



Foto: Simon Baungård for Zetland

Nu bliver der skrevet madhistorie. Vi spiser flere fisk opdrættet i fangenskab end vilde fisk_



Af Theis Ehler Molin

15. september 2020 | Natur, Klima & Energi | 9 bidrag | 37 delinger | 14 min.



SORTSØ HAVN LIGNER de fleste andre danske lystbådehavne. Sejlskibe og motorbåde klukker stille i vandet, mens sensommersolen siver gennem

det tynde skydække. Men ved siden af et lille røgeri rager et par hvide fodersiloer højt op i luften og afslører, at havnen alligevel ikke er helt almindelig.

Foran en skurvogn står to mænd og venter. De går tøvende imod os, da vi stiger ud af bilen. Den ene præsenterer sig. Morten Priess er direktør for virksomheden AquaPri, som han ejer sammen med sin fætter Henning. AquaPri har i et par generationer opdrættet regnbueørred og solgt fiskene og deres lukrative rogn til et bugnende eksportmarked. Lidt bag ham, klædt i blå arbejdstøj og med kasketten trukket ned i panden, står Palle, der sammen med et par andre ansatte klarer den daglige drift af målet for vores besøg. Havbruget, der ligger på den anden side af lystbådene, en halv kilometers penge ude i strædet mellem Falster og Bogø.

NÅR VI TALER OM fiskeri, drejer samtalen sig ofte om fiskekuttere, bundtrawl og havets mange truede dyrearter. Men i al stilhed er der sket en revolutionerende udvikling i måden, spisefisk produceres på. Siden 2016 har størstedelen af al den fisk, der bliver spist verden over, stammet fra havbrug og andre former for fiskeopdræt. Kinesiske karper, afrikanske tilapia, norske laks og de danske regnbueørred. Samlet set er akvakultur, som opdrættet af fisk, skaldyr og vandplanter kaldes, en af verdens hurtigst voksende fødevarersektorer – siden 1990 er branchen vokset med over 500 procent. Undervejs har den fået et tvivlsomt ry, for udviklingen har ført en hel del problemer med sig. I Norge fik flere af de allerstørste lakseproducenter ransaget deres kontorer, fordi Margrethe Vestagers konkurrenceenhed mistænker dem for ulovlig karteldannelse. Og i Horsens Fjord har en anonym Facebook-side med det besynderlige navn “Kaninen Katrine fra Endelave” løbende gravet i og fremlagt oplysninger om et af fjordens lokale havbrug, hvis ejer nu står tiltalt for at have tjent 190 millioner kroner på ulovlig vis. Samtidig udleder fiskebrugene næringsstoffer, der kan føre til iltsvind og fiskedød, og både i Danmark og i udlandet har branchen været berygtet for at se stort på lovgivningen.

Så det er nemt at hade havbrugene, og det er der mange, der gør. På Djursland har en lokal lystfisker hver søndag i over et år kørt sin lilla scooter ud til Glatved Strand, hvor han har tændt protestbål mod en politisk aftale om at give tilladelse til flere havbrug i Danmark. Og efter massivt pres fra Danmarks Naturfredningsforening, Greenpeace, Danmarks Sportsfiskerforbund og helt almindelige danskere trak Socialdemokratiet sig sidste år fra aftalen. Det var en stor symbolsk sejr for den danske miljøbevægelse. Men det stillede også spørgsmålet: Hvis vi ikke skal opdrætte fremtidens fisk i havet, hvor skal de så komme fra?

Ifølge FN's komité for fødevarer sikkerhed bliver over en tredjedel af verdens fiskebestande allerede overfisket, mens næsten alle andre bestande bliver fisket til grænsen af, hvad de kan holde til. Så når vi i fremtiden bliver flere mennesker på Jorden, og flere får råd til bedre, sundere og mere lækker mad, ja, så er der simpelthen ikke fisk nok i havet. “Ergo er vi nødt til producere nogle flere,” konstaterer Per Bovbjerg Pedersen i telefonen fra Hirtshals, hvor han leder DTU's forskning i akvakultur. Og den samme konklusion kommer det gigantiske internationale forskningsprojekt om fremtidens fødevarer system, EAT-Lancet,

frem til. Hvis ikke fremtiden ligefrem er vegansk, så er opdrættede fisk blandt de mest effektive og klimavenlige måder at konvertere sojabønner, majs og solsikkekerner til animalsk protein. Og derfor er fiskene et oplagt alternativ til klimaskadeligt kød fra grise, køer og får. Hvilket stiller os rige danskere i en lettere besværlig situation. Som nation siger vi, at vi prioriterer klimahensynet højt, men samtidig er vi så forhippede på at holde vores kyster rene, at vi risikerer at overlade både miljøproblemer og hovedpiner til andre lande, når der skal fisk på fremtidens tallerkener.

Du kan se FN's fiskestatistikker [her](#), læse om svindelsagen [her](#), om protestbålene [her](#) og læse EAT-Lancet-rapporten om fremtidens fødevarerystem [her](#).



ORDKRIG_ Dansk Naturfredningsforening kalder de opdrættede fisk for "burlaks". Branchen bruger selv det mere positivt klingende begreb "akvakultur". // Foto: Simon Baungård for Zetland

V I HOPPER OMBORD på en lille fiskekutter og stævner ud mod havbruget, der ligger som forvoksede baderinge en halv kilometer ude på vandet. Nettene er ankre fast i havbunden og bliver holdt oppe af store flyderinge. I hvert af burene, som Palle kalder de store net, går der 8.500 fede regnbueørred.

For et par år siden blev fiskene udklækket i et dambrug i Trend Å i Himmerland, hvor AquaPri har deres moderfisk. I løbet af deres første leveår blev de flyttet rundt mellem forskellige dambrug i Jylland. De blev kørt gennem en stor maskine, der med et enkelt prik vaccinerede dem mod en håndfuld forskellige sygdomme (den kan klare 30.000 fisk om dagen). I april måned, to år gamle, blev fiskene så sejlet fra Jylland og ud til havbruget foran os, hvor de får en enkelt sommer på hav, inden de bliver "høstet", som det hedder i branchen. En specialbygget båd kommer sejlen fra Norge og stikker sin store snabel ned i ét bur ad gangen og suger fiskene op. Så bliver de sejlet til AquaPris eget slagteri i Aarøsund i Sønderjylland. De fisk, der blev slagtet i tirsdags, vejede lige knap tre kilo, fortæller Morten Priess. Det er han vist fint tilfreds med.

Når fiskene er slagtet, bliver langt de fleste eksporteret. Til Finland, de baltiske lande og så langt væk som Ukraine, Kina og Japan.



FODERMESTER_ 90 procent af det fiskemel, der bliver brugt i fiskefoder, kunne spises af mennesker, hvis vi ville. // Foto: Simon Baungård for Zetland

R EGNBUEØRREDERNE SPRINGER op af vandet i burene omkring os, allerede inden Palle tænder for foderkanonen. Han tager sigte og drejer på håndtaget, og ud ryger en strøm af hvidt skum. Vandet koger af grådig aktivitet, og lugten er den helt samme som det fiskefoder, jeg dryssede ned i min

families ferskvandsakvarie som barn. Foderet er en blanding af sojabønner, rapsolie, fiskemel og fiskeolie.

Regnbueørred og laks er blandt de absolut mest effektive måder at omdanne foder til animalsk protein. AquaPri bruger gennem en fisks levetid i gennemsnit omkring et kilo foder for hvert kilo fisk, de opdrætter, siger Morten Priess . Til sammenligning bruger man typisk 6-7 kilo foder for at få en ko til at tage bare et enkelt kilo på, og forskellen skyldes noget ret banalt. I modsætning til køer og grise behøver fiskene ikke at bruge energi på at holde sig selv oprejst – de er vægtløse i vandet. Og mens pattedyrene konstant bruger energi på at holde kropstemperaturen oppe, tilpasser de vekselvarme fisk i stedet deres temperatur til vandet omkring dem. Det giver mindre spildt energi og mere kød for den samme mængde foder i sidste ende.

Foderet giver samtidig branchen en hel del udfordringer. Den globale efterspørgsel på opdrættet fisk er som sagt steget i et nærmest uhyggeligt tempo, og det samme er derfor efterspørgslen på fiskefoder. Ørred og laks er fra naturens side rovfisk, og deres foder har derfor traditionelt set primært bestået af fiskemel og fiskeolie. Konkurrencen efter foder er ifølge forskere en af de største udfordringer, hvis branchen skal fortsætte sin vilde vækstkurve og være med til at sikre fremtidens verdenssamfund en bæredygtig kost. Efterspørgslen risikerer nemlig at føre til overfiskeri på de arter, der bruges til at lave fiskemel og -olie.

Ifølge Per Bovbjerg Pedersen fra DTU er en løsning heldigvis undervejs. “Man har stort set formået at gøre laks og ørred til vegetarer,” siger han med henvisning til, at en større og større andel af foderet er plantebaseret. Den udvikling gør år for år de opdrættede fisk til et stadig bedre alternativ til køer og grise. Når fiskene kan give mere kød for samme foder, skal der produceres færre sojabønner og mindre rapsolie, og det betyder mindre udledning af drivhusgasser, mindre fældet regnskov og mere plads på landjorden til gavn for biodiversiteten.

“Fisk kan jo opdrættes i 3D,” siger han. “De udnytter hele volumenet. Landpattedyr er i 2D.”

Luk ✕

Det fremgik tidligere af artiklen her, at AquaPri bruger 1,25 kilo foder for hvert kilo opdrættet fisk, men Morten Priess har siden oplyst mig, at det kun er i fiskens sidste levetid, og at gennemsnittet over et helt liv er lavere. Jeg har derfor rettet lidt i teksten.



NEDARVET_ AquaPri er en familievirksomhed, der er gået i arv fra fætrene Anders og Nels Priess til deres sønner Morten og Henning. // Foto: Simon Baungård for Zetland

DER ER TO SÆRLIGE grunde til den ofte voldsomme skepsis over for fisk opdrættet i de danske farvande. Frygten for lakselus. Og iltsvind. Vi tager lusene først. I Norge er lakseopdræt i fjordene længe blevet sammenlignet med det norske olieeventyr; i 2018 producerede nordmændene over en million tons laks og ørred, eller over 30 gange så meget som Morten Priess og resten af de danske opdrættere tilsammen. Og den enorme mængde fisk samlet i havbrug i de norske fjorde har medført et ubehageligt vedholdende problem.

Lakselus er en snylter, der bosætter sig under skællene på både laks og ørred, hvor den lever af fiskens kød og blod. Det svækker fisken og kan, hvis der er lus nok, ende med at dræbe den. Nordmændene har prøvet en hel del for at komme lusene til livs, hvilket har ført til multiresistente såkaldte superlus. Som respons har lakseopdrætterne blandt andet investeret millioner i at udvikle en robot, der af en journalist, der har set den i aktion, bliver beskrevet som “en aflang R2-D2, der skyder grønne laserstråler i alle retninger”. Stingray, som robotten kaldes, sænkes ned blandt fiskene, hvor den spotter lus og *zapper* dem med laserstråler. Hvis strålerne rammer fiskenes skæl, bliver de reflekteret tilbage, og intet sker. Men hvis de rammer lusenes gelatinekroppe, bliver lusene nakket. Smart. Og meget dyrt.

Luk ✕

Det skriver to forskere på området hos [Videnskab.dk](https://www.videnskab.dk).

I Norge er lakseburene blevet hotspots, hvorfra lusene kan smitte de vilde fisk, og det er det scenarie, de danske lystfiskere er bange for. Flere forskere er dog mindre bekymrede. Lusene trives kun i meget mere saltholdigt vand end brakvandet foran os, og foreløbigt har forekomsten af lakselus i danske havbrug været minimal, men det er ikke til at sige med sikkerhed, om det vil ændre sig, hvis der en dag kommer havbrug i andre, mere saltholdige danske farvande.



SMAGFULD_ “En havfisk smager bedre,” siger Morten Priess. Men både danske og norske kokke har boycottet de opdrættede fisk, som de ikke mener får motion nok. Det gør dem – angiveligt – slatne i kødet. // Foto: Simon Baungård for Zetland

NÅR DET HANDLER om den anden store bekymring, iltsvind, har havbrugene til gengæld en rolle at spille, og det er samtidig et problem, der viser ind til kernen af modstanden mod havbrugene. I det foder, fiskene får, er der foruden fedtstof og protein også både kvælstof og fosfor, og de to grundstoffer er

med til at give iltsvind i de danske farvande. Når Palle sprøjter foder ud til fiskene, vil en del af det sive ud af buret, og det fungerer som gødning for alger, der blomstrer op i store mængder. Når de kort efter dør, synker de til bunds og rådner, og i den proces bliver der brugt ilt fra vandet. Det gør det sværere for muslinger, snegle og søstjerner at overleve på bunden og påvirker i sidste ende hele økosystemet.

Ifølge et svar, som miljøminister Lea Wermelin tidligere i år gav Folketingets Miljø- og Fødevarerudvalg, så kan de danske havbrug lokalt være skyld i en betydelig del af det kvælstof, der bliver udledt til havet. Samlet set er det dog stadig peanuts i forhold til landbruget, der i 2018 udledte over 150 gange så meget. Derfor føler Morten Priess, at han og hans kolleger bliver gjort til syndebuk, fordi den store udfordring, landbruget, har for stor økonomisk betydning og for mange lobbyister til, at man tør tage kampen op. “Vi er ikke særlig store, så vi er lette at slå på,” siger Morten Priess.

Og så har der, som Morten Priess formulerer det, været et par “uheldige sager” i branchen.

2013 VALGTE Hjarnø Havbrug ved Endelave i Horsens Fjord at lave muslingeopdræt ved siden af deres fisk. Muslinger filtrerer nemlig vandet for alger og forhindrer derfor, at de ender med at rådne op på havbunden. Det ville på papiret kompensere for en del af Hjarnø Havbrugs kvælstofudledning og derfor give dem lov til at udlede mere. Men i 2018 dokumenterede Danmarks Sportsfiskerforbund, at der ikke var blevet høstet nogen muslinger i fire år, hvilket ifølge eksperter betød, at der reelt slet ikke var fjernet noget kvælstof fra fjorden.

Og flere af de uheldige sager har Hjarnø Havbrug i centrum. Virksomheden er blevet afsløret i at sætte flere fisk ud, end de fortalte myndighederne, hvilket ejeren af havbruget senere har erkendt. Og så er der blevet brugt fire gange så meget foder – og dermed forurennet fire gange så meget – som tilladt.

Morten Priess har ikke lyst til at udtale sig om sagen. Men han fortæller, at havbrug traditionelt har været et erhverv, hvor de færreste brød sig om, at myndighederne blandede sig i, hvordan de drev deres forretning ude på havet. “For 15 år siden var der stadig den der med, at ‘vi gør, hvad vi vil, og så kan de rende og hoppe’,” siger han. “Men det er mange år siden, vi er gået fra bare at være tvære og sure til at blive medspillere.” Det samme mener en norsk WWF-medarbejder, der i bogen *The Fate of Food* fortæller, at havbrugene for et par årtier siden var en “cowboy-industri”, der ikke rigtig bekymrede sig om miljøet – men også siger, at kulturen i branchen har ændret sig til det bedre.

I 2010 fik opdrættede fisk og skaldyr deres eget bæredygtighedsmærke efter initiativ fra blandt andet WWF. Ifølge Morten Priess er det eneste, AquaPri behøver gøre anderledes for at få det turkisfarvede mærke, at registrere mere. Og det passer fint med Per Bovbjerg Pedersen fra DTU, der fortæller, at de fisk, der bliver opdrættet i Danmark, er “væsentligt mere bæredygtige” sammenlignet med andre lande, og at det forskningscenter, han er leder af, hver dag tester nye teknologier, der kan gøre de tilbageværende miljøproblemer mindre.



MUTTERS KUTTER_ Hvem Gitte Priess, som kutteren er opkaldt efter, er, fik vi desværre aldrig spurgt om. // Foto: Simon Baungård for Zetland

MANGE AF DE NYE teknologier inden for fiskeopdræt beskæftiger sig med den løsning, som har størst potentiale til at gøre alle glade. Nemlig at få fiskene helt op på landjorden. Både i Norge, Danmark og USA eksperimenterer opdrættere med nye, højteknologiske anlæg, der renser og genbruger det meste af vandet. Når Dansk Naturfredningsforening og miljøminister Lea Wermelin modsætter sig nye havbrug i Danmark, siger de ikke, at vi helt skal stoppe med at opdrætte fisk. De vil bare have det til at ske på landjorden, hvor der er bedre styr på processer og miljøbelastninger.

Desværre er det indtil videre en dyr løsning, og teknologien er ny og usikker. AquaPri har allerede lavet et anlæg af den type, hvor de opdrætter sandart til de bedre restauranter. Foreløbigt giver anlægget et underskud på 5-6 millioner om året.

Per Bovbjerg Pedersen tror absolut, at de landbaserede anlæg er en del af løsningen på fremtidens fødevareproblem. Der er allerede investeret enorme summer i anlæggene. I Hvide Sande opdrætter selskabet Atlantic Sapphire laks på landjorden, og samme selskab er ved at opføre et gigantisk anlæg til flere milliarder kroner i Miami, der med tiden skal producere op mod 90.000 tons laks om året. Det er omkring dobbelt så mange fisk, som der årligt bliver opdrættet i hele Danmark.

Men Per Bovbjerg Pedersen tvivler på, at de landbaserede anlæg kan klare den enorme opgave alene. Der er også brug for havbrug. “Der er brug for at udvide begge steder, ellers kan du ikke levere det, der er brug for.”

Derfor mener han også, det er “ærgeligt”, at regeringen ikke vil give nye tilladelser til havbrug i Danmark. “Vi skal selvfølgelig tage miljøhensyn og finde ud af, hvor de kan ligge, så de ikke generer nogen. Men hvis vi ikke skal lave dem i Danmark, hvor skal vi så få vores fisk fra? Jeg synes, man skylder at føre tanken til ende og svare på det spørgsmål.”

Det er dét dilemma, havbrugene konfronterer os med. De rummer masser af udfordringer, og det ideelle for klima og miljø ville være, hvis alle holdt sig til plantebaseret kost. Men tror vi på, det er realistisk? Og hvis ikke, kan vi så tillade os at insistere på, at havbrugene ikke skal ligge langs vores kyster, vel vidende at de samlede miljøproblemer med stor sandsynlighed bliver endnu større i de lande, der ender med at opdrætte fiskene i stedet?

U **DE PÅ HAVET** fortsætter Palle sin rundtur med foderkanonen. Vi tager afsked med Morten Priess og går ind i det lille røgeri for at købe frokost. Der hænger sild og makreller i lange baner på et par stativer. “De er lige kommet ud af ovnen,” forsikrer røgmesteren Michael os om, og jeg køber to makreller, mens fotografen holder sig til fiskefrikadellerne, der ligger og bobler på et komfur.

På skranken står et fad med røgede laksestykker. “Al min laks er fra Færøerne,” fortæller røgmesteren. Han stoler ikke på den fra Norge, han er bange for, de bruger GMO-foder. Morten Priess’ havbrug ude i strædet generer ham til gengæld ikke det fjerneste.

z_



Spændende input, jeg ikke havde tænkt over. Tak for det!