

Muslinger som marint virkemiddel

Effekt, implementering, værdiskabelse og udfordringer

Muslinger som marint virkemiddel

Muslinger spiser ved at filtrere alger fra vandet og det medfører, at vandet bliver mere klart (øget sigtddybde) og, at næringsstofferne bliver fjernet fra vandmiljøet, når muslingerne høstes. Muslinger kan derfor fungere som marint virkemiddel til at forbedre den økologiske tilstand i hav- og fjordområder. Det kan bl.a. være i fjorde, hvor der er for mange næringsstoffer, som får alger til at stortrives. Hvis algerne ikke spises af muslinger eller andre filtrerende organismer, vil de med tiden dø og synke til bunds. Det er velkendt, at det kan føre til iltvind og døde fjordbunde.

Effekten

Muslingeopdræt som marint virkemiddel er veldokumenteret med høj sikkerhed og med en høj areal-specifik næringsstoffjernelse op til 1 – 3 tons kvælstof/ha/år, samt at der kan opstilles en effektiv kontrol af effekten.

Reduktionsomkostningen per kg kvælstof er relativ lav sammenlignet med andre virkemidler. Derudover bidrager muslingeopdræt til styrket biodiversitet, fødevareproduktion og klima.^{1 2}

Implementering

Muslingeopdræt er operationelt og klar til anvendelse som marint virkemiddel. Effekten er desuden teoretisk og praktisk dokumenteret.³ Branchen har årtiers erfaring i muslingeopdræt og flere havbrug har allerede god erfaring med dyrkning af muslinger som kompenserende virkemiddel.

Værdiskabelse i landdistrikterne

EU-Kommissionens videnskabelige rådgivere peger på potentialet i opdræt af muslinger, herunder at sektoren kan bidrage med værdifuld lokal beskæftigelse. Det Nationale Bioøkonomipanel vurderer, at hvis vi realiserer potentialet på en årlig produktion af 300.000 tons muslinger, vil det være muligt at skabe flere hundrede nye arbejdspladser bare i primærerhvervet for muslingeopdræt.⁴

Foruden produktionsdelen medfører muslingeopdræt også øget beskæftigelse i flere følgeerhverv, herunder ved forarbejdning og afsætning af muslingerne.

Muslinger - ikke kun som fødevare, også som proteinkilde

De muslinger, som ikke kan afsættes direkte til konsum, kan forarbejdes til muslingemel, som kan anvendes som proteinkilde og indgå som ingrediens i foder til fiskeopdræt og anden husdyrproduktion. Dette gør sig gældende i både den konventionelle og økologiske sektor, hvor det kan mindske behovet for importeret soja, fiskemel mm. Derfor er muslingeopdræt i en særklasse blandt de marine virkemidler, for det fjerner ikke blot næringsalte fra havmiljøet, men skaber også en ny lokalt produceret marin proteinkilde. Dermed kan nogle af nutidens klima- og miljøbelastende proteinkilder erstattes og tilmed kan noget af trykket på de vilde fiskebestande lettes.

Muslingeopdræt som marint virkemiddel er altså samtidigt et vigtigt tiltag i omstillingen til et mere klimaansvarligt samfund.

Udfordringer

¹ Marine virkemidler: Beskrivelse af effekter og status for vidensgrundlag, DCE, nr. 368, 2020

² Notat om INPROFEED-projektets arbejdsplan omkring miljøeffekter af Blå Biomasses muslingeopdræt i Venø Sund, Københavns Universitet, jan. 2021

³ Marine virkemidler: Beskrivelse af effekter og status for vidensgrundlag, DCE, nr. 368, 2020

⁴ Det Nat. Bioøkonomipanel, Blå Biomasse i Danmark: Casebeskrivelser af bioøkonomi-projekter i Danmark, maj 2016

En del af det materiale, som muslingerne har filtreret fra vandet, udskiller de igen som ekskrementer. En udfordring ved muslingeopdræt er derfor lokalt bundfald (sedimentation) under anlæggene. Sedimentationen under anlæggene har fået kritik for at fremprovokere iltsvind, trods forskning peger på, at muslingeopdræt ikke frembringer iltsvind i sig selv.⁵

Den lokale bundpåvirkning opvejes desuden af muslingernes vandfiltration, som blandt andet medfører klarere vand i vandområdet og færre næringsstoffer, og muslingeopdræt kan dermed mindske risikoen for iltsvind samt døde fjordbunde i vandområderne.

Dog kan og bør den øgede sedimentation imødegås ved at opdrættene placeres hensigtsmæssigt i forhold til havstrømme m.m.

⁵ Notat om INPROFEED-projektets arbejdsplan omkring miljøeffekter af Blå Biomasses muslinge anlæg i Venø Sund, Københavns Universitet, jan. 2021