

www.netalgae.eu er den første europeiske database for algeindustrien. Her kan du også lese meir om Netalgae, og vil etter kvart finne ulike forretningsverktøy. Det vil og vere muleg å registrere seg i databasen over algeindustrien.

LED undervannsllys



NYHET! Pris fra kr. 6950,-

NOEN BRUKSOMRÅDER:

- ▶ Laks/Smoltlys
- ▶ Fisketanklys
- ▶ Video/kamera/ROV-lys



FUPE Systems AS –Solem, NO-6480, Aukra, Norway – Tel.: +47 711 73 001 – Fax.: +47 711 73 095 – office@fupe.com – www.fupe.com

Micro ROV



NYHET! Pris fra kr. 19990,-

NOEN BRUKSOMRÅDER:

- ▶ Inspeksjon av fisk
- ▶ Inspeksjon av nøter
- ▶ Inspeksjon av båter/anlegg/kai
- ▶ Inspeksjon av tau/anker/sink
- ▶ Kontroll av hummer og krabbeteiner
- ▶ Søk etter gjenstander + mye mer