

Regenerativ dyrkning af fødevarer i Vejle Fjordhave



Historie – fra køkkenmødding til fjordhave

Vejle Fjord har gennem mange tusinde år været et vigtigt sted for den til enhver tid herboende befolkning. I gamle køkkenmøddinger, som for eksempel en ved Fiskerhuset i Nørreskoven, kan man finde store mængder skaller af blåmuslinger, pigget hjertemusling og strandsnegle. Hvad der ellers er blevet spist, kan man kun gisne om, men sandsynligheden for, at rejer, fisk og tang har været på menuen om sommeren, er meget stor. Siden er også kornsorter og andre planteafgrøder blevet en del af den daglige kost.

Siden sidste halvdel af 1800-tallet er der sket en overudnyttelse af Vejle Fjords resurser af fødevarer. Dette er sket ved at fjerne sten fra fjordbunden til bl.a. havnemoler og kystbeskyttelse med deraf følgende reduktion i mulighederne for vækst af forskellige arter af makroalger (tang) og fisk. Fiskerne fik muligheder for

fiskeri med bundskrabberedskaber. Muslingebestanden blev udsat for bundskrab i et omfang, så man allerede i begyndelsen af 1940-erne tror, at muslingebankerne er opfisket. Et tidligt tegn på, at den biologiske balance begyndte at skride er, at Fiskerivedtægten fra 1891 giver begrænsninger i våd-fiskeri og det kræves f.eks. i §19 at: *"Korsfisk (søstjerner), som komme ind i Baadene sammen med Fiskene, skulle de dræbes, inden kastes ud"* – Når mængden af søstjerner er generende stor, er det en indikation på at fødekæden allerede før 1880erne vaklede.

Siden sidste halvdel af 1800-tallet og indtil 2.verdenskrig var der regenerativ dyrkning af blåmuslinger (såkaldte pælemuslinger) i Vejle Fjord. Dyrkningen blev desværre erstattet af muslingeskab, og fiskerivedtægterne begrænsede mulighederne for at udvide dyrkningen af pælemuslinger.

Udledningerne af urensset spildevand fra de voksende byer, samt overløb fra bebyggelser er steget igennem en lang periode, indtil man med nye kloakeringer og rensningsanlæg har fået mere styr på udledningerne. Tilførsel af næringsstoffer fra landbrugsarealer via vandløb har medført kraftig vækst af mikroalger (fytoplankton). Dette har de seneste 70 år påvirket vores fjorde og kystnære havområder negativt. Når der er for mange næringsstoffer i havvandet, vil mængden af alger vokse kraftigt, og når de på et tidspunkt dør, vil de ende på bunden og ved nedbrydningen forbruges ilt, hvilket forårsager iltsvind, bunddød og evt. bundvending.

Både overudnyttelse af fjordmiljøet og væksten i algemængden har medført dårlig sigtddybde i fjordvandet. Når sollyset ikke når så langt ned i vandet, betyder det, at ålegræs og makroalger (tang) ikke er i stand til at vokse på så stor dybde som tidligere. Store mængder smådyr, her i blandt fiskeyngel, der alle er føde for større fisk får derved færre levesteder.

Den økologiske balance er simpelthen ødelagt og har bevirket, at bunden i Vejle Fjord visse steder hvert år dør, når vandtemperaturen er høj, og manglende omrøring indtræder. Det viser sig, at der på bunden kun er rigeligt med strandkrabber og søstjerner, som så er næsten eneste fangst i fiskegarn og ruser.

Konklusionen er, at det ikke er muligt at reetablere miljøet i Vejle Fjord, som det var før industrialiseringen, men at vi gennem anvendelse af eksisterende viden, kan skabe et langt bedre fjordmiljø end det nuværende. Projektet "Sund Vejle Fjord" arbejder på det i stor skala – "Vejle Fjordhave" viser, hvad man kan gøre som "havhaveejer".



www.vejlefjordhave.dk eller Facebook

Forudsætninger og midler – regenerativ dyrkning:

Bæredygtig dyrkning af fødevarer (sukkertang og blåmuslinger)

- Dyrkningen kræver ingen tilførsel af næringsstoffer!
- Sukkertang henter sin næring fra de eksisterende og rigelige kilder af næringsstoffer (især P og N) kombineret med sollys. Sukkertangen høstes eller henfalder og opløses. Den høstede sukkertang trækker CO₂ og N ud af miljøet, resten indgår i næringskredsløbet eller sedimenteres.
- Blåmuslinger filtrerer vandet og udnytter de rigelige mængder af mikroalger (fytoplankton) og zooplankton. Omgivelserne lider ikke skade, idet muslingerne enten høstes og nydes af Vejle Fjordhaves medlemmer eller tjener som føde for bl.a. edderfugle, krabber og søstjerner. Mængden af fækalier fra muslingerne udgør en ubetydelig mængde i forhold til de eksisterende sedimenter på bunden af fjorden, og hvis muslingerne ikke spiser alger og plankton ender alger og plankton alligevel som slam på fjordbunden. Høstede muslinger trækker også N og P ud af vandet.
- Hvis en familie på fire personer beslutter at erstatte 2 kg oksekød om ugen med blåmuslinger reduceres CO₂e udledningen med 1.436 kg/år. Dette svarer til 12% af familiens årlige CO₂e udledning, da en gennemsnitlig dansk familie på fire personer udleder 12 tons CO₂e/år alene fra mad og drikke. Kostomlægningen til regenerative fødevarer giver således en væsentlig klimaeffekt.

Støtte af fjordens fysisk-kemiske miljø CO₂

- Den begrænsede mængde af næringsstoffer vi omsætter i fjordhaven, bidrager ikke i større omfang til at sænke Vejle Fjords totale indhold af næringsstoffer, men de erfaringer vi får og de teknikker vi udvikler, kan danne grundlag for yderligere regenerativ udnyttelse af fjorden. Såvel blåmuslinger som tang er nogle af de fødevarer, der giver mindst CO₂-udledning. – Des mere lokalt de er dyrkede, des større er fordelene ved at erstatte andre fødevarer med muslinger og tang.

Støtte af fjordens biologiske miljø forbedres

- Flere og forbedrede levesteder for flere plante-, fiske-, fugle- og dyrearter
- Vores erfaring er, at der omkring fjordhavens liner, strømper og sokker udfolder sig et varieret liv. idet mange arter har gavn af at havens muslinger og tang giver skjul og læ, fasthæftelses- og fødemuligheder, bedre lysforhold i vandet m.m. Dvs. fjordhaven øger og udvider eller i det mindste støtter diversiteten i fjordens liv. Dermed viser fjordhaven, at selvom Vejle Fjord er blevet overudnyttet i mange årtier, er der stadig mulighed for at regenerere positive livsbetingelser.



Tak til Vejle Stadsarkiv, Steen Hedrup og Thomas Drivsholm m.fl. for ideer, tilføjelser, kommentarer og rettelser

Carl Vedel Lauridsen februar 2024

Litteraturliste - generativ dyrkning af Vejle Fjordhave

- Tore Teglbjærg: Fiskeriets historie i Vejle Fjord og de tilløbende vande. Byhistorisk Forlag, Vejle 2016
- Håndbog for havhøstere. <https://www.xn--havhst-eya.dk/havbondens-haandbog/>, Havhøst 2023
- Håndbog for havbønder. <https://www.xn--havhst-eya.dk/havbondens-haandbog/>, Havhøst 2021
- Vejles Historie 1-5. Vejle Kommune 1997 ff.
- Vejle Fjord. Byhistorisk Forlag 2015
- Sund Vejle Fjord: <https://www.vejleadaloggfjord.dk/interessenter/projekter/sund-vejle-fjord>
- VejleSpildevand.dk
- Den store klimadatabase <https://concito.dk/projekter/store-klimadatabase>
- Nye Opdrætsteknikker. Dansk Skaldyrcenter, 2008
- Vedtægt for Fiskeriet i Vejle Fjord. Indenrigsministeriet 1891, Vejle Stadsarkiv
- C G Joh Petersens svar til Landbrugsministeriet. Bilag til Finansloven 1916-17
- Undersøgelserne angaaende Forureninger i Veile Fjord fra Biologisk Stations Damper "Japetus Steenstrup" 17' - 18' Juni 1930. afskrift i Vejle Stadsarkiv
- Beretning om Undersøgelser vedrørende Spildevandets Indflydelse paa Dyrelivet i Vejle Sønderaa (med Tilløb) og i Vejle Fjord, foretaget af Dansk Biologisk Station i Dagene 16', 17' og 18' August 1940. afskrift i Vejle Stadsarkiv.
- Vedtægt for Fiskeriet i Vejle Fjord. 1943 Ministeriet for Landbrug og Fiskeri, Retsinformation.



www.vejlefjordhave.dk