

# Perspektiver for fiskemelsbranchen

## Fremtidens råvarer ligger først i fødekæden

Vandlopper, krill og mesopelagisk fisk er tænkt som nye muligheder for at skaffe marin foder til akvakulturens vækst

### NYE OMRÅDER

Af René Dandanel

Ambitionen om øge akvakultur sektoren kræver mere foder til fisken. Derfor er der tanker om, hvor foderet i fremtiden skal komme fra. En af kilderne er mere foder fra landjorden produceret af landbruget, men der er stadig behov for fiskeemel og olie med omega-3 fedtsyrer. Det er ihvertfald tanken hos mange, selvom adm. direktør Odd Eliassen fra Havsbrun mente, at det er muligt at producere en 6 kilos laks uden brug af fiskefoder. Og vil forbrugerne bekymre sig om det, lød hans spørgsmål?

- Næppe, de vil fortsat spise laks.

Men for fiskerisektoren er fastholdelsen af fiskefoder vigtigt. Derfor kigges på andre arter, der kan bidrage med fiskeolie og mel. Et af de områder, der kigges på, er de såkaldt mesopelagiske fisk, der lever i området fra 200 til 1.000 meters dybde. Nogle af fiskene kan således anvendes til human produktion, men langt det meste tænkes anvendt som fiskeemel og olie. Der er ifølge Michael St. John fra DTU Aqua omkring 10 mio. tons i verdenshavene. Problemet er dog, at fisken er svære at fange, og derfor kræver det udvikling og ny teknik for at udvikle dette fiskeri.

### Vandlopper

Men der er også andre områder, hvor især Norge tror på vækst i råvarer tilførslen.

Vandloppen er en af dem, som nordmændene overvejer en kommerciel fangst på i egne farvande. Der er tale om vandloppen af navnet finmarchius calanus, der er fødegrundlag for mange andre typer af fisk.



- Vi overvejer også at åbne for et kommercielt fiskeri af zooplankton, fortalte statssekretær for fiskeriminister Ronny Berg. Han nævnte også, at fiskeriet efter krill i de antarktiske områder nu er blevet gjort mulig på grund af teknologien. Og det er også et af områderne, hvor Norge er aktiv i jagten på nye råmaterialer.

### Udnyt biprodukter

Den norske statssekretær, Ronny Berg, pegede således på i Hirtshals, at ambitionen er vækst og alt råmateriale skal udnyttes. Og det gælder lige fra biprodukter og nye råvarer. Og der er stadig grobund for at øge udnyttelsen. Således er der i Norge 900.000 tons af biprodukter. Omkring 76 procent udnyttes, men der er forskel på hvor det sker. I den pelagiske sektor er udnyttelsesgraden 76 procent, mens den i hvidfisk sektoren

### Om symposiet

Symposiet med titlen: 'Perspektiver for fiskemel og fiskeolie' var arrangeret af Nordisk Marine Tænke Tank i samarbejde med EU Fishmeal med støtte fra Nordisk Råd.

Symposiet foregik fra mandag den 29. august til tirsdag den 30. august med 18 indlæg om forskellige perspektiver på området.

### FAKTA

udnyttes kun 48 procent. I akvakulturen udnyttes alle biprodukter, blandt ved ensilering.

## Kampen om fiskemelet og den moderne tid

### KOMMENTAR

Af René Dandanel

Der er en fremtid for fiskemel og olie! Det står klart efter to dages symposium i Hirtshals. Men det viste også, at der kan blive kamp om fiskemel og olie. For hvem skal levere det? Og skal det leveres? Er de indholdsrigge omega-fedtsyrer i det hele taget nødvendige til fiskeopdræt? Eller skal man – som nogen tidligere har sagt – opfodre laksen alene med majs!

I Norge er ambitionen at mangedoble væksten i akvakulturen markant i de kommende årtier. Dertil skal der bruges foder – og selvom mængden af fisk i foderet er faldende, så er der stadig et ønske om at kunne levere en sund fisk med et indhold af omega3-fedtsyrer til forbrugerne – måske? Men er der råvarer nok i havet af det, fiskerne fanger i dag?

Næppe, lyder meldingen fra flere i branchen og derfor kigges der efter nye kilder til råvarer. Derfor kan mesopelagiske fisk og vandlopper blive fremtidens fangst, der bliver omdannet til mel og olie.

Det lyder vældigt spændende – men for danske fiskere ikke særlig rart.

Først og fremmest er de mesopelagiske fisk ikke til stede i særlig høj grad i de danske farvande, så det bliver ikke danske fiskere, der får gang af det fiskeri. Og når det gælder vandlopperne med navne som blandt andet calanus helgolandicus og finmarchius, så er det problematisk, fordi netop calanus finmarchius er fødegrundlaget for tobis – og dermed andre fisk i fødekæden, så populært sagt vil føden blive snuppet for næsen af tobis, og så er der ingen tobis til det danske fiskeri.

Når det gælder fiskeriet kender alle danske fiskere historien om tobisfiskeriet svære vilkår på gangene hos biologer og forskere. Esben Sverdrup-Jensen, direktør i Danmarks Pelagiske PO, nævnte, at de pelagiske fartøjer på blot én rejse indsamlede på mod 1 terrabyte data fra fiskeriet. Enorme mængder, som langt de fleste PC'ere dårligt er i stand til at rumme. Derfor er det en udfordring! Men "big data", der er nutidens navn for fænomenet, rummer også en løsning. Forskerne på symposiet afviste, at de kunne behandle de mængder af data. Men svaret er: Det kan de!

Panama-papirerne, det med skjulte formuer i Panama, ville for ganske få år siden ikke været kommet frem til offentligheden i den grad, de vitterlig kom frem. Men it-eksporter, programmører og andre med stort kendskab til IT var i stand til at sortere, dele og registrere data, så de blev tilgængelige og læselige for alle. Der var tale om 11,5 mio. dokumenter, som er gjort tilgængelige i en let søgbar version.

Så hvorfor skulle de store mængder fra fiskeriet ikke også kunne deles og skilles fra hinanden, så forskerne kan anvende dem! Det er blot et spørgsmål om at tage den moderne tids muligheder med ind i forskningen – eller få nogle unge it-nørder til at interesse sig for big data i fiskeriet.

## Industrifisk er følsomme

Industrifisken spiller en stor rolle i havet

### FORSKNING

Af René Dandanel

Det er nogle følsomme små størrelser, der anvendes i industrifiskeriet, lød det fra forsker Anna Rindorf fra DTU Aqua på symposiet i Hirtshals.

- Foderfisk er mere følsomme i forhold til miljøet end andre fisk, lød det fra Anna Rindorf, der også nævnte i sin karakteristisk af fisken, at den også er følsom overfor højt fisketryk. Hun pegede også på, at der er en større sammenhæng mellem fiskeriet af industrifisken og de andre arter, der lever af fisken som fødegrundlag. Den sammenhæng ses ikke i samme grad for eksempelvis

torsk, pointerede hun.

Hun kom også ind på, hvem der ellers lever af de små fisk. En af dem er sælerne, der dog ikke har så meget at frygte, for de er i stand til at skifte til andre fødekilder, nævnte Anna Rindorf, mens søfuglene i mindre grad kan skifte fødekilde, og derfor vil et reduceret fødegrundlag have betydning for dem. Derfor er det heller ikke alene fiskerne, der fisker industrifisken. Anna Rindorf viste blandt andet tal for, hvor stor en andel af fisken, der bliver fisket op som 2-åring. Hun sammenlignede i sit indlæg to perioder. I perioden fra 1974 til 1999 blev der således opfisket 45 procent af sildebestanden, mens andelen i perioden fra 2000 til 2013 var faldet til 20 procent. På samme måde viste hun

tal for tobis fra henholdsvis det nordlige og sydlige område. I den nordlige del er andelen af 2-årige, der opfiskes, på 16 procent mod 31 procent i 1974-1999. I den sydlige del var andelen i 1974-1999 på 44 procent, og i perioden 2000-2013 steg den til 45 procent. For brisling er andelen af 2-åringer, der fiskes af bestanden, gået fra 54 procent i 1974-1999 til 65 procent i den sidste periode. Endelig er andelen af sperling faldet markant fra et udtag i perioden 1974-1999 på 45 procent til 10 procent. Ud fra tallene viste hun også, at – når der er fisket og sæler, torsk, søfugle og andre har taget deres andel af fisken – så er der ud af 1.000 fisk 275 fisk tilbage efter ét år.

# Perspektiver for fiskemelsbranchen

## Palsson genvalgt i EU

Organisationen EU Fishmeal benyttede konferencen i Hirtshals til at mødes for at få afviklet foreningens generalforsamling. Johannes Palsson, formand for Marine Ingredients Denmark og direktør for FF Skagen, blev genvalgt som formand for foreningen for en ny 1-årig periode.

EU-Fishmeal valgte iøvrigt at ændre i vedtægterne således, at en udmeldelse af EU fra Storbritanniens side ikke får konsekvenser for det nuværende medlem af foreningen fra UK. Målet er fortsat at arbejde for bedre vilkår for fiskemels og -olieindustrien i EU.

## Hvem holder øje med ICES?

Man skal ikke stole på fiskerne, lyder det ofte fra biologer og forsker. Professor Jeppe Kolding, der arbejder på Universitet i Bergen fastslog, at han var opdraget i den tro.

- Jeg er vokset op som forsker med, at fiskerne kan vi ikke stole på, lød det fra Jeppe Kolding, der i 31 år har været forsker i Norge. Han pegede på, at han var oplært med, at ICES skulle kigge efter fiskerne.

- Men hvem skal holde øje med ICES, lød hans spørgsmål og udtrykte blandt andet at ICES anvendte delvist "outdated" modeller, men det går ud over tidsrækkerne er argumentet for ikke at ændre. Han opfordrede sine kollegaer til at række hånden ud til fiskerne for at få deres data.

## De nordiske industrifisk

Rundt om i verden er der forskellige fisk, der indgår i produktionen af fiskemel og olie. Nogle af de største arter er sardiner og ansjoser i den sydlige del af verden, men i landene i Nord-europa er det følgende arter, der indgår i produktionen af fiskemel og -olie i større eller mindre grad: Lodde; Tobis; Sild; Brisling; Blåhvilling; Sperling og Boarfisk.

# Fiskere indsamler data hver dag året rundt

Akustiske målinger og andre typer af fangstdata bliver lagret på fartøjerne i DPPO

## FORSKNING

Af René Dandanell

Mere end 1 terrabyte data fra det pelagiske fiskeri ligger klar til at blive gennemgået. Fartøjerne er nemlig på havet året rundt, hver dag stort set, og på de enkelte rejser opsamles omkring 1 TB information.

- Det ligger klar til at blive brugt, konstaterede Esben Sverdrup-Jensen, direktør i Danmarks Pelagisk PO på symposiet i Hirtshals, der opfordrede til at man bruger den bedste

teknik og de bedste resultater i vurderingen af bestandene.

Esben Sverdrup-Jensen rettede på baggrund af de mange informationer, fiskerne har til rådighed, en kritik af blandt andet ICES langsomme respons i vurderingen af fiskebestanden.

- De har ofte brug for 5-6 års data, før vi kan ændre noget. Det er ekstremt langsomt, konstaterede han, og nævnte makrel som et eksempel på en bestand, hvor langsommelighed har spillet ind.

- Og det gælder både i forhold til naturen og teknologien, sag-

de Esben Sverdrup-Jensen.

## DPPO betaler

Esben Sverdrup-Jensen forklarede, at der er flere modeller til at finansiere forskningen. En af dem er selvsagt via projektmidler fra fonde og nationalt, en anden model er ved at gøre brug af de to procent af kvoten, der er til rådighed til forskning.

- Det har en værdi på 60 mio. kr., lød det fra Esben Sverdrup-Jensen.

Men indtil videre har medlemmerne af DPPO selv betalt for en del af undersøgelseerne.

- Vi har delt omkostningerne

ud fra en fordeling af kvoten. Det har vi god erfaring med, sagde Esben Sverdrup-Jensen.

En anden model til betaling for forskningen kunne være en skat på fiskeriet, der skulle bruges til at finansiere forskningen. Men det giver ikke mening, når der er så få bestande, hvor Danmark har store andele af en kvote.

- Kun indenfor tobis ville det give mening, da Danmark står stærkt på det område, sagde Esben Sverdrup-Jensen.

# Fiskemelsindustrien er en positiv historie

Men der er udfordringer ude i horisonten

## FREMTID

Af René Dandanell

Fiskemelsfabrikkerne er en succes historie, lød det fra Carl-Christian Schmidt fra Nordisk Marine Think Tank.

- De skaber arbejdspladser i udkantsområder, og en omsætning på over 1,5 mia. euro plus 3.000 direkte jobs, fastslog han i sit indlæg på symposiet i Hirtshals.

Han pegede i sit indlæg på, at det både er en moderne og effektiv flåde, der i den nordiske region fisker industrifisken. Fiskeindustrien spiller også en rolle i forhold til at udnytte de restprodukter, som ellers ikke anvendes til menneskelig føde.

- Og de spiller også en rolle i forhold til akvakulturen, lød det fra Carl-Christian Schmidt, der dog også pegede på den bagside, som indimellem også dukker op i diskussioner.

"Industrien tager føde væk

fra det direkte indtag hos mennesker", men den spiller også en rolle i den situationer, hvor fisken ikke udnyttes til det humane marked.

Carl-Christian Schmidt pegede også nogle af de udfordringer og muligheder, som industrien står overfor. Der skal eksempelvis investeres i et mere effektivt system til indsamling af afskær fra industrien. Der er også et skifte i gang mod en udvikling, hvor fiskemel og olie erstattes af andre al-

ternativer, og dermed udsættes produktionen og fiskeriet for et pres, der kan medføre mindre fiskeri på længere sigt fordi fiskemel og olie i akvakulturen er erstattet af andre ingredienser.

På det finansielle område så Carl-Christian Schmidt en yderligere konsolidering indenfor branchen. Måske vil foderproducenterne i stigende grad gå ind og erhverve virksomheder indenfor produktion af fiskemel og -olie.

# Industrien er linket mellem fiskene

Men industrien savner en bedre videnskab omkring industriarterne

## FISKEMEL

Af René Dandanell

Fiskemelsindustrien er linket mellem de fiskere, der fanger fisken, og de fisk, der opdrættes i akvakulturen. Organisationerne EU Fishmeal var medarrangør af symposiet i Hirtshals, og formand Johan Palsson kunne

fortælle, at de europæiske producenter står for 10 procent af verdens produktion af fiskemel og 20 procent af fiskeolie.

Industrien er dog ikke tilfreds med den biologiske rådgivning omkring de arter, som fanges i Nordeuropa.

- Råvaregrundlaget har varieret meget de senere år for de væsentligste arter. Vi føler, at videnskaben omkring rådgivning-

en er for svag. Og vi ser mange områder, hvor det er nødvendigt at opnå mere viden. Modeller er svage med stor usikkerhed, sagde Johannes Palsson og påpegede, at usikkerheden omkring råvaremængden er en udfordring for fabrikkerne.

Udover at aftage fisk fra havet til mel- og olieproduktionen, så er fabrikkerne også storftager af det fiskeaffald, der skabes i

fiskeindustrien. Rest og afskær indgår nemlig i produktionen på lige vilkår med fisken, og derfor har fabrikkerne også i den forbindelse en stor rolle.

I sin indledning på symposiet kiggede fremad, og han slog fast, at han håbede mødet mellem industri og forskere ville skabe en fælles forståelse for vigtigheden mellem fiskemel og fiskeolie.

# Perspektiver for fiskemelsbranchen

## Vores første prioritet er rammerne for erhvervet

Borgmester i Thisted Kommune og formand for Det Nordjyske Fiskerikommunes netværk, Lene Kjeldgaard Jensen, holdt i forbindelse med symposiet "Perspektiver for fiskemel og olie" en tale i forbindelse med festmiddagen – Fiskeri Tidende bringer her hendes tale i en dansk udgave



### TALE

Mange tak for invitationen til denne konference vedrørende perspektiverne for fiskemel og -olie.

Mit navn er Lene Kjeldgaard Jensen og jeg er borgmester i Thisted Kommune – i dette forum mest kendt for Hanstholm havn (tror jeg). Gennem min funktion som borgmester er jeg også valgt bestyrelsesformand i "Nordjysk fiskerikommune netværk".

Det er i denne funktion – som formand – at jeg taler i dag, selvom jeg dog er fristet til at referere til lokale eksempler fra min egen kommune. Og I skal vide, at jeg er glad for at kunne bidrage med en regional og lokal politisk dagsorden ved denne yderst relevante konference.

Vores nordjyske netværk blev etablerede for ca. 8 år siden og bestyrelsen er sammensat af de 6 borgmestre fra fiskerikommunerne. Det er Hjørring Kommune, Frederikshavn Kommune, Læsø Kommune, Jammerbugt Kommune, Morsø Kommune og selvfølgelig Thisted Kommune.

De sidste få år har vi næsten udelukkende koncentreret os om at påvirke dagsordenen. Vi er overbevist om, at det må være første prioritet at styrke rammerne for fiskerierhvervet. Det drejer sig om at sikre en bæredygtig base af råvarer, som igen er basis for fiskeindustrien.

Og eksakt disse erhverv er vitale, når det drejer sig om vore kystarealer og vore kommunale økonomier. Uden disse meget vigtige erhverv ville vi mangle mange fabrikker, jobs, løn-

ninger og honorarer – og i sidste ende skattegrundlag.

Dertil kommer, at jobs skabt i fiskeriet og i fiskeindustrien vil blive ekstremt vanskelige at genskabe, om ikke umuligt, hvis de mistes. I Nordjylland og specielt i havnene i Skagen, Hirtshals og Hanstholm genererer fiskeriet og fiskeindustrien en enorm værdi. Og især i Skagen, Hanstholm og Thyborøn bidrager fiskemel og -olieindustrien betydeligt.

I et hvert tiltag prøver vi altid at huske på at fortælle om, at værdien ikke kun er koncentreret i Nordjylland. Disse erhverv der generer værdi til det danske samfund med en årlig eksportværdi tæt på tre mia. euro.

For nogle år siden blev det estimeret, at Hanstholm Havn genererede 12% af den lokale skatteindtægt i Thisted Kommune.

Og til disse "hard core" økonomiske overvejelser kan I tilføje den specielle identitet disse erhverv tilfører vore kystområder.

Som en konsekvens har kommunerne og havnene selvfølgelig foretaget investeringer for at styrke infrastrukturen. Ifølge de seneste tal jeg har set, har Skagen Havn investeret mere end 70 mill. Euro over de sidste 10 år, og Hanstholm Havn nogle og tyve mill. Euro.

Men det er bare ikke nok, når vi samtidig mødes af massive udfordringer fra den nationale og internationale lovgivning – og den måde denne lovgivning implementeres.

Samtidig mødes vi af udfordringer i bestandsvurderinger, kvotereguleringer, finansiering og Brexit – bare for at nævne nogle få.

Netop for at imødegå disse udfordringer har vi etableret over regionale og politiske netværk.

Hvad har vi så udrettet over årene for at styrke rammevilkårene og for at påvirke den nationale og internationale dagsorden – og endvidere støtte ny udvikling i industrien?

Jeg vil nævnte et par eksempler, og lad mig også tilføje, at vi er i tæt kontakt med relevante organisationer i alt hvad vi foretager os:

Vores indsatsplan er det paradoks, at fiskeriet og fiskeindustrien genererer jobs og lønninger i stor skala, især i dele af landet, hvor det synes at være vanskeligt at etablere nye jobs på anden vis.

Samtidig bliver disse erhverv tyngt af regler og lovgivning. På mange måder ser det ud til, at disse regulativer bliver brugt til at kvæle vores kommercielle udviklingsmuligheder. Måske ikke af ond vilje, men så af uforsigtighed eller gammel forvaltningspraksis.

Og vi har set det hele:

- Discard regulering implementeret endda før lovgivningen er færdiggjort. Vi foreslår at arbejde i omvendt rækkefølge.
- Udarbejdelse af forvaltningsplaner på en måde der gør at kvoterne svinger dramatisk fra år til år.

Det mest skræmmende eksempel i Danmark er tobis forvaltningen. Et år gives der store kvoter og i det følgende næsten ingenting. I 2015 dokumenterede fiskerne faktisk, at der var tobis i stort antal – men kvoten kunne ikke udnyttes maksimalt, da den var fordelt over 7 områder. Og forekomsten var koncentreret om bare ét område.

Fornuft eller bureaukratisk administration. Vi foreslår et moderne og bedre udviklet forvaltningssystem!

- Forvaltningen – som tobis forvaltningen f.eks. – gør det svært at overbevise investorer om at de skal sætte deres penge i disse erhverv.

Vi anbefaler – i tillæg til bedre forvaltningspraksis – at etablere finansieringsmuligheder støttet af regeringen. Præcis som det har været

gjort i den danske akvakultur sektor. Her rejstes kapital af regeringen, erhvervet selv og finanssektoren i fællesskab.

Dette initiativ har gjort det meget lettere at få unge lovende iværksættere ind i erhvervet.

Vi foreslår, at noget lignende sker i erhvervsfiskeriet. Ellers vil det blive vanskeligt at finde arvtagere, som kan udvikle erhvervet i fremtiden.

Som vi ser det, har lovgiverne og administratorer sammen med fiskerisektoren skabt et meget professionelt erhvervsfiskeri med store fartøjer og virksomheder. Men paradoksalt nok har fiskerne ikke formået at få investorer til at investere i dem. Vi foreslår en vis form for kontinuitet i ledelse og administration af fiskeriet.

Vi foreslår i tillæg til bedre forvaltningspraksis at etablere finansieringsmuligheder støttet af regeringen. Præcis som det er sket i den danske akvakultur sektor. På dette område blev der rejst kapital fra erhvervet selv, regeringen og den finansielle sektor.

- Vi foreslog – da den danske regering besluttede at flytte statslige arbejdspladser fra hovedstaden til andre dele af landet, at i det mindste nogle få af disse jobs ville blive relateret til bestandsvurdering og forvaltning af arter.

- Vi havde ikke heldet med os, men et sådant initiativ kunne have bidraget til en større dialog og forståelse mellem fiskerne og styrelserne.

- Igen og igen får vi at vide, at udgifterne til fødevarerkontrol er meget højere i Danmark end i andre lande. Vi har foreslået at reducere disse udgifter.

- Vi har – sammen med fiskemelsindustrien – foreslået at denne industri skulle tilgodeses, da den danske regering implementerede nye energitilgøder.

- Vi har været med til at udvikle, hvad vi kalder en sektorplan for den danske fiskeindustri.

I bund og grund en SWOT-analyse som senere resulterede i et projekt "trash to cash". Et projekt som fokuserede på den øgede værdi i spildprodukter fra industrien.

I dette projekt blev nye markeder afsøgt, så vel som farmaceutiske og andre potentialer.

Som disse eksempler illustrerer opererer vi i flere områder for at støtte fiskeriet og fiskeindustrien i vores del af landet.

Dette sker via investeringer i infrastruktur, påvirkning af den nationale dagsorden via danske medlemmer af EU Parlamentet og via udvikling af værktøjer, som kan benyttes af virksomheder i relation til disse erhverv.

Somme tider foreslår vi også industrien nye måder at gøre forretning på – selvfølgelig under hensyntagen til en fortsat opretholdelse af den høje kvalitet.

Men vi foreslår også at fiskeindustrien åbner en smule op for nye former for samarbejde. Nu og da hører jeg, at industrien stadig opfattes som en smule lukket – en anelse "kryptisk".

Hvorfor ikke overveje nye måder at skabe nye produkter sammen. For en lille virksomhed er det nok ekstremt dyrt at undersøge affaldsprodukter konverteret til farmaceutiske produkter, men for en større gruppe af virksomheder er det måske muligt at gøre det.

Jeg har hørt, at det skulle være både tiden og pengene værd!

Min konklusion er, at hvis vi arbejder sammen og opretholder den gode arbejdsindsats, har vi store muligheder for at udvikle fiskerierhvervet og fiskeindustrien til fortsat at være en vigtig del af kommunerne. I vores netværk vil vi gøre hvad vi kan for styrke rammebetingelserne og vi er overbevist om, at I vil gøre hvad der skal til, for at udfylde disse.

Sluttelig vil jeg nævne, at der den 15. september i Hirtshals arrangeres en national konference vedrørende rammebetingelserne i fiskerisektoren.

Vi håber at se så mange deltagere som overhovedet muligt!

Lad mig slutte med at sige, at det vi gør for jeres erhverv – gøres – fordi I er væsentlige for vores område!

Tak – og jeg håber at I alle får en indbringende konference!