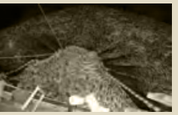
FORTELLINGER OM KYST-NORGE

RESSURSAR TIL LÅNS

Sild og anna pelagisk fisk

Innhald



Ressursar til låns – sild og samfunn ..... s 4
- Silda, «buskapen som i fjorden beiter» s 5
- Ressursar til lånt tid og på deling med fleire s 6
- Ressurstilgang, omstilling og modernisering. s 7

Sild og makrell i eldre tider. ..... s 9

1808–1870: urbanisering og fiskarbondetilpassing. ..... s 11
- Marknad, billegare salt og mange arbeidshender. s 11
- Drivgarnsfiske etter makrell s 13
- Sild og velling, og sild og poteter s 13
- Frå Lista i sør til Sunnmøre i nord s 15
- Del av ein fleksibel næringstilpassing s 15
- «Not la gå!» Notbasen, den fremste mellom likemenn s 15
- Ein veksande pengeøkonomi s 17
- «Bygd på sildabein» s 19

Silda forsvinn – krise og omstilling ..... s 19
- Islandsfisket s 20
- Storsilda kjem til Nord-Noreg s 21
- Feitsild, olje og mjøl s 22
- Jordbruk og fiske veks frå kvarandre s 23
- Stagnasjon og omstilling i sildebyane s 23
- Hermetikkindustrien s 24
- Havets øine s 24
- Ei næring for framtida s 26

Vintersilda kjem att – snurpenot, organisering og regulering s.28
- Teknologisk utvikling og auka fangstkapasitet s 29
- Marknad og regulering s 32
- Sildolje og sildemjøl s 32
- Organisering s 33

Etterkrigstida – ny teknologi, ekspansjon og kollaps ..... s 33
- Silda som kulturarv s 34
- Krise og ny omstilling s 35
- Omstilling nok ein gong s 36
- Rask omstilling: Ringnot og kraftblokk s 37
- Ringverknader på land s 38
- Overkapasitet og sterk regulering av fangstleddet s 38
- Ringnotflåten s 39
- Eit endra syn på fiskeressursane s 39

Dei pelagiske ressursane i framtida ..... s 40

Eit kort litteraturliste ..... s 42

Frsidebildet; Full not under ringnotfiske. Biletet er teke under eit tokt med ringnotsnurparen "Libas".Foto: Reg Weir. Norges Fiskerimuseum.

Føreord

Fram mot grunnlovsjubileet i 2014 vil det bli utarbeida nasjonale rammeforteljingar om utvalde epokar og tema knytt til Noreg som kystnasjon. Forteljingane vert lansert under overskrifta *Fortellinger om kyst-Norge*. På den nasjonale kystkulturkonferansen i Oslo og Fredrikstad 12.– 14. mai 2009 vert dei fire første rammeforteljingane presentert: *Kyst- og havlandet. Kyst-Norge i et historisk perspektiv, Riksvei nr. 1* om maritim infrastruktur, *Ressursar til låns* om sild og anna pelagisk fiske og *Den norsk-arktiske torsken og verden.*

Forteljinga *Ressursar til låns* gir eit historisk tilbakeblikk på det rike fisket etter sild og andre pelagiske fiskeartar. Dette fisket har verka formande for norske kystbygdar og tettstader og har sett eit sterkt preg på næringsliv, teknologisk utvikling, matskikkar og elles hatt vide kulturelle verknader. Men silda har vore ein lunefull ven, folk har måtta leve med svingingar i ressurstilgang og fangstmengde, og har dermed også erverva seg viktig omstillingskompetanse.

Forteljinga er ført i pennen av Årstein Svihus og Anders Haaland, medan biletarbeidet er utført av Jorge Scholz, alle frå Museum Vest. Eit redaksjonsråd med representanter frå dei tre nasjonale maritime museumsnettverka har saman stått for den kulturhistoriske kvalitetssikringa. Medlemmer i redaksjonsrådet har vore Pål Christensen frå Museum Nord, Jo van der Eynden frå Etatsmuseet for Kystverket, Per Norseng frå Norsk Sjøfartsmuseum og Bjørg Christophersen, Anders Haaland og Årstein Svihus frå Museum Vest. Museum Vest har koordinert arbeidet.

I samband med kystkulturkonferansen drar Kystverkets tidlegare fyr- og merkefartøy *M/S Gamle Oksøy* på tokt langs norskekysten for å markere samarbeidsprosjektet *Fortellinger om kyst-Norge*. Toktet er koordinert med lokale og regionale arrangement i kulturminneåret.

Direktorata og nettverksmusea voner at dei nasjonale rammeforteljingane vert til glede, ettertanke og nytte for alle kystkulturinteresserte og at dei kan bidra til eit historisk perspektiv på dei utfordringane vi har i vår eiga samtid. Direktorata og musea tar gjerne imot spørsmål eller synspunkt på prosjektet.

27. mars 2009

ABM-utvikling

KYSTVERKET

RIKSANTIKVAREN

FISKERIDIREKTORATET

Ressursar til låns – sild og anna pelagisk fisk

I forteljing mest om sild og samfunn, men óg om fisket etter makrell og brisling og anna pelagisk fiske, og korleis dette fisket har vore med på å forme kyst-Noreg.

Noreg er framleis ein av dei største fiskerinasjonane i verda, men det merkast ikkje like godt som tidlegare då fisket med spenning, vonbrot og dramatikk var ein viktig del av kystfolket sin kvardag. I dagens spesialiserte servicesamfunn femnar ikkje næringa breitt på den same måten. Færre av oss arbeider i fiskerirelaterte yrke, og vi lèt i liten grad kosthaldet bli styrt av fiskesesongane.

Med denne forteljinga vil vi gje eit historisk tilbakeblikk på nokre av våre mest spanande fiskeri, dei pelagiske. Desse fiskeria har verka formande på norske kystbygder og tettstader, og har sett eit sterkt preg på næringsliv, teknologisk utvikling, matskikkar og elles hatt vide kulturelle verknader. Det handlar først og fremst om sild, men òg annan pelagisk fisk, slik som makrell, brisling, kolmule, lodde, tobis og taggmakrell (hestemakrell).

I mengd står pelagiske fiskeslag for to tredjedelar av den norske fiskefangsten (2007). Det er særleg dei enorme fangstane av sild og kolmule som dreg opp totalkvantumet, medan loddefangstane dominerte på 1970- og 1980-talet. Sildefisket er òg den delen av fisket som ved sida av torskefisket har hatt mest å seie for den økonomiske og kulturhistoriske

Brisling

Makrell

Sild

Pelagisk fiske omfattar i tillegg til sildefiske fiske etter artar som makrell, brisling, kolmule, lodde, tobis og taggmakrell (hestmakrell).

Pelagiske fiskeslag er stimfisk som enkelt sagt oppheld seg i dei frie vassmassane, i motsetning til dei fiskeslaga som oppheld seg i nærleiken av botnen mesteparten av livet. Sidan pelagisk fisk oppheld seg i dei øvre vasslaga kan dei takast med not, flytetrål og drivgarn. Dette til forskjell frå kvitfisk og andre som oftast held seg langs botnen og vert fangsta med garn, botntrål og line.

Illustrasjonar: Pål Thomas Sundhell. © Pål Thomas Sundhell

300 tonn med sild slukt av notposen. Ringnotsnurparen «Trinto» på fiske oktober 2008. Foto: Kjell-Tore Sivertsen. © Scanfishphoto

utviklinga av kyst-Noreg. Men som vi skal sjå, har òg annan pelagisk fisk hatt mykje å seie, særleg regionalt og for utviklinga innan fangstflåten.

Silda, «buskapen som i fjorden beiter»

Historisk handlar sildefiske først og fremst om mat, store mengder med mat til overleving og handel. Samstundes har dette fisket vore prega av store omskifte med omfattande ringverknader. Innsiga er berre tilgjengelege eit kort tidsrom av året, og det eine året kanskje i rikt monn, medan året etter kanskje ikkje i det heile. Det er då ikkje underleg at det har vore fleire mytiske og fargerike førestellingar knytt til silda, eller «buskapen som i fjorden beiter», som det heiter hjå Snorre. I den islandske Landnåmabok kan vi lese om seidkvinna Turid Sunda frå Hålogaland som i ei uårstid ein gong på 800-talet trolla alle sund fulle av sild. Silda var likevel slett ikkje berre mat i krisetider, men òg gudemat. Då krigsguden Tor venda att frå ferd i austerveg, byrja han dagen med ein god frukost med havrebrød og sild, kan vi lese i eddakvadet Hårbarsdljod. Forsynet ordna det dessutan slik at gode kongar på våre kantar ikkje berre blei løna med god årsvokster, men òg med godt sildefiske: Såleis skriv Snorre: «Den fyrste vinteren Håkon rådde for landet, gjekk silda inn under heile landet». Men då dei upopulære sønene til Gunhild rådde grunnen, blei det både svartår for sildefisket og uår i jordbruket. I all seinare tid har det òg vore store svingingar i sildefisket, men kanskje ikkje først og fremst på grunn av kven som har sete på trona.

Ressursar til lånt tid og på deling med fleire

Silda utgjorde i 2007 meir enn halvparten av all norsk ilandført pelagisk fisk, og fram til om lag 1960 var norsk pelagisk fiske dominert av sild. Silda har i det heile ein særeigen posisjon, noko mellom anna talemåten om «sild og fisk» gjev ein peikepinn på. Dei store svingingane har dessutan gjeve sildefisket ein annleis innebygd dramatikk enn til dømes torskefisket. Det går i bølgjedalar i anna fiske òg, men det vert krusingar samanlikna med dei store sildefiskeria. Historia syner oss at i kvart av dei siste hundreåra har ein hatt ein 60–70 år med godt sildefiske, og så har ho meir eller mindre forsvunne heilt. Siste gongen for godt eit halvt hundre år sidan på grunn av overfiske. Gytebestanden for 2009 er estimert til 729 gonger større enn ved botnpunktet i 1972. For 2009 er den norske fangstkvoten sett til drygt ein million tonn. Det vert om lag tre milliardar sildar – nok til at alle nordmenn, store som små, kan ete seg stappmette på sild til middag kvar einaste dag i over eitt år! No er jo ikkje det aktuelt. Den jamne forbrukaren legg knapt merke til at kysten vår på nytt har blitt eit gigantisk sildebord. Som vi skal sjå, hadde fisket monaleg større ringverknader under tidlegare rike fangstår, både i nær og fjernare fortid.

Samanstimling av fugl og kva vart reikna som eit teikn på sild, «sildesyner». Her ser vi både fugl, kval og fiskarar, alle på jakt etter silda. Teikning av Lauritz Haaland. © Norsk Folkemuseum - 2009

Alle dei viktige pelagiske fiskeslaga vandrar mellom forskjellige lands økonomiske soner i Barentshavet, Norskehavet og Nordsjøen. Den einskilde kystnasjonen kontrollerer såleis desse ressursane berre på «lånt tid» før dei vandrar vidare, og dei må i dag difor forvaltast av fleire nasjonar i fellesskap. For silda har dessutan vandringsmønsteret vore svært omskifteleg gjennom historia. Medan tyngdepunktet på 1800-talet låg mellom Haugesund og Stad, har innsiga i førstninga av 2000-talet hovudsakleg kome i Nord-Noreg. Sesongane er korte, og perioden for innsiga kan variere mykje, frå november til april. Det har òg vore slik at fleire tiår med rikt fiske av sild, makrell og brisling brått har blitt avløyst av fleire påfølgjande år med sterkt reduserte fangstar, og for silda mest fullstendige svartår.

Ressurstilgang, omstilling og modernisering

Eit sentralt tema i denne forteljinga blir dei kraftige svingingane i ressurstilgangen og dermed fangstmengdene. Det biologiske grunnlaget er såleis vesensforskjellig frå det relativt jamne tilsiget ein finn innan skreifisket, det andre store norske fisket. Når silda plutseleg kom i enorme mengder etter mange svartår, kravde det ei rask opprusting av fangstledd og mottaksapparat på land. Likeeins var ei massiv omstilling påkravd når silda plutseleg forsvann. Silda er ofte omtala som «Havets sølv», og fisket er malande omtala som «Silde-Klondyke», «Sildeeventyret», og det vert fortalt om dei som har gjort «det store varpet». Dette avspeglar både dei kraftige variasjonane og at svært store fangstar er mogleg (inntil 50–60 000 hl. i eitt landnotkast, og opp mot 1000 tonn i eit ringnotkast i dag) fordi sildestimane er så store og tette.
Det usikre og omskiftande ved sildefisket er av fleire tillagt

Ei sild og ei til

Norsk vårgytande sild, gjerne berre omtala som NVG-sild, har gjennom historia vore den klart viktigaste pelagiske ressursen i Noreg. NVG-silda er saman med *islandsk vårgytande sild* og *islandsk sommargytande sild* ein del av den *atlantoskandiske sildestammen* som i løpet av livsløpet beitar i Barentshavet og Norskehavet. NVG-silda trekkjer inn mot Norskekysten for å gyte seint om vinteren eller tidleg på våren. Sildefisket har vore konsentrert kring vårgytinga fordi det er då silda i hopetal har komme innanfor fiskarane sin aksjonsradius. NVG-silda gyter langs heile kysten, men med skiftande tyngdepunkt.

Nordsjøsilda er ein annan viktig sildestamme. Ho går ikkje så langt inn mot norskekysten som NVG-silda. Gytinga skjer om hausten mellom Shetland og austkysten av Skottland. Etter gytinga trekkjer nordsjøsilda mot Norskerenna der ho overvintrar. Nordsjøsilda vart først ein viktig fangstressurs då aksjonsradiusen til sildeflåten ekspanderte ut til havs. Også det tidvis viktige pelagiske fisket etter makrell, lodde og kolmule er eit resultat av den ekspansive utviklinga innan fangstflåte og fangstteknologi. I tillegg til NVG-sild og Nordsjøsild er det fleire lokale stammer av fjordsild.

Silda har både ulik storleik og feittinnhald etter alder og årstid. Nemninga på dei ulike typane varierer, men dette er dei vanlegaste:

Mussa: opp til eitt år gamle.
Bladsild: Eitt til to år gamle.
Småsild: fellesnemning på mussa og bladsild
Feitsild: Tre til fem år gammal ikkje kjønnsmoden sild
Sommarsild: fellesnemning på småsild og feitsild.
Storsild: kjønnsmoden sild like før gytinga
Vårsild: gytande sild, alder som storsild
Vintersild: fellesnemning for storsild og vårsild

Original illustrasjon til *Historia om De Nordiska Folken*

Skånefisket

Skåne vart i løpet av mellomalderen eit handelssentrum på grunn av det enorme sildefisket. I følgje den svenske krønikaren Olaus Magnus (1490–1557) kom silda inn til kysten «i så väldiga massor, att icke blott de fiskandes nät gå sönder, utan till och med en tveeggad stridsyxa eller hillebard, om man sticker ned den midt i fiskestimmet, blir stående däri». Den tyske humanisten Conradus Celtes (1459–1508) skildra sildefisket ved Skåne slik, her attgjeve i svensk språkdrakt:

Oceanen på ett håll man har, på det andre man skådar Östersjön, där sin sill den rika Skandien skickar
Ut ur ymnigt förråd at mätta all världens länder. (Frå Olaus Magnus, Historia om De Nordiska Folken)

Sameleis skriv historieskrivaren Saxo Grammaticus at silda gjekk så tett gjennom Øresund at det var vanskeleg å ro gjennom sundet. Og ein trengte korkje garn eller krok, men kunne ause opp fisken med berre hendene. Sjølv om Saxo kanskje tek litt hardt i, var sildefisket ei viktig inntektskjelde for den danske krona som rådde over begge sider av Øresund. Og endå viktigare vart det då Øresundstollen vart innført tidleg på 1400-talet.

Norsk vårgytande sild eller nordsjøsild?

Det har i havforskingsmiljøa vore spekulert på om det var same sildestamme, norsk vårgytande sild, som i hundreåra mellom 1500-1960 skiftesvis opererte i Skagerrak/Øresund og langs vestlandskysten. Denne teorien vart særleg støtta av havforskaren Finn Devold, som også nytta historiske kjelder og litteratur som belegg. I så fall vil det forklare vekslinga mellom sildeperiodar og svartår i dei respektive landa og regionane. Nyare forsking har derimot sannsynleggjort at det var nordsjøsilda som gjorde seg gjeldande i Bohuslän. Samvariasjonen i innsigsmønstra er heller sett på bakgrunn av at dei ulike sildestammane periodisk beitar på same åte, slik ein i nyare tid har observert i Barentshavet for andre fiskeslag. Dette prinsippet, fleirbestandsforsking, er i dag ein viktig metode for å skjøne og føreseie dei naturlege vekslingane.

mykje vekt for å forklare større samfunnsmessige omskifte. Sildenæringa er då sett på som ei brekkstang for ein moderne og tilpassingsdyktig økonomi langs delar av kysten, for fiskeria og andre næringar.

Sild og makrell i eldre tider

Sildefisket har djupe røter i den norske kystkulturen og er omtala fleire stader i Snorre sine kongesoger og i andre mellomalderkjelder. I sagaen om Olav den Heilage skriv Snorre at då kong Olav grunnla Borg (Sarpsborg) innførte han utførselsforbod for sild og salt frå Viken til Vestergøtland «som gøtene ikkje godt kunne vere forutan». Snorre levde sjølv på 1200-talet som jo var eit hundreår rikt på sild, særleg i det søraustlege Skagerrak. Hovudinnsiga kom til det dåverande norske Bohuslän. I Håkon IV Håkonsson si regjeringstid tidleg på 1200-talet blei Marstrand grunnlagd ytst mot havet på grunn av silda, og ein kan lese at der var mange utlendingar samla vinteren 1226–1227, mest truleg kjøpmenn. Seinare blei Marstrand eit naturleg midtpunkt for sildehandelen både i dei rike sildeåra på 1300-talet, og igjen på 1500-talet då dei årlege fangstane her skal ha vore opp til tre millionar tønner.

Presten og humanisten Peder Claussøn Friis fortel frå dette hundreåret at det var ein omfattande aktivitet til sjøs og på land, og at tusenvis av skip frå

Som sild i tønne.
Foto: A. B. Wilse.
Norges Fiskerimuseum

Danmark, Tyskland, Friesland, Holland, England og Frankrike kom for å kjøpe sild til «menneskers føde og underholdning». Men det følgde visst ikkje berre gode ting med silda. Friis skriv i 1599 om ei sild som bar bod om dårlege nyhende. Silda som vart fanga 27. november 1587 ved Falder i Viken, skal ha hatt merke som bokstavar på sidene, og desse vart tolka som eit forvarsel om kong Fredrik sin død året etter. Og meir ulykke var i vente: «Dertill haffuer Gud oc formindschet samme Sildfischinde det neste Aar forleden derepter, oc siden aldelis fraa-taget os det, saa at nu dette Aar 1599 er plat ingen Sild der tillgaaen.» Spådom eller ei, då silda gjekk inn mot Oslofjorden varsla ho først og fremst matauk, aktivitet og handel. På 1300-talet frakta skipparar frå

Sild fiskeriet ved Bergens havkyst. Litografi etter eit maleri av Johan F. L. Dreier (1775-1833). Motivet er mest truleg inspirert av sildefisket etter 1808. I bakgrunnen ser vi at nota er rodd ut, og i føregrunnen er det pakking av sild og handel, også av ***«Tobak Brød og Brendevin».*** *Litografiet er henta frå ein serie norske prospekter og trykk produsert av J. W. Cappelens forlag truleg på 1970-tallet.*
© Norsk Folkemuseum - 2009

Landets første havfiskereiarlag og fiskerifagskule

Kontakten mellom Sørlandet og Holland har til tider vore sterk. I Farsund i Vest-Agder vart det første havfiskereiarlaget i landet dels bygd på nederlandsk kompetanse. Frå sist på 1790-talet får vi høyre om 23 hollandske fiskarar i arbeid hjå handelsmenn på staden, dels som mannskap og dels som lærarar for dei norske mannskapa. Dette nyskapande fisket var truleg ei viktig årsak til at den første fiskerifagskulen i landet vart grunnlagd her. I 1804 vart "Kongelig Farsunds Fiskeri-Institut" med fiskerifagskule oppretta.

Tønsberg sild og annan fisk til England, og kyst- og fjordsilda har jamt vore til nytte for eit veksande folketal. Fisk og sild vart ein viktig del av den lokale handelen ved kysten, og mellom kyst og innland. Oslofjorden har samanlikna med andre lange norske fjordar eit høgt saltinnhald, og har difor gode innsig av fisk heilt inst i fjorden. Makrellfisket har her vore viktig, og langt meir stabilt enn sildefisket. Interessant nok vart denne ressursen alt i mellomalderen rekna for såpass verdifull at gode fiskeplassar ikkje berre var eit gode som låg til eigedommen på land, men som vart høgt prissett og omsett for seg. Det at desse makrellaga, som dei vart kalla, ofte vart eigd av kyrkjelege institusjonar og verdslege aristokratar er illustrerande for den høge verdien slike fiskeplassar fekk.

Det store omfanget av sildeinnsiga kravde ein stor marknad, og vart ein viktig del av tidas internasjonale varebyte. Nederlendarane var i ei særstilling i dette varebyttet frå 1500-talet av og fram til 1800-talet. Med fartøya lasta med fiskereiskapar, proviant, salt og tønner gjekk det kvar sommar ein rein armada nordvest mot havområda kring Shetland etter nordsjøsilda. Dei hadde utvikla ein eigen type fartøy som var godt eigna til fiske på ope hav, *buisen*. Ved at silda vart reinska og salta om bord kunne ein dessutan vere lenge ute utan at silda vart skjemt. Det var mest som ein flytande fabrikk. Opp til 800 slike «sildebussar» med 12 000 mann kunne vere på feltet i sesongen. Sett i forhold til dette var den norske aktiviteten lenge smålåten, men fangstane var periodevis store og viktige i norske farvatn òg. Innsiga kom med jamne mellomrom: 1500 til 1567, 1600 til 1685 og 1699 til 1784. I kvar av desse periodane var det stor aktivitet og monalege lokale ringverknader, men eit skifte kom likevel med neste sildeperiode.

1808–1870: urbanisering og fiskarbonde-tilpassing

Då silda vende tilbake til norskekysten i 1808, hadde ho vore borte i meir enn ein mannsalder. Sildegarn og nøter var knapt brukande lenger, salt og tønner mangla, og dei som hadde minne og erfaring frå førre periode tok til å eldast og svekkast. Likevel gjekk det ikkje lang tid etter dei første innsiga før ein nyttiggjorde seg denne ressursen. I første omgang stod den britiske sjøblokaden av kontinentet under Napoleonskrigane i vegen for eksport, og dermed det heilt store fisket. Silda var likevel ein særs velkommen gjest i ei trong tid prega av «misvækst og nød», særleg i kornfattige kyststrok. Dei tronge tidene er for ettertida etsa inn i det nasjonale historiske minnet med Ibsen sitt storslagne, men tragiske epos om Terje Vigen.

Så lakked og led det til krigens år
I attenhundred og ni.
Endnu går sagn om de trængselskår,
Som folket da stedtes i.
Engelske krydsere stængte hver havn,
I landet var misvækst og nød,
Den fattige sulted, den rige led savn,
To kraftige arme var ingen til gavn,
For døren stod sot og død.

Marknad, billegare salt og mange arbeidshender

Etter kvart som den europeiske marknaden kom i gjenge att etter Napoleonskrigane (1792–1814), vart det ikkje vanskeleg å finne avsetnad for silda. Det tidlegare så rike sildefisket ved Skåne og Båhuslen hadde teke slutt rett før innsiga ved Sør-Vestlandet byrja, slik at ein lett kunne fylle eit gap i etterspurnaden. Dessutan hadde den naudsynte innsatsvaren salt blitt stendig billegare, særleg etter at havsalt frå Middelhavet kom på marknaden for fullt etter 1800. Det gjekk med mykje salt, om lag ei tredjedels tønne salt for kvar tønne med sild.

Dei viktigaste marknadene for silda var lenge Sverige, Preussen (Tyskland) og Russland. Marknadene vart snøgt utvida, og utførsla av sild auka frå knapt 100 000 tønner i 1815 til 600 000 i 1833. Vidare fram mot 1870 varierte eksporten mellom 400 000 og 600 000 tønner årleg. I tillegg gjekk 100–200 000 tønner til den norske heimemarknaden.

For å få ein god pris på silda var det viktig med rask og god handtering, eit arbeid som stort sett var utført av jenter og kvinner. Her nyttar nokre av dei høvet til ein liten strekk og ein kopp varm drikke. ***Det indre i en sildebod i Bergen.*** *Maleri frå 1858 av Knud Bergslien. © O. Væring Eftf. AS*

I same perioden skifta innsiga tyngdepunkt, med ringverknader for store område. I dei første tiåra var fisket størst i områda nord for Boknafjorden, men med vesentlege fangstar ved Jæren og Lista og ulike stader langs hordalandskysten. Etter 1840 vart det òg eit monaleg fiske mellom Kinn og Sunnmøre, og i 1860-åra vart fangstane her jamt over større her enn i det såkalla sørafisket.

Drivgarnsfiske etter makrell

Makrellgarn til tørk ved Lista. Biletet er truleg teke tidleg på 1900-talet.
Foto: A. B. Wilse. Norges Fiskerimuseum

Samstundes med at sildefisket voks i omfang, var det eit viktig og nyskapande makrellfiske på Sørlandet og delar av Oslofjorden. Drivgarnsfisket etter makrell byrja monaleg tidlegare enn drivgarnsfisket etter sild. Det skal ha byrja ved slump på Lista-kanten på den måten at eit garn sleit seg og kom i drift, og då det på den måten synte seg å fangste godt, gav det meirsmak. Dei gjekk ut om kvelden med fire til seks garn i lenke og let seg driva med garna natta gjennom. Dette fisket skal ifølgje Eilert Sundt ha byrja tidleg på 1800-talet, og kring 1830 hadde skikken breidd seg både vestover og austover. Etter som drivgarnsfisket auka i omfang, vart det omsett mykje makrell lokalt, og den vart snart billeg kvardagskost, òg for dei fattige. I 1850-åra føregjekk omsetnaden over eit større område. På Austlandet vart mesteparten seld fersk i byane, medan sørlendingane, som hadde ein mindre heimemarknad, leverte salta makrell til byane i aust. I 1860 vart ein ny marknad for makrellen opna då engelskmenn tok til å føre den fersk isa over til England. Frakta føregjekk med hurtigsiglande kutterar og med dampskip. Ifølgje Sundt vart transporten så hurtig at *«innen den siste isklump er smeltet, er også den siste fisk i gryten, frisk som da den kom av vannet»*. Dei største utskipingshamnene for fersk isa makrell var Kristiansand, Mandal, Farsund og Flekkefjord. I 1861 vart det utført 3 560 000 stykk makrell frå desse hamnene. Seinare kom også byane på Austlandet med i denne handelen, både til den regionale marknaden og til England.

Sild og velling, sild og poteter

Silda var ein viktig del av det norske kosthaldet på 1800-talet, ikkje berre langs kysten, men òg i indre strok og på austlandsbygdene. Ein finn òg spor av dette i dei gamle folkeeventyra. Mumle Gåsegg var ikkje eingong ferdig utruga før han skreik på «Sild og velling og graut og mjølk!» Silda var folkekost og ei viktig proteinkjelde. Dei færraste åt raudt kjøt anna enn ved spesielle høve. I eventyret om «Kverna som står og maler på havsens bunn» skulle mannen som åtte kverna, først bruke henne til å lage dugurd, og han bad

Sild og poteter. Sjølv om silda vart omtala som «fattigmanns venn», skal det ikkje meir enn ein smørklatt til før det kan reknast som eit «herremåltid». Foto: Anne-Lise Reinsfelt. © Norsk Folkemuseum - 2009

henne då om å male «sild og velling, og det både fort og vel». Og sild og velling fekk han, så mykje at det fylte huset og flauma vidare over mark og jorder.

I den verkelege verda vart det òg mykje sild, og fleire stader kom silda på bordet både to og tre gonger for dagen. Ein åt mellom anna flatbrød med kokesild, graut og velling med spekesild, raspeballar med sursild i, sildesuppe og sild og poteter. Sjølv om silda vart kalla «fattigmanns venn», fann ein ulike sildevariantar på matbordet til alle samfunnslag. Alexander L. Kielland skriv i romanen «Gift» om Stavanger: «Sild, søt suppe og pannekaker – intet kunne smake bedre, for det var lørdagsmat for hele byen.» Det var delte meiningar i samtida om kor sunn denne sildedietten var. Skulelærar Huus skreiv såleis i 1872 om vestlendingane:

Jeg tenker at denne idelige sildemat er i ikke ringe grad årsak til den på disse kanter så alminnelige legemlige tungvinthet og åndelige dorskhet.

Om enn det kunne bli eit einsformig kosthald har andre påpeika at særleg kombinasjonen av sild og poteter var ernæringsmessig heldig, og at han såleis kan ha vore ei av årsakene til den kraftige nedgangen i dødsfall på 1800-talet. Samstundes er sild og anna saltmat sett på som ei av årsakene til at magekreft var meir utbreidd enn i dag.

Ganejenter og ganekvinner

Ganejentene sitt arbeid vart gjerne organisert slik at to eller tre arbeidde i lag og bytast på å gane og salte. Når ein gana eller kverka brukte ein kniv eller kverkesaks og skar bort ein større eller mindre del av gjeller eller innvolar, slik at blodet lettare kom ut, medan saltet tilflaut heile fisken. Deretter la ein silda lagvis i tønna (flolegging). Fordi sildetønnene helst skulle innehalde sild av jamn storleik, måtte dei arbeide med fleire tønner samstundes. Det vart lagt to eller tre lag over tønneranda, og tønna vart då kalla ei oppsett tønne. Når tønna hadde stått nokre dagar og silda hadde krympa i saltet, vart tynna etterfylt, forlaka og attslegen av dikselmannen. Seinare vart det nytt ettersyn før eksporten til utlandet.

Foto: A. B. Wilse. Norges Fiskerimuseum

Frå Lista i sør til Sunnmøre i nord

Det skiftande tyngdepunktet i fisket fekk fleire følgjer. Med godt fiske i eit område det eine året, men lenger nord året etter, måtte ein auke aksjonsradiusen for å følgje med. Dessutan fekk fisket ringverknader på ein vidare del av kysten i takt med at innsigsområdet vart skove nordover. Samla sett reknar ein med at 40 000 mann deltok i vårsildfisket sist på 1860-talet, noko som tilseier at ein stor del av mannfolka frå Agder til Sunnmøre var med på dette fisket. I ein del ytre strok deltok så godt som alle arbeidsføre menn, men til og med frå innlandsstrok som Voss søkte folk mot havets sølv – ja, det var endåtil fiskarar frå Setesdal, Hallingdal og Valdres. I tillegg til alle dei som deltok i fisket, arbeidde kanskje 10 000 som tilverkarar, fraktemenn og liknande. Medan det berre var menn som deltok i sjølve fisket, var tilverkinga kvinnedominert. Sidan innsiga ofte skjedde i folkeskrinne fiskevær, voks det fram ein mobil arbeidsstyrke av kvinnelege akkordarbeidarar. Ifølgje oppsynslegen i Kinn var det i 1857 om lag 200 kvinner med i fisket ved Kinn, mesteparten frå Bergen, Kopervik eller Stavanger. Reinsking og legging av sild var eit kaldt og hardt arbeid. Frå Hvaler i Vestfold har ein denne skildringa, den òg frå 1857:

Bare man nærmer sig et af sildesalteriene, står stanken fra ganhaugen mot en, og inde når der ganes, er der en stram blodlugt, som legger sig for brystet i de første dage, før man bliver vandt til den. [...] Over gulvet ligger en rød flimret søle af blod, gan og salt. Blod lægger sig over hender, klæder og ansigt fra hovudtørklædet til skoene, i mangt et barneansigt er det kun øinene som er synlige. (Elstad 2004: 102)

Trass i skit, lukt, såre hender som svei av saltet og ikkje minst kulde, kunne det vere rift om jobbane som ganejenter. Dersom leveringane var store, kunne ei ganejente i løpet av ein sesong tene meir enn det dobbelte av det ei tenestejente tente på eit år. Dei fleste var dessutan vel vande med hardt og tungt arbeid. Alexander L. Kielland gjev såleis i romanen «Skipper Worse» eit lysare bilete av ganejentene:

Overalt iver og munterhet; silden var kommet – silden, som alle hadde ventet på, og som alle ventet sig noget av. De unge piker og koner som skulde gane silden, [...] klædde sig i sine ganeklær med latter og kommers, skjønt det var så koldt å stå op, at tennene klapret i munnen på dem.

Del av ein fleksibel næringstilpassing

Korkje ganejentene eller resten av dei fleire titals tusen involverte i sildefisket, hadde dette som hovudnæring. Vintersildfisket gjekk føre seg i den tida då det var minst behov for arbeidskrafta til karane rundt på gardane. Bøndene kunne difor mannjamt delta i sildefisket – vera fiskarbønder nokre veker. Måten fisket vart organisert på, skapte dessutan rom for ulike nivå av investeringar: alt frå mindre robåtar med få og små garn, til større hardanger- og listerbåtar med mange garn eller større notbruk. Det var òg ein viss fleksibilitet i sjølve fisket ved at ein kunne delta som partseigar, eller berre som mannskap på lott – altså med part i fangsten.

«Not la gå!» Notbasen, den fremste blant likemenn

Om eit notkast vart vellykka eller ei var avhengig av både individuell dugleik og kollektiv arbeidsinnsats, to eigenskapar som på mange vis var dei berande elementa innan sildenæringa. Notbasen er gjerne omtala som sjølve høvdingen i notlaget, ein kar med udiskutabel autoritet, ofte kombinert med ein uvanleg teft for kor og kva tid ein måtte gjere kastet. Notbasen vart rodd i ein eigen lettbåt og det var han sjølv som lodda etter silda og vurderte om ho gjekk tett nok til at det var verdt å kaste. Med fleire notlag på feltet var det om og gjere å kaste først, og gjerne før dei andre fekk summa seg. Det er endåtil fortalt om notbasar som kasta seg sjølv i vatnet for å avleia merksemda bort frå kastet. Den som lukkast hausta ære, særleg om lykka hang ved gong etter gong. Motsett var gjentekne dårlege kast eller bomkast rekna som forsmedelege nederlag som raskt kunne koste ein posisjonen. Medan basen lodda etter silda, sat mannskapet, nothundane, klare i notbåtane og venta i spaning. Dersom vibrasjonane i strengen loddet hang i var sterk nok, vart det kommandert not la gå! Og då måtte ting skje i ein felande fart. Medan basen dirigerte med rop, brøl og avtalte teikn, vart nota rodd ut. Med stein, skimling (føring av ei kvitmåla blytyngd fjøl

Landnotfiske

Sildefiske med landnot vart viktigare og viktigare utetter sildeperioden på 1800-talet, sjølv om garnfiske framleis i 1870 dominerte fullstendig i Sogn og Fjordane. Òg i makrellfisket spela fisket med landnot ei viktig rolle.

Landnota var monaleg dyrare i innkjøp enn settegarn. Eit notbruk, med nøter, gavlbåt, spelbåt og lettbåtar vart difor eigd og drive av fleire i lag. Dei kunne ha partar av ulik storleik i båtar og nøter. Dei store nøtene vart gjerne sauma i hop av notbolkar frå ulike eigarar.

Ved landnotfiske vart fisken stengt inne av nota som vart dregen på tvers av ein grunn våg, ein kastevåg. Notreiskapen i eit landnotbruk bestod av kastenot, låsnot og orkastnot. Kastenota, òg kalla stornot, vart nytta til å ringe inn silda med. Når fisken var stengd, vart silda jaga inn mot land og stengt i ei mindre not, låsnota, inne i stornota. Når ein var klar til å ta fangsten, brukte ein orkastnota til å ta silda opp frå låsnota.

I eit vårsildbruk var stornota 140–160 famnar lang (1 famn = 1,882 m), og om lag 20 famnar djup. Nøtene var til vanleg djupast på midten og grunnare ut mot endane. Låsnota var mellom 70 og 100 famnar lang og 13–15 famnar djupe. Orkastnøtene var mellom 35 og 50 famnar lange og 10–12 famnar djupe. Dei kunne vere utstyrt med snurperingar på undertelna, og vart såleis nytta som snurpenøter. Flathåven vart nytta til å ta silda inn i båten. Dei største flathåvane var om lag 11 alen lange og 3 alen breie og kunne ta 2 hl sild i ei håving.

Notfisket gav ein heilt annan fleksibilitet enn garnfisket. For medan garna måtte trekkast inn med ein gong og silda handterast, kunne eit notsteng stå til ein hadde folk og høve til å salte silda, eller til det kom oppkjøparar til staden.

Notsteng. Truleg frå Haugesundskanten.
Foto: A. B. Wilse. Norges Fiskerimuseum

opp og ned), og kanskje fresande karbid prøve ein å halde fisken borte frå opninga til nota var i lås (lukka).

Dersom silda smaug seg ut or nota før stenget var ferdig, var fleire arbeidstimar tapt, og under snurpenotfisket kunne ein dessutan risikere at ho gjekk med full tyngd konsentrert ned i nota og velte både båt og bruk. Kvar mann måtte vite kva han skulle gjere, og gjere det raskt, medan notbasen var den som hadde oversikta. Det går mange gjetord om særs dugelege notbasar. Når det vart tala om vellykka fangstar var det notbasen ein refererte til, ikkje namnet på notlaget eller fartøyet, om det var med snurpenot. Notbasen sin posisjon vart også avspegla økonomisk: Alle fekk part av fangsten, og hadde såleis interesse av at laget lykkast, notbasen fekk likevel tre gonger så stor part som dei andre. Notbasen var ein viktig del av sildefisket heilt fram til moderne leitemiddel som sonar og asdic etter krigen endra også denne delen av fisket. Det går óg an å hevde at basane dreiv fram moderniseringa ved at «hellet» deira var eit viktig aktivum som gav kreditt til store investeringar ein elles vanskeleg kunne ha stilt pant for.

Ein veksande pengeøkonomi

Sidan alle fiskarane hadde opphav og rot i bygdesamfunnet, førte dei svære sildefangstane og dei betydelige inntektene dei gav, til ei kraftig økonomisk overrisling av hele vestlandsregionen.

Sildefisket skapte ringverknader for mange næringar, og nye attåtyrk dukka opp. Her ser vi tre karar frå Stranda med sildetønner, tønneband og naudsynt reiskap. Biletet er truleg frå kring første verdskrigen. Frå venstre: Karl Johan Ringstad (Storreit), Hans Langlo (Mo-Hans) og Petter Øye.
Foto: FylkesFOTOArkivet i M&R, Arnhild Sæther

Ein katedral av tomme sildekassar er i ferd med å reise seg i Haugesund. Kassane vart nytta til isa sild.
Foto: A. B. Wilse. Norges Fiskerimuseum

Dette påskynda overgangen frå natural- til pengeøkonomi og etter kvart til kapitalistisk økonomi.Sildepengane gav grunnlag for ein viss akkumulasjon av kapital som så vart investert i gardsbruket eller i meir effektiv båt og fiskereiskap.

Sildefisket kunne bidra til å auka den sosiale mobiliteten Ein heldig fiskar kunne i løpet av fem til ti år spare seg opp nok til å kjøpe eit gardsbruk, og såleis få innpass mellom dei sjølveigande bøndene, sjølv om han hadde husmannsbakgrunn eller var fødd langt ut i barneflokken. Fortenesta kunne dessutan pløyast inn i saltebuer og sjøhus og danne grunnlag for handelsverksemd. Ikkje få vellukka sildeentreprenørar med bondebakgrunn flytta til næraste by og vart kjøpmenn der. På denne måten kunne gamle normer og sosialt hierarki bli utfordra av sildefisket.

«Bygd på sildabein»

Sildefisket vart ikkje minst ein viktig byskapande faktor. Sildeeksporten skapte økonomisk vekst i Bergen etter ei alvorleg nedgangstid i krigsåra 1807–1814, og gav ein ny giv for til dømes Flekkefjord i åra 1825–1835. Men særleg Stavanger fekk oppleve ein kraftig vekst tufta på sildefisket. Folketalet her vart i åra frå 1815 til 1866 mellom seks- og sjudobla. Ålesund fikk draghjelp av silda på vegen mot fulle kjøpstadrettar (1848), og nye byar som Haugesund, Kopervik, Skudeneshavn og Florø vart alle skapt og forma av sildefisket, «bygd på sildabein» som dei seier i Haugesund.

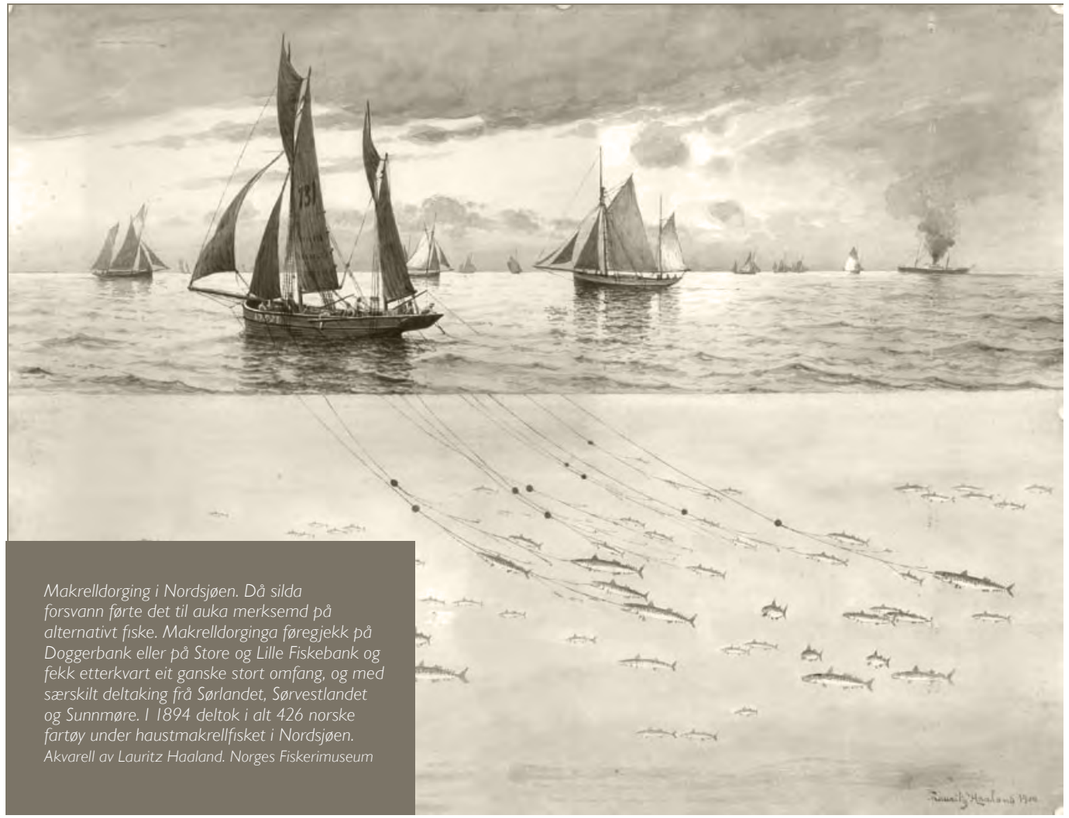
Ringverknadene var mange. Frakting mellom kastevågane og fangstfelta og saltebuene i eksportbyane gav arbeid til ein raskt veksande flåte av jakter og galeasar, bygde på mange små skipsbyggeri i fjordbygder i Ryfylke og ytre Hardanger. Desse små skutene kunne òg frakte sildetønner til eksportmarknadene, då dei stort sett låg ved Skagerrak og Austersjøen, farvatn med lita bølgjehøgd i den lyse årstida. På Vestlandet vart det med utgangspunkt i sildeskutene frå 1850 bygd opp flåtar av større seglskip som dreiv internasjonal fraktefart mellom framande hamner. Stavanger vart landets nest største sjøfartsby i denne perioden. Haugesund vart òg ein viktig sjøfartsby, og Skudeneshavn i mindre målestokk.

Eit interessant spørsmål er om den breie økonomiske veksten på Vestlandet i sildeperioden òg var stimulerande for andre delar av samfunnslivet. Mange har peika på at dette hektiske og dynamiske fisket førte til kulturelle endringar. Kanskje verka fisket formande for ein meir moderne og disiplinstyrt mentalitet, med sterkt vekt på entreprenørskap? Det er og gjort koplingar mellom framveksten av ein sildeøkonomi og nye religiøse straumdrag. I alle fall er det slåande at den organiserte lekmannsrørsla fekk sitt norske tyngdepunkt på Sørvestlandet nettopp i desse åra, og at tyngdepunktet for sildeinnsiga fell saman med kjerneområdet for dei tidlege misjonsforeiningane. Haugianarane si vektlegging av arbeidsvilje, nøysemd og kapitalisme fall godt saman med dei verdiane som låg til grunn for å lukkast under sildefisket.

Aldri var der noget i veien med dem, hverken slagsmål eller fylleri blandt deres mannskap; deres båt var alltid parat og deres greier i den beste orden; og skjønt de hverken bante eller drakk, seilte de dog om kapp med de galeste vågehalser, og skjønt de for frem med saktmodighet og fromme ord, fikk de dog sin rett frem, og man betenkte sig to ganger på å gå dem nær. (Frå Skipper Worse av A. L. Kielland)

Silda forsvinn – krise og omstilling

Etter vel 60 år tok vårsildfisket brått slutt rundt 1870. Med tanke på den store deltakinga er det lett å skjøne at dette må ha vore dramatisk. Korleis klarte ein å omstille seg i bygd og by? Det er lett å finne døme på at det plutselege bortfallet førte til armod og elende. Særleg vanskeleg vart det for husmenn og strandsitjarar og andre som hadde kombinert fiskeriretta handverk og fiske, alle desse titusenvis «som hadde hatt vårsilda mellom seg og sultegrensen», som Kåre Fasting har formulert det. For mange vart utvegen å flytte til nærmaste by eller til Amerika, medan andre satsa meir på jordbruksnæringa. Dei mest utprega fiskarane vart derimot verande i næringa, og særleg dei som brukte landnot satsa vidare på silda. Den vidare jakta på silda føregjekk



Makrelldorging i Nordsjøen. Då silda forsvann førte det til auka merksemd på alternativt fiske. Makrelldorginga føregjekk på Doggerbank eller på Store og Lille Fiskebank og fekk etterkvart eit ganske stort omfang, og med særskilt deltaking frå Sørlandet, Sørvestlandet og Sunnmøre. I 1894 deltok i alt 426 norske fartøy under haustmakrellfisket i Nordsjøen. Akvarell av Lauritz Haaland. Norges Fiskerimuseum

vest i havet på det islandske sildefisket, eller nordover til dei rike storsild- og feitsildfiskeria i Nordland.

Islandsfisket

Det var kjøpmannsinteresser frå Mandal som på 1860-talet først lukkast med å etablere seg på Island. Utgangspunktet var trelasthandel, medan notbruk, salt og tønner vart tekne med som tilleggslast. Seinare vart sildefisket hovudaktiviteten, og i 1868 sende «Mandal Fischeriegesellschaft» over fleire fartøy med trevyrke til hus og saltebuer i Seyðisfjörður og Eyjafjörður, der òg ein god del danskar dreiv sildefiske. Trass i innsatsen vart ikkje satsinga i vesterveg nokon stor suksess for mandalittane, for alt i første del av 1870-åra søkte silda sjeldnare og sjeldnare inn i dei islandske fjordane.

Eit vendepunkt kom i 1879 då ni norske fartøy drog vestover etter silda. Det var no rogalendingane kom på banen for fullt. Sju av fartøya kom frå Haugesund, og fleire av mannskapa hadde truleg vore på Island tidlegare som mannskap for mandalittane. I 1880 deltok 75 fartøy med 28 notlag og 578 mann. Med seg tilbake hadde dei 115 000 tønner sild. Nokre få år seinare nådde den norske deltakinga opp i 150–200 fartøy årleg. Det vart bygd saltebuer i Eyjafjörður, Seyðisfjörður, Mjòifjörður, Eskifjörður, Fáskrúðsfjörður og Reyðarfjörður. Mange av nordmennene bygde seg òg hus på øya, då ikkje først og fremst med tanke på busetnad, men som ei tillemping til eit strengare islandsk regelverk. Det islandske parlamentet, Alltinget, hadde bestemt at berre dei som hadde islandsk borgarskap fekk drive med fiske. Borgarskap fekk berre dei som hadde hus med skorstein, altså heilårsbustad. Den norske stordrifta vart ikkje berre sett på med blide auge av islendingane som her såg at utlendingar fekk hand om store verdiar.

Sildefisket vart i desse åra drive med landnot. Etter at dette slo fullstendig feil i siste halvdel av 1880-åra, vart det så godt som heilt slutt med det norske sildefisket på Island. Først heilt mot slutten av hundreåret tok islandsfisket seg opp att. Fangstmåten var no fiske med kilometerlange drivgarnslenker, eit felt der mørefiskarar hadde vore føregangsmenn. Dei vart no den andre store gruppa på islandsfiske attåt rogalendingane. I 1904 gav det norske islandsfisket ein samla fangst på 92 000 hl – i 1907 240 000 hl. På denne tida hadde fiske med snurpenot blitt introdusert, og snart kom denne reiskapen til å ta ein vesentleg del av fangsten. Drivgarnsfisket vart likevel drive i stor skala heilt fram til 1960-talet. Det norske sildeeventyret vest i havet nådde toppen rundt 1960 då vel 2300 nordmenn deltok i snurpenot- og drivgarnsfiske ved Island.

Storsilda kjem til Nord-Noreg

Medan vintersildfisket hadde prega Vestlandet fram til 1870, kom eit storstila fiske etter først storsild og dinest feitsild til å gje monalege ringverknader for næringslivet i Nord-Noreg dei siste fire tiåra av hundreåret. Det hadde gjennom mesteparten av 1800-tallet vore sporadisk fiske etter småsild og feitsild (sommarsild) i Trøndelag og Nord-Noreg, men særlig nordpå hadde ei vidare utvikling vore hemma av mangel på oppkjøparar, salt og tønner, og fangstane hadde difor mest gått til lokalt forbruk.

Drivgarnfiske etter sild. Innan dette fisket var mørefiskarane føregangsmenn, og på 1890-talet vart dette fisket drive med godt hell ved Island. Akvarell av Lauritz Haaland. Norges Fiskerimuseum

Heilt uventa kom det så hausten 1861 eit stort innsig av storsild, spreidd langs kysten mellom Helgeland og Tromsø. Framleis mangla det eit mottaksapparat, og fangstane vart også små fordi silda kom inn på den hardaste årstida, og dessutan heldt

seg ut frå land slik at ho måtte takast med drivgarn. Dei store avstandane, eit mangelfullt utbygd nett av telegraflinjer og berre få dampskip stod dessutan i vegen for at mange nok fiskarar kunne samle seg raskt nok på dei spreidde stadene der silda søkte mot land. Fangstane vart såleis små dei første åra. Effektiviteten betra seg derimot etter at arbeidslause notfiskarar frå Vestlandet kom oppover sist på 1860-tallet, med saltarar og oppkjøparar i kjølvatnet. Vestlandsfiskarane lærte nordlendingane å bruke landnot på den mest moderne måten. Men viktigast var det at det innarbeidde apparatet for tilverking og eksport ein hadde hatt under vårsildfisket no tilflaut det nordnorske storsildfisket med full tyngd. I 1870 var det i Trondenes og Bjarkøy åleine samla 800 fiskebåtar med 230 nøter og 330 kjøpefartøy.

Storsildfisket gav mektige fangstar frå 1869, med mellom 200 og 300 000 hl. i åra fram til 1874. Toppåret var i 1871 med nesten en million hl. fangst. I desse gode åra deltok 20 000 fiskarar, og mest like mange var sysselsett på mottaka, med pakking eller føring og ulike former for forsyningsverksemd. Sjølv om innsiga varierte over eit stort geografisk område, var det visse stader kor fisket slo til hyppigare enn andre stader. Samla sett innebar storsildfisket ei vitamininnsprøyting i det til då heller tradisjonelle næringslivet i Nordland og Troms, og skapte «en rus av foretaksomhet» og verka til økonomisk «vekkelse». Ikkje minst gav det nordlendingane ei øving i kva omstilling hadde å seie. Eit viktig eksempel på teknisk modernisering var bruken av små dampbåtar til å slepe dei mange notbruka raskast mogleg frå stad til stad. Dette spreidde seg ved at dampbåtar òg kom i bruk i føringa av sild, salt og tønner, og noko seinare i føring av agnsild til Lofoten, og endelig i sjølve fisket. Det synest dessutan klart at det rike fisket påskynda utbygginga av telegrafnettet nordpå. Vidare vart det reist ei rekke saltebuar, ein del gamle handelsstader fekk nytt liv medan nye voks fram.

Feitsild, olje og mjøl

Ringverknadane for det vidare næringslivet fikk ekstra tyngd ved at fisket etter feitsild var under full oppbygging då storsildfisket forsvann i 1875, like brått som det hadde komme. Det hadde føregått eit ikkje uvesentleg feitsildfiske i Trøndelag frå sist i 1860-årene, men frå 1875 var feitsilda utan konkurranse frå både vårsild og storsild, og dei største fangstane vart no tatt i Nordland og Troms. For feitsildfisket låg no heile det store apparatet for fangst, tilverking, transport og eksport klart, og i denne nye fasen var òg deltakinga frå det gamle vårsilddistriktet mellom Stavanger og Bergen betydeleg. Fangstane i de to nordnorske fylka auka jamt og var oppe i 550 000 hl per år i 1891–1895, men deretter kom ein kraftig nedgang i siste del av 1890-talet. Dei årlege variasjonane var store, med klare toppar i 1883, 1889, 1892, 1893 og 1897, alle med nordnorske fangstar større enn 750 000 hl., og det var visse stader som merka seg ut som særlig gode fiskeplassar, då med «sildefiskernes Eldorado» – Eidsfjorden med Sildpollen – i spissen. Men det svinga mykje her óg; frå toppår der ein tok 400 000 hl. til sesongar med knapt fangst i det heile.

Ved svære fangstar på avgrensa stader kunne det by på problem å få alt salta i tønner. Alt i 1884 tok ein eldre, britisk eid guanofabrikk i Brettesnes basert på hovud og anna avskjer frå torskefisket, imot utkastsild for omarbeiding til mjøl og olje, etter at en god del av fangstane i det gode feitsildfisket året før hadde blitt dumpa i sjøen. Etter det svært rike fisket i Eidsfjorden i 1897 drog to menn frå Svolvær til Lysekil og kjøpte en nedlagt sildoljefabrikk der, og gjenreiste den under namnet Nordlands- Olje og Guanofabrik i Svolvær, seinare kjent som Kuba. Det hadde vore eit rikt sildefiske i Bohuslän sidan 1870-årene, eit fiske som toppa seg i 1896, då 23 sildemjølfabrikkar tok i mot så mykje som 850 000 hl sild. Dette fisket hadde på 1890-talet avleggarar inn i Østfold (Hvaler). Utstyret frå ein annan Bohuslän-fabrikk hamna i Stavanger i 1898. Men på grunn av det rike feitsildfisket var det i Nord-Noreg den moderne norske sildoljeindustrien voks fram. Dei fleste nye fabrikkane kom her. I 1910 var 14 av i alt 20 slike fabrikker nordnorske, og framleis i 1914 gjaldt det 18 av 36 i alt fabrikker. Då var det komme til 13 fabrikkar på Vestlandet og 7 i Trøndelag. Det var òg i Nord-Noreg at den effektive amerikanske produksjonsmetoden med hydrauliske

Brettesnes i Vågan kommune med landets første sildolje/sildemjølsfabrikk, etablert i 1884. *Foto: Lofotmuseet*

skrupresser først slo gjennom, og ikkje minst drog fabrikkane nordpå og i Trøndelag fordel av å kunne nytte fersk feitsild og småsild som råstoff, medan dei på Vestlandet lenge var basert på oppmaling av avskjer og/eller useld eller skada saltsild.

Jordbruk og fiske veks frå kvarandre

Medan dei gode sildeåra hadde styrkt fiskarbondeøkonomien, førte bortfallet til at kombinasjonsdrifta byrja å slitne. Utviklinga i Hordaland kan fungere som eit døme på ei allmenn utvikling. Etter at vårsilda forsvann i 1870, skjedde det her ei merkbar omlegging av næringsverksemda, særleg i midtre strok. Fram til då var garddelinga driven lenger i havbygdene enn i midtre og indre strok. Alle dei viktigaste fiskerikommunane var såleis mellom dei kommunane med lågast skyld per bruk.

I historiske tilbakeblikk vert det ofte klaga over at oppdelinga hadde gått for langt, når ein såg kva som skjedde då silda heldt seg borte i mest ein generasjon. Medan fiskarbøndene nært havet satsa på anna fiske, vende folket i midtre og indre strok seg langt sterkare mot jorda enn før. I Hordaland var det generelt ei rask utvikling innan moderniseringa og profesjonaliseringa i jordbruket etter 1880, med utskiftingar, nydyrking og betre bruk av gjødsla som viktige ingrediensar. Samstundes vart det satsa meir på salsjordbruk og meieridrift – alt følgd av større interesse for utdanning innan dei ulike områda av landbruket. Dampskipsruter mellom bygdene og ein sterkt veksande marknad for jordbruksvarer i storbyen Bergen og dei mange nye industristadene gjorde omstillinga lettare. Urbaniseringa og veksande inntekter gjorde marknaden for jordbruksvarer større. Kundane blei både fleire og meir kjøpedyktige. Jamvel hamna mykje av smøret til vestlandsbøndene i den mest kjøpesterke marknaden av alle – Storbritannia. Denne omstillinga bort frå havet kunne merkast då silda kom att med full tyngd etter 1900. Deltakinga var no avgrensa til langt færre kommunar enn før 1870, i Hordaland som andre stader. I Hordaland var det såleis i 1920 berre i dei åtte mest kystnære av dei i alt 55 kommunane at fiske var viktigaste næring, rekna etter sysselsettinga (meir enn 40 % av dei yrkesaktive).

Stagnasjon og omstilling i sildebyane

Omstillinga vart òg særs krevjande for tettstader og byar som heilt eller dels var tufta på sild. Florø, som vart ladestad i 1860, gjekk inn i ein langvarig stagnasjon, medan Haugesund i større grad klarte å tilpasse seg mellom anna ved spesialisering på eksport av fersksild. Den ferske, isa silda måtte raskt fram til konsumentmarknadene i Storbritannia og Tyskland, noko som stimulerte til satsing på små dampskip. Dette bidrog til at Haugesund før første verdskrig var blitt ein av landets store dampskipsbyar, med ein flåte som etter kvart frigjorde seg frå frakt av isa sild.

Stavanger slapp på si side unna dei verste konsekvensane av vårsildas og dermed saltsildas forsvinning ved ei storstila satsing frå 1850 på internasjonal fraktfart. Veksten her var så sterk mellom 1850 og 1880 at han langt på veg døyvde tapet av sildeeksporten. Men når det så synte seg at ein her, til liks med i sørlandsbyane – men til forskjell frå Bergen og Haugesund – hadde overinvestert i seglskipstonnasje, ramma krisa dess hardare når først marknaden for seglskutefrakt braut saman rundt 1880. Etter eit tiår med famling og stagnasjon viste det seg at sildas vesle søskenbarn, brislingen, gav fundamentet for eit av landets mest spektakulære industrieventyr – hermetikkindustrien.

Stavanger 1952. Pipene frå fabrikkane løftar seg mot himmelen i hermetikkbyen. Foto: Widerøe. Stavanger Byarkiv

Hermetikkindustrien

Under dei rike sildeåra 1808–1870 vart mesteparten av fangsten lagt i tønner med saltlake, og var såleis basert på tradisjonell teknologi. Hermetikkindustrien, som i Stavanger fekk si spede byrjing i 1873, voks seg stor på utnytting av ein annen pelagisk ressurs etter fallet i vårsildfisket, i første omgang brisling, men seinare òg småsild. Brislingen vart først nytta som kryddersalta ansjos, og dinest som sardinar. I byrjinga var heile prosessen basert på manuelt arbeid, men i løpet av åra 1895–1914 klarte ein å revolusjonera framstillinga og lukkinga av emballasjen med stanse- og falsemaskinar, og dermed fjerna flaskehalsar i produksjonen. Det er i denne fasen Stavanger går inn i den industrielle tidsalderen for fullt, men altså framleis tufta på pelagisk råstoff. Hermetikkproduksjonen vart i løpet av åra 1890–1914 den nye vekstmotoren og den desiderte hovudnæringa for byen.

Stavanger var den fremste hermetikkbyen med heile 70 fabrikkar og ei rekkje sekundærbedrifter rundt 1920. I heile landet var det i mellomkrigstida fleire enn 200 hermetikkfabrikkar, eit tal som nådde opp i 300 kort etter andre verdskrigen, med stort og smått. Varene vart eksportert til så mange som 80 land, med USA, Storbritannia og land innan Det britiske samveldet som dei største avtakarane.

Havets øine

Stavanger og Christian Bjelland sin posisjon innan hermetikkindustrien var tema for spenningsromanen «Havets Øine» frå 1915 av Øvre Richter Frich, med helten Jonas Fjeld i hovudrolla. Handlinga er lagt til Stavanger rett før brislingsesongen tek til:

Fabrikkene var nyvasket, rene og stillferdige. Alt var beredt til å ta imot havets sikre og velkomne gjest. Alt var gjort rede til blikkdåsene som skulle motta havets rikdom og omsette den. Og ansjonsjentene gikk omkring med rødskurte armer og ventet på byttet.

Men brislingen kom ikkje, for nokre sjømil sørvest for Utsira låg eit gigantskip og lokka til seg fiskestimane ved hjelp av ein ny og særs utspekulert fangstmetode. Hjernen bak denne «veldige motorkoloss» var den eksentriske og geniale baron de Nozier og hans dekadente og slu handlangar, Jean Baptiste Courbier frå Bretagne (hovudsetet for den franske sardinproduksjonen). Først etter ein iherdig innsats frå helten Jonas Fjeld lukkast det å sikre brislingen for Stavanger og Noreg. Saman med Bjelland og Angus Watson, britisk storimportør av norske sardiner, vart Fjeld vitne til at den onde Courbier møtte sin lagnad i form av ei finkalibra kule, medan de Nozier enda sine dagar på botnen av sitt eiga enorme akvarium, bygd for vitskaplege studiar.

Det var ikkje tilfeldig at skurkane i denne romanen var fransktalande. Romanen var skriven i kjølvatnet av den såkalla Sardinkrigen mellom Noreg og Frankrike som var ein rettsleg tvist om retten til å bruke produktnamnet sardinar. Saka tok til då franske fabrikantar i 1912 gjekk til sak mot den norske sardinindustrien. I Noreg vart nemninga sardin brukt om brisling og småsild på boks, nedlagt i olje, tomatsaus eller annan saus. I Frankrike, men òg Spania og Portugal, vart namnet derimot berre nytta om arten sardinar, som inngår i sildefamilien, og dei franske produsentane kravde nemninga reservert for «ekte» sardinar. Den same Watson som figurerer i Frichs roman, var den dominerande importøren av norske sardinar til Storbritannia og ein viktig støttespelar for det norske synet i denne årelange konflikten. Han hadde dessutan sjølv sterke ambisjonar om å kjøpe seg inn i norsk hermetikkindustri. Saka fekk merkbare konsekvensar for den norske hermetikkeksporten, både ved at det vart vanskar på viktige marknader, men òg ved at Watson brukte enorme summar på marknadsføring av norsk hermetikk.

Hermetikketikettane var fargerike og gjerne med nasjonalromantiske motiv, eller som her med våre fremste polarheltar, Amundsen og Nansen. amundsen er omkransa av isfjell, medan Nansen står på nordpolen, på toppen av verda.

Ei næring for framtida

Hermetikkindustrien førte foredling av pelagisk fisk inn i den industrielle tidsalderen. Hermetisk nedlagt brisling, som frå 1905–1910 vart supplert med småsild (sardinar) og med vårsild (kippers), var godt betalt, og slik kunne ein få auka lønnsemd trass i eit monaleg mindre fangstkvantum. I mellomkrigstida gjekk berre 5,5 % av den samla fangstmengda til fiskehermetikk, som samstundes utgjorde meir enn 30 % av hele eksportverdien for fisk. Eksportverdien av fiskehermetikk, særleg sardinar av brisling og småsild og kippers av vårsild, var i heile denne perioden større enn for nokon annan produktgruppe i fiskerinæringa, slik som klippfisk, tørrfisk, saltsild, fersksild osv. Den store eksportverdien inkluderer både monalege faktorar som arbeidskraft til tilverking, kapital til fabrikkar og infrastruktur, og bruk av innsatsvarer som blikk, olivenolje med meir. Dessutan bidrog eit anna forhold til å løfta eksportverdien: Med den industrielle foredlinga av småfisken til delikatesser pakka i antiseptiske, haldbare og lekre porsjonspakningar, fekk dei norske sardinane innpass i verdas dåverande mest betalingsdyktige marknader – dei anglosaksiske landa. Dette til forskjell frå saltsild, tørrfisk og klippfisk, som stort sett gjekk til fattige land.

(øverst) Pakking av brisling i Egelands Hermetikkfabrikk, Kopervik, ca. 1910-1920. Kvinnene gjer eskene klare medan mennene opererer falsemaskina.
Foto: Hakon Johannessen. Stavanger Byarkiv

(t.v.) Sardinlegging ved Concorde Canning & Co, Stavanger, ca. 1910-1920.
Foto: ukjent. Stavanger Byarkiv

Brisling, den norske ansjosen

På Austlandet vart fisket etter brisling kalla «ansjos-fiske», sidan mykje av brislingen vart lagt som ansjos. Christiania-ansjos var alt på 1700-talet eit kjent handelsprodukt frå Oslo. Ansjos var også eit viktig produkt til hermetikkpioneren i Noreg, Chr. Aug. Thorne, som først etablerte ein fabrikk i Drammen i 1841 , og seinare (i) flytta den til Moss. Thorne satsa stort på middags- og delikatessehermetikk, men laga òg ein god del ansjos.

Oppskrift på «Anschiowis» frå 1845
Som ein ser av oppskrifta nedanfor, er ikkje dette ei oppskrift som den jamne husmor vil ha ingrediensane til.

Det er en egen Sort Sild, som bruges til Anschiowis,
og som kun fiskes paa enkelte Steder; den er kjendelig
derpaa, at den føles skarp i Bugen, naar man stryger den
opad med Fingeren. De renses ikke, men blødsaltes i et
Trug, det vil sige, de saltes kun svagt, for at staae
Natten over. Da tages til hver Skjeppe Sild 6 Lod
Peber, 6 Lod Allehaande, 2 Lod Nelliker og 1 1/2
Qvintin muskatblomme, Alt stødt, men ikke fiint;
desuden 2 Lod spansk Humle, 2 Lod Laurbærblade,
og saa meget Salt, et hvert Lag Sild bliver dækket.
Naar den nedlægges om Vaaren, maa den saltes lidt
stærkere end om Høsten, for Sommervarmens Skyld.
Nu lægges de i Dunker paa følgende Maade:
Man bestrøer først Dunkens Bund med Salt,
derpaa stryger man Silden op af sin Lage,
saaledes at man holder den i Hovedet, og stryger den
sagte med 2 Fingre nedad til Halen; saa lægges de tæt
med et Hoved mod en hale, til der bliver et Lag, derpaa
strøes Salt og de sammenblandede Kryderier.
Næste Lag lægges paa tvers over de Forrige,
men ligeledes med Hoved mod Hale, og saaledes vedbliver man,
til Dunken er fuldpakket; da tages den Lage, hvoraf de ere opstrøgne,
og sies over gjennem et Dørslag. Salt strøes over til det er dækket,
og saa slaaes Bunden fast i. Mange troe, at den første Lage (Blodlagen)
er dem skadelig, men kyndige Folk forsikre, at det just er den, der bevarer dem,
og jeg har fundet dette stadfæstet ved Erfaring. Dunkerne maa daglig vendes,
og overvaskes med koldt Vand til Sommervarmen er over, eller hvis det er om
Høsten, til man kan vide, de ere gjennemtrængte af Saltet.

Frå «Lærebog i de forskjellige Grene af Husholdningen af Hanna Winsnes»

Hermetikkindustrien gjorde brislingen til det best betalte fiskeslaget etter laksen, og fisket etter brisling og småsild vart det mest effektive her til lands, ved at hermetikkfabrikkane var med på å finansiere overgang til snurpenot alt i åra før 1914, ti–femten år før den same prosessen skaut fart i fisket etter vintersild. Vilkåret var at notlaga plikta seg til å levere berre til den aktuelle fabrikken eller oftast til eit innkjøpslag. Hermetikkfabrikkane hadde spreidd risikoen ved å slå seg saman i innkjøpslag eller råstoffkompani med ansvar for handel med fiskarane og transport vidare til medlemsfabrikkane. Snurpenota for brisling og småsild var landets mest kostbare fiskereiskap på grunn av langt mindre maskevidde enn i sildenøtene. Eit snurpenotlag for brisling hadde som regel òg med seg landnot for å kunne ta brislingen når han søkte mot grunne farvatn. Av omsyn til kvaliteten var brislingfisket avgrensa til sommar og haust, då feittprosenten var på sitt høgste, og utanom sesongen for feit- og vintersildfisket. Sidan brisling- og småsildfisket føregjekk inne i fjordane, vart det dessutan ei behageleg avveksling for sildefiskarane som elles baksa med vintersilda i ofte ufyselig og kaldt vêr ute ved havkysten. Brislingfisket vart drive i varierande omfang frå svenskegrensa til Stad. Oslofjorden vart i mellomkrigsåra ein av dei viktigaste brislingfjordane, og det kom til eit tjugetals sardinfabrikkar i regionen. Forutan sardinar var ansjos eit viktig produkt her, fordi brislingen var noko større enn vestpå, og dermed særs godt egna til ansjos, som var halvkonserves, ikkje hermetikk.

I tiåra etter 1950 miste hermetikkindustrien gradvis mykje av den økonomiske tyngda, og talet på fabrikkar minka raskt. Den norske produksjonen av sardinhermetikk (King Oscar) tok endeleg slutt i april 2008 då produksjonen på Davanger på Askøy vart flytta til Polen.

Vintersilda kjem att – snurpenot, organisering og regulering

Mellom 1870 og ca. 1900 gjekk det pelagiske fisket inn i ein mellomfase. I tillegg til framveksten av eit spesialisert

The last Norwegian Sardine Cannery. Den siste eska med sardinar pakka i Noreg vart pakka våren 2008.
Foto: Jorge Scholz. Norges Fiskerimuseum

brisling- og småsildfiske retta mot hermetikkindustrien og fisket etter storsild og feitsild i Nord-Noreg, var òg makrelldorginga i Nordsjøen og det omfattande sildefisket ved Island viktige trekk ved fangsutviklinga på denne tida. Etter at silda kom att til vestlandskysten kring 1900, fekk vi ein ny 60-årig periode med eit rikt vintersildfiske. Men mykje hadde endra seg sidan førre sildeperiode, både i næringa og samfunnet elles.

Det mest iaugefallande trekket ved den nye perioden er den gradvise og kraftige veksten i fangstkvantumet gjennom heile perioden. I 1910 vart det ilandført om lag 300 000 tonn sild og brisling, men det skulle bli endå større volum – på midten av 1950-talet 1,3 millionar tonn! Gjennom heile perioden skjedde det tilpassing og utvikling som stendig auka uttaket. Til samanlikning vart det teke om lag 300 000 tonn torsk både i toppåra etter 1910 og på 1950-talet.

Ringverknadane av sildefisket var framleis omfattande: På landsida voks det fram ei rekkje med sildesalteri, ishus, fryseri

Fangstkvantumet auka kraftig frå i tiåra etter at silda kom att. Her ser vi ein sildedampar som halar i land fangsten. Biletet er truleg teke ein gong i mellomkrigstida. Foto: A. B. Wilse. Norges Fiskerimuseum

og sildoljefabrikkar, òg dessutan ei lang rekkje støttenæringar, som tønne- og kassefabrikkar, båtbyggjeri, reparasjonsfabrikkar, motorfabrikkar, tankstasjonar med mykje meir.

Teknologisk utvikling og auka fangstkapasitet

Her er det tale om fleire utviklingssteg. Den viktigaste årsaka til den sterke auken i fangstane var effektiviseringa av fangstleddet, særleg ved auka bruk av snurpenot. Denne fangstreiskapen var i bruk av Hvaler-fiskarar på 1890-talet, og fekk ei viss utbreiing då ho like etter år 1900 vart innført frå Amerika, men slo først gjennom for fullt i mellomkrigstida. Snart vart ein veksande del av fangstane tekne med snurpenøter: i 1910 om lag 10 %, så til 25 % i siste halvdel av 1920-åra og 60 % i første halvdel av 1950-åra. Bruken av landnot gjekk kraftig ned i same periode, til 3 % sist på 1950-talet, medan garn som hadde dominert ved hundreårsskiftet, framleis sto for omlag 36 % på 1950-talet. Denne utviklinga førte til ein kraftig auke i fiskaranes effektivitet: Talet på deltakarar i vintersildfisket gjekk ned frå 22 500 i 1908 til 16 700 i 1940, men fangsten fordelt på kvar fiskar auka frå 3,5 til 24 tonn i same periode!

Sidan landnota var sett saman av ei rekkje mindre notbolkar, kunne ho delast opp for tørking og barking, og tørkinga føregjekk på reine, flate berg ved sjøen. Den svære og uhandterlege snurpenota måtte derimot tørkast i spesialkonstruerte bygningar – nothenger. Dei fanst i ulike storleikar – dei største romma gjerne sju–åtte nøter. Fram til 1960-åra var slike henger i bruk langs hele kysten frå Oslofjorden til Finnmark, det fanst gjerne ei henge for kvart snurpenotbruk, i første rekkje reist på heimstaden til snurpefartøyet. Foto: Bjørg Christophersen

Bruken av snurpenot førte til at innslaget av store fiskefartøy auka i sildeflåten. Det vart bygd trefarkostar på 90–100 fot med motor, frå 1930-åra i veksande grad eigd av fiskarane sjølve, medan mange av første generasjons dampsnurparar var eigd av fiskarreiarar eller kjøpmenn i byane. For mange av sildefiskarane i Rogaland og Hordaland vart det tidlege og lønsame snurpefisket etter brisling, som kunne drivast med langt mindre farkostar, ei bru over til reiarstatus òg i vintersildfisket. Mange av dei som seinare vart snurpebåtreiarar, var i første del av mellomkrigstida leigebasar på fiskedampskip eigd av byborgarane.

Den tekniske utviklinga i sildesektoren står i ein interessant kontrast til den samtidige utviklinga i dei nordnorske torskefiskeria. Her hadde det blitt innført sterke restriksjonar på bruken av det effektive redskapet trål, mykje etter press frå

Tømming av snurpenot med sjølvlossande hov. Vinteren 1951. Foto: Ukjent. Fiskeri- og kystdepartementet

Snurpenota

Snurpenota var fleksibel i forhold til kysttopografi og innsig på ein heilt annan måte enn landnota. Medan ein ved bruk av landnot var avhengig av at silda søkte inn på grunt vatn i ei vik med ei form som gjorde det mogleg å stenge ho av med ei not av vanlig storleik (kastevåg), var snurpenota konstruert for bruk i ope farvatn, utan støtte i botn eller land.

Dette auka mobiliteten i fisket monaleg: Ein kunne følgje silda aktivt og ta henne før ho søkte land. Nota var bunden i eitt svært stykke, 300–400 meter langt og 80-90 meter djupt. Ho vart sett i sjøen frå to motordrivne doryar som delte henne mellom seg, og som frå eit felles utgangspunkt gjekk ut i kvar sin halvsirkel til dei møttest att og kunne binde nota saman til ein lukka posa.

Notposen vart deretter manøvrert inn til moderfartøyets skuteside og "tørket opp" med handkraft der, inn i dei to doryane som låg festa i notas "utside", til posen var så pass innsnevra at han lét seg tømme effektivt med ein sjølvlossande hov. Fartøyet måtte være stort nok til å kunne frakte dei to doryane (32 fot) opphengt i davitane, og til å ta inn ei størst mogeleg sildelast. Eit snurpenotkast av vintersild lét seg oftast ikkje parkere i lås ved land, og måtte derfor tømmast på staden. Dersom fangsten var større enn lastekapasiteten, vart andre fartøy tilkalla for å ta seg av resten, såkalla "hjelparar". I 1950-åra deltok fleire enn 500 slike fartøy i vintersildfisket. Då var det mest like mange føringsfartøy for å spare fiskarane den tida det tok å levere fangsten til sildefabrikken langt unna fangstfeltet.

fiskarhald. Der skjedde det dessutan ei anna ved første augekast merkeleg utvikling: Bruken av handsnøre, den mest primitive og billegaste reiskapen, auka kraftig i mellomkrigstida. Medan færre enn 10 % av deltakarane i lofotfisket fiska med handsnøre i perioden 1910–1915, hadde denne parten auka til nesten 30 % i 1920-åra og vidare til rundt 40 % det meste av 1930-åra. Bruken av garn heldt seg nokolunde konstant, medan linefisket gjekk kraftig ned. Mykje av denne såkalla «primitiviseringa» skuldast rett nok ei auka deltaking av kriseramma bygdeungdom, men òg elles gjekk det seint med den tekniske moderniseringa av torskefisket i mellomkrigstida.

Marknad og regulering

Fram til 1914 låg forholda vel til rette for eksport. Dei fleste europeiske og vestlege land hadde hatt ein lang periode med økonomisk vekst, låge tollgrenser og stabile valutakursar. Første verdskrigen kom til å endre dette, men for nøytrale land som Noreg først etter ein alle tiders høgkonjunktur 1915–1920. Boomen vart skapt av ein kraftig auka internasjonal etterspurnad etter sild, fisk, skipsfartstenester, malm og mineral. Det var stor investeringslyst, dels halden oppe av ein sterk inflasjon som gjorde det billeg å låne, noko ikkje minst fiskarane og fiskeindustrien nytta seg av. Gjelda vart derimot svært tung å bere då 1920-åra først kom med internasjonal konjunktursvikt og prisfall på eksportvarer og tenester, og deretter med deflasjon med banksamanbrot og stor arbeidsløyse. For sildefiskarane skapte det ekstra vanskar at mellom tre og fire millionar tønner salta sild kjøpt av staten i 1918 og 1919, låg og trykte marknaden. Samstundes var to av dei største gamle kjøparane av salta sild, Tyskland og Russland, mellom dei mest kriseramma landa etter krigen, det eine sterkt prega av revolusjon og borgarkrig, det andre ramma av hyperinflasjon og valutakaos. I 1930-åra førte den nye verdskrisa til stadig fleire innskrenkingar i internasjonal handel.

Store innsig og meir effektiv fangstteknologi gjorde at sildefangstane auka kraftig i mellomkrigstida. Fallande prisar og dårleg lønsemd vart møtt med intensivert fangstinnsats – noko som dreiv prisane vidare nedover. Nye bruksområde for silda og sinnrike reguleringsordningar måtte til for å oppretthalde lønnsemda i næringa.

Frå Storsildfisket i Kristiansund. Ein ser hamna er full av tomme og fulle sildetønner. Biletet kan vere teke under 1. verdskrigen.
Foto: Ukjent. Norges Fiskerimuseum.

Sildolje og sildemjøl

Svaret låg i ein sterkt auka mottakskapasitet i sildoljeindustrien. Medan den før 1914 hadde hatt best tilgang på råstoff i Nord-Noreg, vart situasjonen omsnudd etter 1914. Talet på fabrikkar skaut i vêret alt under første verdskrig, frå 38 i 1914 til 79 i 1920. 40 av desse låg på Vestlandet og 27 i Nord-Noreg. Dei nordnorske fabrikkane var gjennomgåande langt meir effektive enn dei vestlandske. Først seint på 1920-talet gjekk vestlandsindustrien over til det amerikanske, heilkontinuerlige produksjonssystemet. Kort før andre verdskrig var talet på fabrikkar minka til 62, men desse var no større og langt meir effektive.

Den framveksande sildeoljeindustrien auka mottakskapasiteten, og ein stendig større del av fangstane hamna her. Medan denne industrien tidleg på 1920-talet berre tok imot smålåtne 6,5 %, hamna om lag 65 % av fangstane her sist på 1930-talet. Med 1950-åras svære fangstauke auka talet på fabrikkar til 80 i 1962, spreidd langs heile kysten frå Agder til Finnmark. Sjølv om fabrikkane tok ein veksande del av fangsten, løyste det ikkje lønnsemdsproblemet i næringa. Sildolje og sildemjøl gjekk til jordbruket som kraftfôr og til teknisk bruk i annan industri, og var ikkje på langt nær like godt betalt som sild til folkemat. Den ferske silda vart sjølvsagt best betalt.

Ved sildoliefabrikken. Ved å la ein kontrollert del av fangsten gå til sildemjøl og sildolje søkte ein å dempe prisfall som følgje av auka fangstkvantum.
Foto: A. B. Wilse. Norges Fiskerimuseum.

Organisering

Den einaste vegen ut av denne negative lønsemdsspiralen var regulering i ei eller anna form. Løysninga vart ei todelt organisering. Med Storsildlaget i 1927 (for sildefiskarane nord for Stad) og Stor- og vårsildlaget i 1928 (for sildefiskarane sør for Stad) vart førstehandsomsettinga organisert. Organiseringa var først basert på frivillig tilslutning, men fekk snart lovvern med sildelova av 1929, som gav laget einerett på sal av stor- og vårsild på første hand. På den måten kunne ein øve ein viss kontroll med prisutviklinga ved stabilisering over tid og ved ei styrt fordeling av råstoffet på dei ulike produkta – fersksild, saltsild, olje og mjøl – tilpassa det marknadene for dei best betalte produkta – fersk og salta vare – kunne svelgje unna utan å skapa prisras. Det galdt å syta for at olje og mjølindustrien fekk ta hand om alt råstoff som kunne presse prisane på fersksild- og saltsildmarknadene. Fiskarane fekk såleis utjamna inntektene sine, uavhengig av kva som vart sluttproduktet av deira spesielle fangst.

Storsildlaget og Stor- og vårsildlaget gjekk i 1936 saman i Noregs Sildesalslag. Dette føretaket, med sine 20–30 000 fiskarar og nærmare 3000 båtar, vart kalla den største samanslutnaden innan ei og same næring som verda til då hadde sett. Ordninga vart ein viktig inspirasjon for den vidare organiseringa av fiskerinæringa, særleg innføringa av Råfisklova, «fiskerinæringa si grunnlov», som kom i 1938, Den opna for fiskarstyrt prisregulering på første hand for alle fiskeslag og for alle delar av kysten, men dei fleste nye fiskesalsaga kom i stand først etter krigen. Sildelova og Råfisklova vart samla i Råfisklova av 1951.

Etterkrigstida – ny teknologi, ekspansjon og kollaps

Dei sentrale elementa i den vidare effektiviseringa av fangstflåten var større og fleire farkostar, flåten av snurparar nådde nesten 600, bruk av leiteinstrumentet som ekkolodd og seinare asdic (sonar) og ikkje minst aktiv assistanse frå havforskarane, som kartla og følgde sildestimane inn mot norskekysten og melde sine funn dagleg over radio, på «fiskeribølgen». Endelig på 1950-talet kom nylon i bruk, og det opna for lettare, sterkare og dermed større snurpenøter, samstundes som vedlikehaldet vart forenkla. Forskarane stilte sine funn til rådvelde for ein stendig meir fangsthungrig

Sild og vitskap

Det vitskaplege miljøet knytt til Fiskeridirektoratet i Bergen var dei første tiåra etter 1900 eit av dei fremste fagmiljøa i verda innan hav- og fiskeriforsking, i den såkalla gullalderen for norsk havforsking. I 1914 kom ein banebrytande artikkel av fiskeridirektør Johan Hjort som synte samanhangen mellom storleiken på og oppvekstvilkåra for dei ulike årsklassane og vekslingane i dei fangstmogne silde- og torskebestandane. Dermed hadde ein fått noko av forklaringa på dei store vekslingane, men framleis var det mykje ein ikkje viste, slik som vandringsmønster og samvariasjonen mellom ulike bestandar.

I 1947 vart Finn Devold leiar for sildeundersøkingane og gjorde eit engasjert forskingsarbeid for å kartlegge silda sitt vandringsmønster. I 1949 var han med støtte frå Noregs Sildesalslag og Islandsfiskernes forening på tokt og registrerte sild ved Færøyane, Island og Jan Mayen. Året etter byrja forskingstokta med «G. O.Sars», utstyrt med asdic. Dette var tokt som ikkje berre gav ny viten om silda, men som også inspirerte delar av fiskeflåten til å følgje silda ut på havet. Devold oppmoda sjølv fiskarane til å søke ut på havet etter silda, og gjekk sjølv føre med eit godt eksempel: «Sarsen» hadde oftast med seg minst 1000 tønner sild frå sommartoktene i Norskehavet.

Frå jakt til vakt

Den tette koplinga mellom næring og forsking som var på denne tida, er av fleire framheva som ei av årsakene til at ein ikkje innsåg at både NVG-silda og nordsjøsilda vart skatta for hardt. Ei anna viktig årsak er at havforsking framleis var eit ungt og svært komplisert forskingsfelt, og som heile vegen låg på etterskot av veksten i fangstkapasiteten til fiskeflåten. Etter 1970 skjedde det ei gradvis haldningsendring både hjå styresmakter og innan forskingsmiljøet, ei utvikling som losna banda til fiskerinæringa og i staden kopla dei opp til det framveksande forvaltingsregimet. Dei siste tiåra har ein dessutan sett på tilhøvet mellom arter som har same matkjelde, eller der den eine beiter på den andre (fleirbestandsforsking), for å få eit tydelegare bilete av det kompliserte økosystemet til havs.

fiskeflåte. Då forskingsfartøyet «G. O. Sars» (det første fartøyet med asdic) under leiing av Finn Devold var på tokt utanfor Svinøy i januar 1951, vart det følgt av ein hale på 150 fartøy som vona at forskingsfartøyet kunne gjere jobben som sporhund.

Silda som kulturarv

På mange måtar vart det pelagiske fisket ein viktig del av den nasjonale felleskulturen på 1950-talet. Ikkje fordi det samfunnsøkonomisk var viktigast då, men fordi alle fekk høyre om det i avisene, frå hovudstadsblada til bygdeblekka, og i radioen. Her vart det dagstøtt under fisket meldt frå om fangstar og vêrutsikter på Tromsøflaket og Skolpenbanken – og kva dei no alle heitte. Ein kunne òg høyre opplysningsprogram om sild og vitskap, eller låne øyre til dramatiske reportasjar. Forvitneleg var Theodor Bernhoft Osa sin reportasje på 1950-talet om nota som sprekkferdig av sild i Sognefjorden rivna for open mikrofon!

Sildefisket var i det heile godt tilpassa den nye medierøynda som tok form; her var kappløp, spenning, dramatikk og mykje

Pels og havets sølv. *Den originale biletteksten lyder, omsett frå fransk: «Under en internasjonal tur arrangert av Det Kgl. Norske Fiskeridepartement i vintersesongen 1951 nyter fru Ahlmann, ektefrue til den svenske ambassadøren, og Aaslaug Aasland silden som ekte husfruer».*
Foto: Ukjent. Fiskeri- og kystdepartementet.

pengar involvert. Avisene laga lister over kva snurpar som hadde landa dei største fangstane, og stendig vart det sett nye rekordar. Folk følgde med i avisene, høyrde meldingane på radio og diskuterte og spekulerte på kven som ville gjera neste storkastet og kor silda no var på veg. Borna høyrde òg på fiskerimeldingane, og hadde sine fartøy dei heia på. Det fartøyet som oppnådde største fangsten i løpet av eit år vart tildela "sølvsilda". Sildejakta hadde mykje til felles med store sportskonkurransar for både deltakarar og tilskodarar. Ein ønskja òg å vise dette fram for utanverda og Utanriksdepartementet organiserte «guida» turar for diplomatar stasjonert i Oslo til sildeeventyret i vest.

Krise og ny omstilling

Tru mot ein lang tradisjon i norsk havforsking meinte havforskarane så seint som i 1960 at fangstinnsatsen ikkje kunne verke inn på storleiken til bestanden – den vart styrt av sildedemografi

Ein stor del av fangstane gjekk til sildemjøl- og sildoljeindustrien. På dette biletet frå 1951 ser vi eit anlegg i Moldtustranda, Herøy kommune i Møre og Romsdal.
Foto: Ukjent. Fiskeri- og kystdepartementet

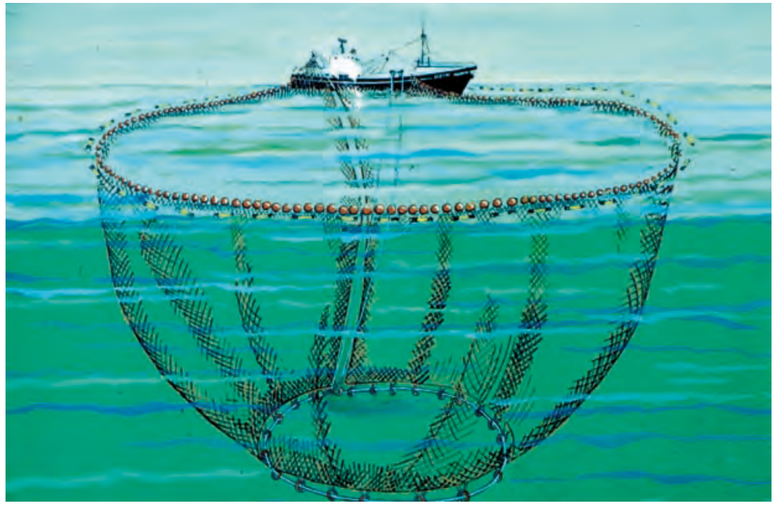
og «eksterne» oseanografiske forhold, som næringsforhold og temperaturen i havet. Innsiga var jo òg enorme. Ein har rekna ut at sildeinnsiga på vestlandskysten i 1950-åra i kjøttvekt svara til ei menneskemengd på 250 millionar personar, menn, kvinner og barn. Truleg var den årlege vandringa til silda rundt i Norskehavet på denne tida den største samla rørsle av levande biomasse på den nordlege halvkula!

Sildeflåten hadde samstundes blitt særs effektiv, og gjekk no i tillegg laus på sildeyngelen i stor stil. Det medverka til eit samanbrot i NVG-sildestamma. Den norske fangsten av NVG-sild gjekk ned frå meir enn ein million tonn i toppåra 1954–1956 til 60–80 000 tonn 1961–1963, og til usle 15 000 tonn i 1969. Ein har seinare rekna ut at den samla biomassen av NVG-sild gjekk ned frå 16,2 millionar tonn i 1945 til under 10 000 tonn kring 1975! Nærmare ein gigantisk økologisk katastrofe var det vanskelig å kome.

Omstilling nok ein gong

Kva gjorde så eit fangstapparat på meir enn 2000 fartøy (snurparar, garnbåtar, hjelparar) med ein mannskapsstyrke på 25 000 og eit stort mottaksapparat på land, når naturresursen dette var skreddarsydd for, temmeleg brått forsvann?

Det er klart at det gjekk hardt ut over mottaksapparatet og industrien på land. Dei fleste anlegga for pakking av saltsild og isa sild vart avvikla, og med det tønne- og kassefabrikkane. Talet på sardinfabrikkar gjekk kraftig ned, og ei rekkje sildoljefabrikkar fekk for lite råstoff. Dei 1500 små og mellomstore fartøya som primært hadde drive garnfiske etter sild, mista det viktigaste inntektsgrunnlaget. Dermed fekk òg mange av dei mindre båtverfta og reparasjonsverkstadene problem. Samla sett kan ein seie at nedgangen i vintersildfisket gav grunnskotet for det gamle mønsteret med kombinasjonsdrift og mangesysleri på Vestlandet. Denne «negative» delen av omstillinga gjekk likevel stort sett greitt, sidan samfunnet generelt i denne perioden var prega av sterk økonomisk vekst, og auka sysselsetting innan både annan industri og tenesteyting.



Med ringnot og kraftblokk auka ein aksjonsradiusen ut på det opne hav.
Illustrasjon: Ukjent. Norges Fiskerimuseum.

Rask omstilling: Ringot og kraftblokk

La oss så sjå på den mest spesialiserte del av sildeflåten, dei nesten 600 snurparane. Det fanst alternative pelagiske ressursar ute i havet, som nordsjøsild og makrell. Dette var ressursar som hadde vore utanfor rekkevidd for sildeflåten så lenge han primært dreiv med konvensjonell snurpenot: Bruken av to doryar til å operere nota gjorde utstyret lite egna til bruk på ope hav. Vintersildfisket hadde, med unnatak for det spesielle drivgarnsfisket utanfor Møre, vore eit kystfiske.

Ein kjente likevel til den amerikanske ringnota som vart operert frå hovudfartøyet ved hjelp av kraftblokk, og som dermed kunne nyttast på ope hav. Islendingane, som mangla skjerma kyst, hadde tatt ringnota i bruk sist på 1950-talet, og Fiskeridirektoratet støtta kring 1960 norsk prøvefiske med ringnot ved Island. Den drastiske og raske nedgangen i fangstane av vintersild utløyste ein av dei raskaste og mest omfattande snuoperasjonar i nyare norsk næringshistorie. Den første bruken av ringnot og kraftblokk i norsk farvatn skal ha skjedd i 1962. Ved årsskiftet 1962/1963 fantes det tre eller fire ringnotbåtar i Noreg, eit år seinare 13 og i 1966/67 nesten 500. Gamle båtar vart ombygd, 30–40 ledige kvalfangarar likeeins, passande båtar vart innkjøpt frå utlandet og modifisert, og den første spesialbygde norske båt vart levert i 1965.

Denne intense omstillinga skjedde «nedanfrå» etter initiativ frå næringsutøvarane sjølve, og i hovudsak med privat finansiering. Det var ei kostbar omstilling sidan det kravde ei full utskifting av ein allereie kostbar fiskereiskap og innkjøp av nytt teknisk hjelpeutstyr. Samla sett vart det ei gjennomgripande fornying av fiskeflåten.

Ringverknader på land

Omlegginga gav mykje arbeid til fiskereiskaps-, utstyrs- og motorindustrien, og ikkje minst til nokre av dei opphavleg små trebåtverfta i bygdesamfunn på Vestlandet. Nokre av dei voks seg store nettopp i desse åra. Ved å byggje rimelig store, havgåande fiskebåtar av stål fekk dei innpass i ei rekkje andre marknader, som bygging av bilferjer, mindre fraktebåtar for kystfart, og endåtil mellomstore skip for utanriksfart. Eitt tiår seinare kunne fleire av dei nytta den tekniske kompetansen til å byggje offshore-fartøy, og såleis ta del i oljeeventyret. På same

vis klarte delar av fiskereiskaps- og utstyrsindustrien å tilpassa seg den framveksande havbruksnæringa.

Overkapasitet og sterk regulering av fangstleddet

Etter omleggingа i første halvdel av 1960-åra vart fangstkapasiteten langt større, enn han hadde vore før samanbrotet. Ringnota kunne lagast større enn snurpenota, ein tok i bruk det hypereffektive leiteinstrumentet asdic, båtane fekk vesentlig større motorkraft og lastekapasitet, sildepumper avløyste dei sjølvlossande sildehåvane, ein fekk kjøletankar til fisken med meir. Så synte det seg då òg at fangstane vart så store i andre halvdel av 1960-åra at bestandane av både nordsjøsild og makrell var trua av nedfisking. Problemkomplekset knytt til overkapasitet vart mellombels utsett ved at flåten gav seg i kast med lodda nord for Finnmark og lenger ute i Barentshavet. Dette fisket toppa seg i 1970-åra, med eit fangstkvantum som endåtil var større enn i rekordåra for vintersildfisket.

Det var openbert at sterke inngrep var påkravd for å få kontroll med ressursuttaket. I 1970 vart det innført forbod

Han- og hunfisk av lodde.
Illustrasjon: Ukjent. Norges Fiskerimuseum.

mot fangst av sild til oppmaling nord for 62 gradar nord, og to år seinare kom det alminnelig forbod mot fangst av NVG-sild. I 1970 vart det dessutan innført registreringstopp for nye ringnotbåtar, følgd opp to år seinare med ein konsesjonslov som opna for regulering av deltakinga i alle norske fiskeri. Frå 1973 vart det i praksis satt bom for nye konsesjonar i ringnotfisket. Ut på 1970-talet vart makrellfisket i Nordsjøen kvoteregulert, nordsjøsilda vart totalfreda i 1977, medan kvoteregulering av brislingfisket vart innført året etter. Då vart det også innført nasjonal kvoteregulering av loddefisket, som i dei følgjande åra

Lodda på veg ned i lasterommet. Loddefisket på 1970-talet opna eit nytt kapittel i det industrielle fisket.
Foto: Ukjent. Norges fiskerimuseum

vart utvida med totalkvoteavtalar med Island og Sovjet. Dette hindra likevel ikkje eit samanbrot òg innan denne bestanden. Frå toppåret i 1977 då den norske flåten landa 2,1 millionar tonn, til 1,5 millionar tonn i 1983, og deretter ein dramatisk nedgang til 270 000 tonn i 1986. I 1987 vart det innført freding for lodda i norsk økonomisk sone. Krisa i loddefisket var alvorlig òg ved at det trua ein viktig del av næringsgrunnlaget for torsken, og ein fekk faktisk ei torskekrise i 1989–1991, som igjen utløyste strenge kvantumsreguleringar der òg.

Ringnotflåten

Som vi har sett førte krisa i eitt fiske til at fangsten vart retta mot nye ressursar, som igjen vart utsett for større uttak enn det som var berekraftig. Den norske ringnotflåten voks i denne perioden fram som kanskje verdas mest effektive fangstflåte, målt etter samla fangstkapasitet. Eit viktig tiltak mot overkapasiteten var statlege kondemneringstilskot i åra 1979–1992. Totalt vart det i perioden 1979-1991 kondemnert 83 ringnotfartøy til ein sum av 385 millionar kroner. Sjølv om loddefisket føregår i Nordishavet, er denne flåten sterkt prega av vestlandsinteresser, særleg frå Hordaland og Møre og Romsdal. I 1985 sat ni ringnotkommunar med halvparten av alle båtane.

Eit endra syn på fiskeressursane

Kollapsen i sildebestanden vart ein vekkar for både havforskingsmiljøet og styresmaktene. Rolla til havforskarane skifta frå å leggje til rette for «fiskejakt» til å fremme «fiskevakt». Vern av bestandane mot overfiske vart ei hovudsak. Den skisserte omfattande reguleringspolitikken fekk draghjelp frå etableringa av dei økonomiske sonene i 1977, som utvida norske territorialfarvatn til fem–seks gonger storleiken på landarealet! Dei gjorde det lettare for dei involverte kyststatane det vedgjekk, å bli samde om internasjonalt akseptable uttaksnivå for dei einskilde fleirnasjonale bestandane, som igjen var ein føresetnad for dei nasjonale kvotetildelingane. Fleirbestandsforskinga vart ein viktig premissleverandør i denne reguleringspolitikken.

Det lykkast gjennom fredinga å berge NVG-silda, mellom anna fordi ho i fredingsfasen hadde åtferd som eit norsk «husdyr»,

med avgrensa vandring stort sett innan norske farvatn. Vandringa ut i internasjonalt farvatn byrja først då bestanden hadde passert ein viss storleik.

Frå ein periode der det aller meste av dei pelagiske fangstane gjekk til olje og mjøl, går mesteparten av silde- og makrellfangstane i dag til konsum i fersk og frosen stand, medan avskjer, hovud og innmat går til fabrikkar som leverer fôr til den nye havbruksnæringa. Fangsten av dei pelagiske fiskeslaga lodde, kolmule og tobis nyttast framleis først og fremst til fôrproduksjon, såkalla industrifiske, men samstundes er det ein monaleg japansk marknad for norsk rognlodde. Den auka matskorten i verda har ført til sterkare fokus på berekraftig hausting av dei pelagiske ressursane. Samstundes har det vore ein viktig debatt om dette rike råstoffet best bør nyttast direkte som mat for menneske eller som oppdrettsfôr.

Dei pelagiske ressursane i framtida

Som denne forteljinga syner har sildefisket og anna pelagisk fiske betydd mykje for uviklinga av mange norske kystsamfunn og har vore ei drivande kraft innan fiskerinæringa og for utviklinga av fangstflåten. Men etter kvart som fangstflåten har ekspandert ut i havet og talet på fiskemottak har minka medan fiskeforedlingsindustrien har blitt konsentrert og teknisk spissa har "folk flest", både ved kysten og elles, fått eit meir distansert forhold til dei pelagiske ressursane, både som næring og som mat. Kolmule, tobis og lodde har vi aldri hatt tradisjon for å ete, men også silda, tidlegare ein av grunnsteinane i det norske kosthaldet, blir berre sjeldan – og då helst i små delikate bitar – sett fram på matbordet. Faktisk ser det ut til at konsumet har gått ned også etter år 2000, til trass for vekst i fangstane.

Mesteparten av silda går likevel til mat – andre stader. I 2008 vart det eksportert sild for 3,8 milliardar, og samla vart det eksportert pelagisk fisk for 6,5 milliardar kroner. Då er berre konsumfisken rekna med, altså den fisken som går til menneskemat. Samstundes er det jo slik at mange også i dag har eit visst forhold til det pelagiske fiskeslaget makrellen. Denne sprelske fisken vert spist i mange variantar, og for mange har den dessutan blitt ei kjenneteikn på sommar, ferie og fritid ved sjøen. For i motsetnad til silda er makrellen lett å få både på stang eller med pilk, til glede for den veksande mengda med store og små hobbyfiskarar. Dei andre vanlege pelagiske fiskeslaga, lodde, tobis og kolmule utgjer mykje av fôrgrunnlaget for laksen, som er det fiskeslaget nordmenn et nest mest av, etter torsk. Om desse matvanane vil halde seg inn i framtida, står att å sjå.

Ringnotsnurpar i grov sjø med nota ute. *Foto: Norsk Fiskerinæring.*

Sildefisket har på nytt nådd gamle høyder. Her ser vi ringnotsnurparen «Tunfisk» hale ombord eit storkast ein stad utanfor Nord-Noreg januar 2009.
Foto: Thor-Stein Løvås. © Scanfishphoto

Kanskje dreier matmoten tilbake mot silda, eller kanskje lærer vi sette pris på lodde og kolmule òg? Nå vil ikkje dette berre vere eit spørsmål om motar innan kosthaldet, men også eit spørsmål om tilgang. Ei veksande folketal i verda vil auka fokuset på matvaresituasjonen, og kan saman med klimatiske endringar tvinge fram nye matvanar. Arbeidet med å vidareutvikle ei berekraftig og rasjonell forvalting er naudsynt anten dei pelagiske ressursane skal nyttast som mat eller fôr. Dette er særleg viktig for dei pelagiske fiskeslaga sidan dei vandrar mellom fleire økonomiske sonar, noko som gjer forvaltninga meir krevjande, men dess viktigare.

Fordelinga av sildekvoten i 2009, totalt 1 002 230 tonn NVG-sild

Sild til agn: 1000 tonn.

Forsking og skulekvotar: 3000 tonn.

Trålarane: 109 805tonn

Kystfartøygruppa: 367 349 tonn.

Ringnotgruppa: 521 076 tonn.

Av denne totalkvoten kan inntil 96 263 tonn fiskast i EU-sona, 38 508 tonn i fiskerisona til Færøyane, og 115 523 tonn i Islands økonomiske sone.

Frå "Melding fra Fiskeridirektøren", " Forskrift om regulering fisket etter norsk vårgytende sild 2009".

Ei kort litteraturliste

Dannevig, Hartvig W og Eynden, Jo van der: *Skagerrak-fiskernes historie.* Oslo 1986.

Fasting, Kåre: *Havet gav* (roman). Oslo 1935.

Fasting, Kåre: *Vintersildsoga. Sild og samfunn gjennom hundre år.* Bergen 1960.

Fasting, Kåre: *Feitsildsoga. Sild og samfunn II. Feitsild og loddefiske gjennom hundreårene.* Bergen 1962.

Elstad, Åsa: *Kystkvinner i Norge.* 2004

Frich, Øvre Richter: *Havets Øine.* Oslo 1966.

Eliassen, Sven G.. og Norseng, Per: I Borgarsysle. Oslo 2005

Harbitz, Georg Prahl: *Fra havets sølv til kystens gull. Norsk sildemelindustri 1884–1990*. Oslo 1993.

Haaland, Anders og Helge W. Nordvik (hermetikk): "Stavangerindustriens struktur og utvikling". I: Rolf Danielsen (red.): *Stavanger mellom sild og olje. Hermetikkbyen 1900–1940*. I. Stavanger 1988.

Haaland, Anders: "Sardinkrigen Frankrike – Norge 1910–15". *Fiskerihistorisk årbok 2006*. Bergen 2007.

Johansen, Karl Egil: *Fiskarsoga for Sogn og Fjordane 1860-1980*. Bergen 1982.

Johansen, Karl Egil: *Men der leikade fisk nedi kavet. Fiskarsoge for Hordaland 1920–1990.* Bergen 1989.

Kielland, Alexander L.: *Skipper Worse*. Oslo 1951.

Nakken, Odd (ed.): *Norwegian Spring-Spawning Herring & Northeast Artic Cod.* Trondheim 2008.

Solhaug, Trygve: *De norske fiskeriers historie 1815–1880. II*. Bergen 1983.

Vollan, Odd: *Sildefisket gjennom 1000 år.* Oslo 1971.

Kystverket
Serviceboks 2 6025 Ålesund
www.kystverket.no
post@kystverket.no

ABM-utvikling
Postboks 8145 Dep 0033 Oslo
www@abm-utvikling.no
post@abm-utvikling.no

Fiskeridirektoratet
Postboks 185 Sentrum 5804 Bergen
www.fiskeridir.no
postmottak@fiskeridir.no

Riksantikvaren
Postboks 8196 Dep. 0034 Oslo
www.riksantikvaren.no
postmottak@ra.no

MEDLEMSMUSEER I NASJONALT MUSEUMSNETTVERK FOR SJØFART
Norsk Sjøfartsmuseum (nav-museum for nettverket)
www.norsk-sjofartsmuseum.no

Stavanger Museum / Stavanger Sjøfartsmuseum
www.stavanger.museum.no

Bergens Sjøfartsmuseum
www.bsj.uib.no

Vitenskapsmuseet NTNU
www.ntnu.no/vitenskapsmuseet

Vest-Agdermuseet
www.vestagdermuseet.no

Sandefjordmuseene
www.whalingmuseum.com

Telemark Museum
www.telemark.museum.no

Sverresborg Trøndelag Folkemuseum / Trondhjems Sjøfartsmuseum
www.sverresborg.no

Bredalsholmen dokk og fartøyvernsenter
www.bredalsholmen.no

Tromsø Museum
www./uit.no/tmu/152/

Aust-Agder kulturhistorisk senter
www.aaks.no

KYSTVERKMUSEA
Lindesnes fyrmuseum (nav-museum for nettverket)
www.lindesnesfyr.no

Jærmuseet
www.jaermuseet.no

Sunnmøre Museum
www.sunnmore.museum.no

Museum Nord
www.museumnord.no

MEDLEMSMUSEER I NASJONALT NETTVERK FOR FISKERIHISTORIE OG KYSTKULTUR
Museum Vest (nav-museum for nettverket)
www.museumvest.no

Østfoldmuseet
www.ostfoldmuseet.no

Follo Museum
www.follomuseum.no

Norsk sjøfartsmuseum
www.norsk-sjofartsmuseum.no

Sandefjordmuseene

Telemark Museum
www.telemark.museum.n

Vest-Agder-museet
www.vaf.museum.no

Haugalandsmuseene
www.haugalandmuseene.no

Stavanger Museum
www.stavanger.museum.no

Kystmuseet i Sogn og Fjordane
www.kyst.museum.no

Sunnmøre Museum
www.sunnmore.museum.no

Nordmøre Museum
www.nordmore.museum.no

Kystmuseet i Sør-Trøndelag
www.kystmuseet.no

Namdal Fylkesmuseum
www.norveg.org

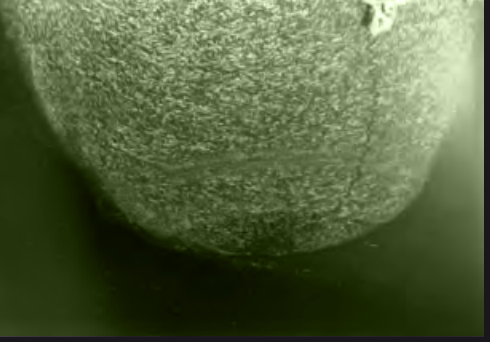
Norsk Fiskeværsmuseum
www.lofoten-info.no/nfmuseum

Museum Nord
www.museumnord.no

Nordnorsk fartøyvernsenter og båtmuseum
www.nnfa.no

Museene for Kystkultur og gjenreisning i Finnmark
www.kystmuseene.no

Hardanger og Voss museum
www.hardanger.museum.no



FORTELLINGER OM KYST-NORGE

Ressursar til låns gir eit historisk tilbakeblikk på det rike fisket etter sild og andre pelagiske fiskeartar. Forteljinga skildrar skiftande ressurstilgang, organisering av fiskeria og betydinga for nærings- og samfunnsutviklinga. Heftet er ei av fleire forteljingar om ulike kysttema og kysthistorie som vil bli lansert fram mot grunnlovsjubileet i 2014

Føremålet med samarbeidsprosjektet ***Fortellinger om kyst-Norge*** er å synleggjere det kulturhistoriske bakteppet for nasjonsbygginga. Sentrale tema er fiskeri- og havbruk, sjøfart, kystforvaltning og maritim infrastruktur, og andre kystnæringar. Prosjektet skal bidra til auka kunnskap, interesse og engasjement for kulturhistorie og kulturminne knytt til kysten.

Prosjektet er ein del av felles handlingsplan for kystkultur initiert av Fiskeri- og kystdepartementet, Miljøverndepartementet og Kultur- og kyrkjedepartementet. Fiskeridirektoratet, Kystverket, Riksantikvaren og ABM-utvikling har overordna gjennomføringsansvar. Det er etablert samarbeid med dei tre nasjonale museumsnettverka langs kysten: Nettverk for fiskeri og kystkultur med Museum Vest som koordinator, Kystverkets etatsmuseum med Stiftelsen Lindesnes fyrmuseum som koordinator og nettverk for sjøfart med Norsk Sjøfartsmuseum som koordinator.

layout: Kjersti Hjelemalnd Brakstad Trykk: Grafisk Trykk AS