

Nils Reitan

## «Af de store artikler viser fersk sild og fisk en glædelig opgang»

Et masterprosjekt om norsk ferskfiskeksport til Storbritannia



**USN** Universitetet  
i Sørøst-Norge

Masteroppgave, historie

Institutt for økonomi, historie og samfunnsvitenskap

Universitetet i Sørøst-Norge

Våren 2019

## Innholdsfortegnelse

<b>Forord</b> .....	<b>4</b>
<b>Sammendrag</b> .....	<b>5</b>
<b>Kapittel 1: Innledning</b> .....	<b>6</b>
1.1 Tittel og prosjekt .....	6
1.2 Problemstilling .....	7
1.3 Struktur .....	7
1.4 Avgrensning .....	9
1.5 Begreper, vekt og verdi.....	10
1.6 Forskningsstatus .....	12
1.7 Litteratur .....	14
1.8 Kilder .....	18
1.9 Oppsummering .....	20
<b>Kapittel 2: Historisk bakgrunn</b> .....	<b>22</b>
2.1 Innledning .....	22
2.2 Norge i medvind.....	22
2.3 Liberalisering av handelen .....	25
2.4 Oppsummering .....	30
<b>Kapittel 3: Utvikling i fisket</b> .....	<b>32</b>
3.1 Innledning .....	32
3.2 Forutsetninger for norsk fiskerinæring .....	33
3.3 Bruk og skip.....	36
3.4 Oppsummering .....	44
<b>Kapittel 4: Isproduksjon i Norge</b> .....	<b>47</b>
4.1 Innledning .....	47
4.2 Fremgangsmåte .....	48
4.3 Naturisens marked.....	50
4.4 Tall fra perioden.....	54
4.5 Oppsummering .....	58
<b>Kapittel 5: Eksporten til Storbritannia</b> .....	<b>60</b>
5.1 Innledning .....	60
5.2 Prisutvikling i korte trekk .....	61
5.3 Ferskfisk .....	62
5.4 Linjefart.....	67
5.5 Eksport av ferskfisk .....	70

5.6 Det britiske markedet .....	82
5.7 Norske markedsressurser og politikk.....	85
5.8 Oppsummering .....	90
<b>Kapittel 6: Avslutning.....</b>	<b>93</b>
<b>Referanser .....</b>	<b>97</b>
Litteraturliste .....	97
Kilder .....	100
Statistikk .....	101
Hentet fra nett .....	101

## Forord

Først og fremst vil jeg takke min veileder Dag Ove Skjold. Du har vært til stor hjelp fra første stund med råd og innspill. Dag Ove kjente jeg til fra før av, fra forelesninger og veiledning på bacheloroppgave, og har dermed vært trygg på hans innspill. Takket være han kom jeg også i kontakt med Norsk Maritimt Museum, der Per Norseng og Eyvind Bagle har bidratt med tilbakemeldinger og veiledning. Det har vært veldig beroende å kunne samarbeide med dem og deres større forskningsprosjekt «Den siste istid». I regi av dette prosjektet fikk jeg også deltatt på et seminar om høyst relevante og interessante temaer.

Takk til mine medstudenter på lektor i historie ved Universitetet i Sørøst-Norge. I fem år har vi holdt tempoet oppe takket være motivering og tilbakemeldinger, og da spesielt dette siste året med masterskrivingen. Spesiell takk til familie og nære venner, deres støtte er overveldende.

Nils Reitan, Oslo, mai 2019

## Sammendrag

Denne masteroppgaven i historie omfatter norsk eksport av ferskfisk til Storbritannia i perioden mellom 1860-1910. Fra 1860-tallet begynte eksporten å øke, og ble etter hvert populært på det britiske markedet, og fra 1880-tallet doblet eksporten seg og det samme i neste tiår. Denne oppgaven vil rette søkelyset mot forutsetningene for at dette skjedde. Den britiske andelen av eksporten var sterkest i perioden 1905-1909, da de tok 37,4 prosent av den totale utførselen. Med en teori om at handelen av naturis kan ha hatt en større betydning for denne ekspansjonen, vil oppgaven gi god plass til å drøfte denne handelen som en sterk forutsetning. Naturishandelen i Norge begynte å øke fra midten av 1860-tallet, og nådde sine topper i de siste årene av århundret.

Utover 1800-tallet foregikk det en ekstrem urbanisering i de store byene i Europa. I Storbritannia hadde den industrielle revolusjonen kommet i gang mot slutten av 1700-tallet, parallelt med at mennesker strømmet inn til byen som nå ble tettere. Her fra endres også kostholdet, folk fikk mindre tid, og kostholdet endret seg. Det å kunne bruke is til nedkjøling av matvarer gikk fra å være en luksusvare til å være noe alle hadde behov for. Dermed økte også handelen av naturis, fra Norge. I denne oppgaven tar jeg for meg denne prosessen, for å komme videre til den store hoveddelen, om eksport av ferskfisken. I mellomtiden tar oppgaven for seg andre viktige momenter for at ferskfiskhandelen til Storbritannia kunne øke. Utviklingen av skip er her en viktig del, og jeg drøfter denne utviklingen, for å forstå hvorfor Norge kom sent i gang med dampskipsfart. Kunne dette kan ha hatt en effekt på naturishandelen, og dermed ferskfiskeksporten? Oppgaven tar også for seg markedsforutsetningene i England, samt de norske mulighetene via politikk og økonomi. Innenfor dette er det både snakk om nasjonal og internasjonal utvikling. Den internasjonale handelen for eksempel, hadde en stor omveltning i 1849 da England opphevet Navigasjonsakten, en lov om som hadde stor effekt på frihandelen, norsk eksport og skipsfart.

Opgaven vil deretter belyse ulike deler av den norske eksporten av ferskfisk til Storbritannia, ferskfisk som handelsvare og presisere dens utvikling. før en sammenfattet avslutning vil drøfte alle momentene til slutt. Målet er ikke å avgjøre hvilken forutsetning som var viktigst for norsk ferskfiskeeksport, men å drøfte de ulike betydningene i håp om å kunne plassere i hvilken grad naturishandelen var viktig.

# Kapittel 1: Innledning

## 1.1 Tittel og prosjekt

Som oppgavens tittel<sup>1</sup> uttrykker, skal det her handle om eksport av ferskfisk, en vare som har vært viktig for norsk handel i flere hundre år.<sup>2</sup> Eksport av fersk fisk til utlandet krever dog et viktig hjelpemiddel for å kunne fungere optimalt, det er dette hjelpemiddelet: naturis, som skal være sentralt når jeg sammenligner og utforsker eksporten gjennom siste halvdel av 1800-tallet og inn mot begynnelsen av 1900-tallet.

Temaet for denne oppgaven var en ide basert på egne interesser for handels, fiskeri og sjøfartshistorie. Det er videre inspirert av et større forskningsprosjekt kalt «Den siste istid», som jeg knyttet kontakt med i starten av dette mastergradsprosjektet. Forskningsprosjektet blir gjennomført i perioden 2018-2022, ledet Norsk Maritimt Museum og finansiert av Norsk forskningsråd. Forskningsprosjektet tar utgangspunkt i den internasjonale og nasjonale handelen med naturis på slutten av 1800-tallet og tidlig på 1900-tallet, hvor Norge selv var en stor markedsaktør. Prosjektet har som formål å belyse dette markedet både geografisk, økonomisk, teknologisk og kulturelt. Det ønskes å utforske de langsiktige virkningene, noe også denne fremstillingen forhåpentligvis vil være et bidrag til.<sup>3</sup> Prosjektet er et stort samarbeid, ikke bare gjennom forskningsmiljøer her til lands, men også tett kommunikasjon med aktører fra både Hull, Norfolk, Helsinki og flere. Mitt bidrag vil være å rette fokuset mot fersk fisk, på bakgrunn av en teori om at naturis kan ha hatt en stor betydning for markedet. Eksport av norsk is krever igjen økt produksjon av is, og man kan dermed trekke disse sammenhengene mot ferskfiskeksporten. Problemstillingen min vil også være fruktbar når eksportmarkedet skal belyses økonomisk og teknologisk, gjennom en periode hvor også naturisen nådde sine høyder i markedet.

---

<sup>1</sup> Tittelen er hentet fra en årsberetning om Norges fiskerier for 1905. Beretningen er imidlertid skrevet i 1904 av Hans Johnsen, fiskeriagent i Storbritannia, som rapporterer om Norges handel med sild og fiskevarer i 1903. Norges fiskeristyreelse (1905), hefte 1, s. 69

<sup>2</sup> Bildet på forsiden, er et fotografi av isskuter fra Brevik, fortøyd i den britiske byen Grimsby. Ifølge skriften på fotografiet viser bildet båtene «Vivid», «Granat» og «Helens». Foto: Brevik Historielag. Gøthesen (1986), s. 148

<sup>3</sup> Universitetet I Oslo (2018)

## 1.2 Problemstilling

*Hvilke forutsetninger hadde den norske ferskfiskeeksporten til Storbritannia i perioden 1860-1910? Og i hvilken grad har naturisen hatt betydning for denne eksporten?*

I denne oppgaven er det ønskelig å finne svar på hvilke forutsetninger norske fiskerier og eksportører hadde utover siste halvdel av 1800-tallet, ide etterspørselen av en ny vare økte. Herfra var det nemlig fersk fisk som skulle bli et viktig produkt i norsk eksport. Salg av fersk fisk vil i første omgang høres ut som en enkel og helt naturlig del, i et større perspektiv, men det kreves likevel teknologi for å kunne få dette til. Det hele handler om konservering-, om frysing -av matvarer. Det hele handler om å konservere fisk med lav temperatur, og før dagens elektrisitet kunne regulere dette med enkle instrumenter, måtte man bruke mer naturlige hjelpemidler. Is er, som kanskje allerede forstått, noe av det sentrale med denne fremstillingen, og det er blant annet dette naturskapte kjøleelementet som skal stå i fokus når oppgaven skal utforske eksporten av ferskfisk til Storbritannia.

I dag kan man oppbevare mat og drikke i både kjøleskap, fryser og mer til, for å utvide holdbarheten. Teknologien som vi i dag benytter til nedkjøling er stadig i utvikling, og det kan være vanskelig å forestille seg et hjem foruten. Så fersk som mulig skal maten vi spiser altså være. Dette var også ønskelig før vi fikk installert nyere teknologiske verktøy,<sup>4</sup> men maten hadde likevel langt fra like lang holdbarhet som vi har nå, og dette har vært en lengre utvikling. Uten å la fantasiene sette seg fast i denne problemstillingen skal vi likevel rette tankene mot denne perioden, mot 1800-tallet, men flytte fokuset mot et annet ledd i dette ferskvareproblemet.

## 1.3 Struktur

Oppgaven er delt inn i 6 kapitler. Etter innledningskapittelet vil søkelyset rettes mot et overordnet perspektiv for norsk handelsutvikling, både før og gjennomgående for perioden, slik at leseren enklere skal kunne sette seg inn i den spesifikke problemstillingen. Her vil jeg komme inn på den norske utviklingen innenfor næringene, samt handelspolitikk på både nasjonalt- og internasjonalt -nivå. På nasjonalt nivå blir det viktig å trekke linjene innenfor fiskeriene, og isproduksjonen. Økonomi er et gjennomgående sentralt tema for oppgaven, og

---

<sup>4</sup> Allerede i 1930-årene var elektriske kjøleskap relativt vanlige her til lands, men de ble ikke allemannseie før omkring 1950-1960. Gøthesen (1986), s. 110

det vil være nyttig å trekke dette perspektivet noe tilbake i tid, for å kunne forstå- og for å kunne drøfte -norsk utviklingen for både norsk skipsfart, naturiseksport og ferskfiskeeksport. På internasjonalt nivå er det også fornuftig å kunne gjøre det samme, da dette igjen bidrar til å forstå Norges posisjon i skipsfart og internasjonal handel. Handelspolitikk vil spille en viss rolle for hvordan eksporten kunne utvikle seg frem mot ferskfiskutførselen på slutten av 1800-tallet. Dermed blir det naturlig å kommentere liberaliseringen som et viktig trekk for utviklingen, og dette kommer tydelig frem i det andre kapittelet, før man beveger seg ut på forutsetninger for fiskeriene, isen og videre eksporten.

Kapittel 3 er en mer eksplisitt del, der teknologisk utvikling er det fundamentale temaet. Det er dette oppgaven skal handle om, og får å kunne vurdere naturisens grad av forutsetning, må man også vurdere andre vilkår for at ferskfiskeeksporten skal kunne vokse. Her vil oppgaven redegjøre for utviklingen av fiskeriene og skipsfarten, ved å trekke frem ulike forutsetninger for norsk fiskeri- og eksportnæring. Kapittelet tar for seg blant annet kommunikasjoner, ved å belyse jernbanens rolle, telegrafi og overgangen fra seilskip til dampskip. Målet med kapittelet er å videre kunne sammenligne disse forutsetningene med is-produksjon og eksport, for å se om det er koblinger mellom ressursene og utviklingen.

Kapittel 4 er et av hovedkapitlene og omfatter hovedsakelig is, isproduksjonen i Norge og dens vei til utlandet, hovedsakelig til Storbritannia. Dersom målet med oppgaven ikke hadde vært å få svar på i hvilken grad isen har hatt betydning for ferskfiskeeksporten, kunne dette gått som en del av kapittel 3, men siden dette er den sentrale ressursen til ferskfiskeeksport, vil det naturligvis komme i et eget kapittel. Innledningsvis vil jeg forsøke å forklare nærmere rundt min teori om at denne ressursen trenger en større plass i historien. Delkapittelet om produksjon vil presentere hvordan norske produsenter og eksportører behandlet is og skapte et marked for den utover landegrensene. Videre vil markedet bli belyst, og da med et større fokus på Storbritannia, som ble den største importøren av produktet. Her vil jeg finne svar på hvorfor handelen økte, og om dette kan ha sammenheng om hvorfor ferskfiskmarkedet senere skulle gjøre det samme. Til slutt vil jeg se på de konkrete tallene for å vise til hvilken periode denne handelen foregikk, når toppårene og bunnårene fant sted, slik at jeg videre kan sette dette opp imot utviklingen av ferskfiskeeksporten.

Kapittel 5 vil fungere som et av to hovedkapitler, hvor fiskeeksporten til Storbritannia er det sentrale. Siden oppgaven har som formål å presentere ferskfiskens vei til øyriket, vil det også



gis en grundigere presentasjon av konservering av ferskfisk, og se på utvikling av saltet og iset fisk. Videre vil linjefartens utvikling belyses, ved å se på hvor fisken ble sendt fra og hvilke aktører som var sentral i utskipingen av råvarene. Til slutt vil en endelig presentasjon av eksporten av ferskfiskens gis, hvor en rekke tall bli belyst, drøftes gjennom statistikk og vurdere andelene Storbritannia importerte av norsk ferskfisk. Etter dette vil jeg vurdere det engelske markedet, i tråd med de tidligere nevnte tallene og vurdere noen fiskeriagenters uttalelser om ferskfiskeksporten. Avslutningsvis beveger oppgaven seg mot et siste kapittel som skal oppsummere, tilføye ytterlig relevant forskning for å så kunne konkludere de temaene som er blitt belyst.

## 1.4 Avgrensning

Jeg har begrenset perioden til en femtiårsperiode mellom 1860-1910. Ferskfiskeksporten øker jevnt fra 1860, og får større økning fra 1895. Før 1860 hadde den derimot en minimal betydning for norsk handel, og det vil dermed ikke være nødvendig å trekke linjene lenger bak enn det. Selv om perioden fra 1910 er interessant for den videre utviklingen av ferskfiskeksporten, er den utvalgte perioden tilstrekkelig for å se sammenhengen mellom ekspansjonen og de forutsetningen som lå til for det.

Det er skrevet mye lokalhistorie om naturisen, hvordan bygdene produserte og skapte et marked for den. I denne oppgaven vil naturisen bli presentert i et relativt nasjonalt-preget perspektiv. Grunnen til det er for å heller kunne fokusere på helheten av naturis-utviklingen. Dermed er det ikke nødvendig å kommentere hver og enkel bygd, selv om det er svært gunstige forutsetninger for å finne kilder på nettopp dette i SSBs amtmannsberetninger. Oppgaven vil likevel nevne tilfeller av lokalhistorie, da noen av de har hatt betydning i det store bilde. Det samme gjelder for den lokale historien i USA, hvor oppgaven ikke vil dra nytte av enkelte handelsrelasjoner, men heller fokusere på markedets globale utvikling. Handelen i Amerika har en relativ betydning for den norske historien om naturis da den var banebrytende for handelen, men den blir likevel ikke like eksplisitt for denne oppgaven som vil strekke seg videre mot et annet marked.

Den norske handelen med det britiske markedet har hatt en lang historie, og tømmeret har vært en viktig brikke for å forklare de relasjonene som oppstod senere, deriblant is. Handel med tømmer vil i denne oppgaven ikke komme like godt frem, da tyngden ligger i å se på

sammenhengen mellom is og ferskfisken. Likevel skal tømmeret også ha sin annerkjennelse for den veien som har blitt banet helt fra starten av. På 1700-tallet gikk det mye tømmer i eksporten, og mye gikk også til Storbritannia. Denne handelen gjorde det mulig for norske handelsmenn å utnytte perifere markedene. Videre kan man si at gjennom 1600- og 1700-tallet lærte norske handelsmenn å utnytte seg av naturressurser, noe som er relevant når man skal drøfte sammenhengen med eksport av ferskfisk og is. Men alle momenter i bakgrunnshistorien kan ikke få like god plass, og jeg har i denne oppgaven valgt å ikke belyse denne handelen like tungt.

På det mer spesifikke og økonomiske plan skulle det vært interessant å se på utviklingen av bruttonasjonalprodukt i forhold til utførselen av ferskfisk. Dette for å uttrykke hvor stor andel både naturis og ferskfiskeksporten har bidratt til verdien av alle varer og tjenester Norge produserte i perioden. Denne delen har jeg omsider lagt til side, da det ikke fant sin plass i oppgaven og det var mer ønskelig å spesifisere den eventuelle relasjonen mellom naturis og ferskfisk. Jeg er likevel optimistisk over at dette kan undersøkes ved en senere anledning.

## 1.5 Begreper, vekt og verdi

Noen begreper blir brukt ofte og kan være nyttig å få de avklart på forhånd. Videre er det også noen måleenheter og verdikurser som må klareres. Det er heldigvis ikke mange av dem, så vidt jeg kan se, men is er for eksempel et begrep som må få en tydelig presentasjon. Det finnes en del forskjellige typer is, eller oppfatning av begrepet, ofte avhengig av hvordan den er produsert. Naturis som er det sentrale i denne oppgaven avhenger av at isen er produsert naturlig av utendørstemperatur. Når det er snakk om is som nedkjølingselement, er det ikke bare et rent historisk fenomen. Is blir fortsatt brukt til nedkjøling av fisk, forskjellen ligger bare i at isen som nå blir brukt er kunstig fremstilt. Fisk sies nemlig å være den eneste type matvare som ikke tar skade av direkte kontakt med is/isvann. Kjøtt og andre fødevarer må derimot oppbevares i kjølerom eller skap der luften kjøles ned av is.<sup>5</sup> Selv om oppgaven også vil nevne handel av is som er produsert av kunstige dammer, vil dette like så fullt kategoriseres som naturis.

Registertonn og kommerselster: BRT er en forkortelse brukt for bruttoregistertonn, som beskriver det totale indre volumet av et skip, med unntak for enkelte ikke-produktive områder

---

<sup>5</sup> Gøthesen (1986), s. 109

som mannskapsfasiliteter. Først fra 1866 ble det skjelnet mellom seilskip og dampskip i den offentlige norske statistikk. Ti år senere (fra 1876) gikk man over til det såkalte Moorsomske målesystem, der romstørrelsen kommerselst (km.l. = ca. 2,1 netto tonn) ble byttet ut med betegnelsene netto og brutto registertonn. Fra 1890 ble det vanlig å angi et dampskips størrelse i brutto tonn, og i 1910 ble dette også gjort gjeldende for seilskuters vedkommende.<sup>6</sup>

Tonn: Ett tonn (t) tilsvarer 1000 kilogram, og er ikke en SI-enhet (*Det internasjonale system for enheter*), men er godkjent av CGPM<sup>7</sup> for bruk sammen med SI-enheter.

Skippund: Vektenhet som ble brukt ved skipsfart og salg av større mengde varer. Fra 1824 tilsvarte 1 skippund 159,396 kg, og fra 1875 160 kg.<sup>8</sup> Bruken av denne vektenheten blir i noen få tilfeller brukt, men vil som regel være omregnet til kilogram.

Skålpund: Vektenhet, der 1. skålpund fra 1824 var lik 498,112 gram. Fra 1875 tilsvarte 1. skålpund 0,5 kg.

Fisketønne: Det var vanlig å regne tønner med fisk, da fisk gjerne ble fraktet i tønner. En fisketønnes volum må dermed forklares da måleenheten også vil forekomme i denne oppgaven. Tønner ble målt i forhold til pott fra 1683, og fra 1824 tilsvarte en potte 0,9651 liter. Fra 1875 ble en potte rundet opp og registrert som 1 liter.<sup>9</sup> Videre kan man enkelt regne ut volumet av en tønne, som rommer 136 pottes og tilsvarer 136 liter.

Centner: Fersk fisk ble i Amtmannsberetninger ble regnet i centner mellom 1868-78. Tall hentet fra disse beretningene har jeg i denne oppgaven regnet ut, med å gange med 50 kg. Eksempel: Fersk laks til Storbritannia 1874; 2 608 centner x 50 kg = 130 400 kg. Kilogram ble først brukt fra 1879 i Norges offentlige statistikk.

Spesidaler (spd): Speciemyntsystemet ble innført i Norge 1816, og varte frem til 1874. Den gang tilsvarte 1 spesidaler 4 kroner. I 2018 ble 1 spesidaler regnet til 77,43. I amtmannsberetninger fra 1860-67 ble også ferskfisk regnet i spesidaler, istedenfor centner

---

<sup>6</sup> Weyergang-Nielsen (1994), s. 10

<sup>7</sup> Generalkonferansen for mål og vekt.

<sup>8</sup> Hofstad (2018)

<sup>9</sup> Hofstad (2018)

som ble mer vanlig deretter. På statistisk sentralbyrås hjemmesider kan man omregne norske kroners verdi i 2018 helt tilbake til 1865.

## 1.6 Forskningsstatus

Når det gjelder naturisens del, har temaet nå har fått ny oppmerksomhet med prosjektet «Den siste istid», hvor det nå drives med mye forskning på feltet. Prosjektet fokuserer som sagt på den internasjonale handelen med naturis på 1800-tallet og tidlig 1900-tallet, der formålet altså er å belyse denne næringen i en større sammenheng. Utover dette finner man forskningsarbeid som har gått i dybden på både ferskfiskmarked og naturishandelen. Bodil Bjerkan og Christopher Munday's hovedoppgaver fra disse to temaene skal bli belyst her nå innledningsvis, før oppgavene vil bli referert til videre i teksten. Disse arbeidene har gitt viktige innsikter for mitt prosjekt. Munday på sin side har lagt hovedvekten på ferskfiskeksporten, og mindre vekt på naturisens betydning. Bjerkan på sin side har fokusert hovedsakelig på ishandelen og dens forutsetninger. I denne oppgaven, som forsøker å søke i begge retningene, har flere deler fra de to forfatterne samsvart til å besvare min problemstilling.

Per Norseng skrev i 2014 et kapittel om naturis-eksporten til verket «Hundre år under og over vann: Kapitler om maritim historie og arkeologi i anledning Norsk Maritimt Museums hundreårsjubileum». Artikkelen har vært til stor hjelp for denne mastergradsoppgaven, da den kartlegger både grunnleggende kunnskap om naturiseksporten, samt litteraturen som finnes. Poenget med artikkelen er nødvendigvis ikke å gi svar på alle spørsmål rundt eksporten, men å belyse de fakta som allerede finnes. Den viktigste ressursen i denne teksten er drøftingen av litteraturen. Her gjengis ikke bare forfattere og prosjekt som har blitt gjort tidligere rundt isen, men Norseng gir plass til å argumentere litt rundt den ene og den andre siden. For eksempel rundt Porsgrunns historie, hvor litteratur finnes fra både moderne- og noe eldre tid. Det er her da snakk om Johan N. Tønnesens bok fra 1957 og Ellen Schrumpfs i 2006. Begge disse forfatterne, sammen med Norseng tar forøvrig for seg også et annet relevant tema for denne oppgaven: overgangen fra seil til damp. Dette henger sammen med iseksporten, og videre ferskfiskeksporten, da den fant sted på et tidspunkt hvor norsk skipsfart lå litt bakpå utviklingen av skipsteknologi. I den sammenheng er det også viktig å påpeke at Norsengs artikkel ikke bare belyser gamle teorier, men tar de til en viss grad videre for drøfting. Norseng mener for eksempel her at iseksporten bidro til å holde seilskutene i gang, i den tøffe

overgangen, og er heller skeptisk til at man skal vurdere det som en svekkelse. Når denne oppgaven skal se på implikasjonene ved eksport og videre bruk av naturis i ferskfiskeeksporten, vil det være mange nyttige problemstillinger og henvisninger fra denne artikkelen. Og med forfatterens avsluttende ord om at «bruken av naturis til kjøling er åpenbart et viktig ledd i det moderne gjennombruddet i Norge som i andre land»<sup>10</sup>, har det vært naturlig å utforske artikkelen som et hjelpemiddel til denne oppgavens forskning.

Bodil Bjerkvik Blain skrev en hovedoppgave i 2006, via London School of Economics, som omfattet den norske ishandelen med Storbritannia. Tittelen var «Melting Markets: The Rise and Decline Of the Anglo-Norwegian Ice Trade, 1850-1920» og er veldig aktuell også for denne masteroppgaven. Bjerkvik Blain er ute etter å belyse utviklingen av ishandelen mellom Norge og Storbritannia, hvorfor den skjøt fart, og hvorfor den stanset. Hun blant annet ville utforske grunnlaget for at det var norsk is som vant frem, hvorfor britenes forbruk av is stadig økte gjennom perioden og hvilke faktorer som førte til nedgangen. Blain forklarer den brå etterspørselen gjennom både kortsiktige og langsiktige endringer. De langsiktige trendene og store strukturelle endringene skapte økende etterspørsel, og hun påpeker her spesielt urbanisering og befolkningsvekst som viktige faktorer. Hun mener også at et høyere forbruk av naturis bidrog til å forbedre levekårene, da dette skapte lengre levetid gjennom utvikling- og viten om -hygiene og ernæring.<sup>11</sup> Folk ble mer bevisste på bruk av matvarer, og at når man fikk fryst mat tidlig for lagring, unngikk man oftere å spise dårlig mat. Dette kan man også trekke paralleller til når man skal diskutere bruken av naturis i fiskeeksporten. Av kortsiktige trender kommer hun inn på temperatur- og sesongvariasjoners påvirkning for etterspørselen. Her diskuterer hun om det i det hele tatt var høye nok variasjoner, og viser til statistikk som kan tyde på at dette egentlig ikke burde ha noe effekt i det lengre løp.<sup>12</sup> Disse trendene er også relevant for denne oppgaven, blant annet hennes drøfting rundt urbanisering og befolkningsvekst som førte til endring av matvaner. For hennes oppgave dreier det hele seg om at det ble mer behov for naturis, mens for denne oppgaven kommer dette i tillegg til at britiske borgere heller foretrakk fersk fisk foran saltet og tørket. Dette poenget har med andre ord betydning for begge markedene. Bjerkvik Blain spekulerer også i ishandelens magre plass i norsk historie, og konkluderer forøvrig med at det kan ha med dens korte periode å gjøre.

---

<sup>10</sup> Norseng (2014), s. 185

<sup>11</sup> Blain (2006), s. 44

<sup>12</sup> Se Blains graf som viser årlig gjennomsnittlig temperatur i England 1659-1934. Grafen indikerer at de store temperaturforskjellene ikke var aktuelle for å forklare etterspørselen. (Blain 2006: 19)

Hovedoppgaven er relativ ny forskning, og blir spennende å følge opp når denne oppgaven skal utforske naturisens betydning for det norske ferskfiskeeksporten.

Christopher J. Munday skrev en hovedoppgave i historie ved Universitetet i Bergen 1985 med tittelen «Changing trends in Norwegian fresh export». Oppgaven kunne ved første øyekast se ut til å ligne svært mye på temaet denne oppgaven skulle handle om, men det finnes likevel ingen tegn til at Munday har koblet ferskfiskeeksporten med iseksporten i Norge. Munday prøver å kartlegge nedgangen i britisk import av ulike fiskeprodukter i perioden 1880-1913, og vil finne svar på hvorfor det var den ferske silda som vant frem i markedet. Munday legger mye vekt på blant annet urbaniseringen og kommunikasjonsutvikling for å forklare eksporten. Kommunikasjonen virker å være grunnleggende i Mundays konklusjoner, men poengterer også norske eksportørers valg av importhavner i Storbritannia. Denne forskningen vil være til svært god hjelp i mitt arbeid, siden forfatteren presenterer veldig mye statistikk rundt eksporten. Denne statistikken, som også min oppgave er avhengig av, vil være nyttig å utforske når jeg skal se på mengder fisk som gikk til Storbritannia i perioden. Tross minimal vekt på naturis som forutsetning for norsk ferskfiskeeksport, blir Mundays aktuelle analyser av forutsetningene relevant, når jeg skal analysere det hele opp mot ferskfiskhandel og bruk av naturis.

## 1.7 Litteratur

Til tross for at denne oppgaven belyser naturishandelen på et mer nasjonalt plan, påstår Hans Jørgen Wallin Weihe og Carsten Syvertsen i den «Norske iseksporten» at det knapt er skrevet noe i lokalhistorie om Sørlandskysten, Østfoldkysten og Oslofjordområdet, uten at naturisen er nevnt. Enten i form av dammene, skjæringsprosedyrer, transport, lagring av- og handel med -isen. Artikler om temaet finnes også spredt i lokalhistorien fra en rekke andre steder i landet. Et godt eksempel på hvor isen er godt belyst er lokalhistorie fra Telemark og spesielt Porsgrunn, hvor de har gitt relativ god plass for virksomheten. Hva gjelder nasjonalt plan og utover våre egne landegrenser, er det ikke gitt like mye oppmerksomhet, og blitt «druknet» i andre begivenheter. Det finnes likevel noen unntak, som for eksempel London Channel Museum med sitt sterke fokus på den mest aktive perioden med ishandel. I USA har det også vært større interesse for lokalhistorien, slik som i Norge.<sup>13</sup> Grunnen til akkurat det, kan man sammenligne med norske interesser; USA var en av de viktigste aktørene innen

---

<sup>13</sup> Weihe & Syvertsen (2013), s. 65

produksjon og markedsutvikling av isen. Riktignok var USA en mer sentral distributør i pionerfasen av handelen. Samtidig kan man spekulere i hvorfor den nasjonale interessen også faller unna der slik som her. Handelen ga nok ingen direkte store gevinster til staten, da den var stor over en kortere periode. Men den var likevel stor i lokalsamfunnet, i mindre «kommuner» får isproduksjonen andre dimensjoner. Der får den anerkjennelse, og der blir den også skrevet ned, da den var en viktig næring for mange fiskere, bønder/fiskerbønder. Og i USA som i Norge finnes det mye kyst, og mange mindre tettsteder. Langs hele den norske kyst ble det produsert is for både salg og selvbruk, på steder der det ikke foregikk så mye annet spennende enn jordbruk og fiske – der ble det også skrevet ned.

Når det gjelder kildelitteratur som omfatter min problemstilling spesifikt er det derimot vanskeligere. Det er ikke mange som har skrevet om ferskfiskeeksportens forutsetninger, og spesielt lite knyttet til ishandelen som en av de viktige. Målet blir da å utforske ulike deler av litteraturen, sammen med statistikk og forskning, og trekke ut segmenter som er aktuelle. I noens større sjøfartshistoriske verk har ishandelen fått mager plass, det blir da viktig å få oversikt over disse verkene, trekke ut ulike belysninger og forsøke å sammenfatte hvordan denne handelen foregikk. Det samme gjelder for ferskfiskeeksporten, selv om det finnes mer litteratur på norske fiskerier, vil fersk fisk som regel bare være en liten del av det hele. Jeg skal videre nevne noe utvalgt litteratur om både fisk og is som har vært hjelpelig til å belyse denne oppgavens problemstilling.

Det er tidligere skrevet bøker og artikler om både produksjon og handel av is. Frederic Tudor er presentert i boken «The Ice King: Frederic Tudor and His Circle» av Carl Seaburg, Stanley Paterson og Alan Seaburg i 2003. Tudor var en amerikansk aktør fra starten av som så muligheter i markedet, og blir stadig nevnt i videre forskning hva gjelder ishandelen. Tudors ishandel er ofte presentert som starten på den moderne ishandelen, på østkysten i USA tidlig 1800. I 1806 legger Tudors båt «Favorite» ut fra Bosten med islast (produsert i Massachusetts) til den karibiske øya Martinique. Uten å kommentere dette noe spesielt grundigere her, kan man uansett nevne at denne turen dog ikke beskrives som noe vellykket handel, men Tudor fortsatte videre, med mer fokus på det Amerikanske markedet.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Ibid, s. 32

Av norske verk har Gøthe Gøthesen utgitt en enklere oversikt i boken «Med is og plank i Nordsjøfart». Uten at dette kan karakteriseres som noe grundig forskning av ishandelen (spesielt hva gjelder økonomiske trekk), da det er mer en lettere fortelling om frakten av tømmeret og isen – har han i det minste klart å skape et bilde av hvordan handelen foregikk. Men det finnes noen interessante belysninger i boken, blant annet om utførsel av naturis. Her gir Gøthesen noen gode eksempler, slik at man enkelt klarer å forestille seg hvordan handelen foregikk. Litt av det samme finner man igjen i Carsten Syvertsen og Hans-Jørgen Wallin Weihes nevnte bok «Den norske iseksporten» fra 2013. Det er fristende å kalle dette en videreutvikling av Gøthesens bok, med et større fokus på iseksporten og selve markedet. Forfatterne går forøvrig enda mer i dybden av eksporten, og belyser flere sentrale temaer om hvordan den norske eksporten vant fram.

«Ferskfiskens historie» ble gitt ut i 1987 av Rolf Wilman Larsen, i samarbeid med eksportutvalget for ferskfisk. Her finnes flere gode kapitler med hovedlinjer som ferskfisk som produkt, eksporten og omsetning, priser og arter, fartøy og behandling. Spesielt kapitlet «Gode kommunikasjoner betyr god kvalitet» er svært relevant for denne oppgaven, som skal drøfte kommunikasjoner som dampskip og jernbanenettverk. Jeg har fått god bruk for denne boken, som spesialiserer seg på ferskfisken. Det spesielle med den ellers så gode presentasjonen er isens magre plass. Et helt kapittel, med to halve sider er gitt til «is-forsyningene» og gir bare et raskt blick på hvor ferskfiskepakkene skaffet seg is fra. Altså det nest viktigste elementet i ferskfisk-eksporten, rett bak fisken selv vil jeg påstå. Men uten å kritisere Larsen for mye, er boken meget effektiv om selve produktet fisk i fersk tilstand som handelsvare.

Det finnes også litteratur om overgangen mellom seilskip til dampskip. Dette er viktige trekk da oppgaven skal redegjøre for den nevnte diskusjonen om iseksportens påvirkning av overgangen. Utover det kan den også ha betydning for ferskfiskeksporten, man skal i alle fall tro at denne handelen ble mer effektiv med dampdrevne skip. Foruten nevnte Wilman-Larsen som tar for seg overgangen, gir Arthur Weyergang-Nielsen i sin bok «Fra seil til damp» fra 1994 en fin oversikt om nettopp dette. Innledningsvis skriver han at han har «[...] trukket andre konklusjoner enn de man vanligvis finner i mange og hittil aksepterte utredninger om denne del av vår historie».<sup>15</sup> Slik jeg har oppfattet det, dreier dette spesielt om hvorfor Norge

---

<sup>15</sup> Weyergang-Nielsen (1994), s. 7



kom så sent i gang med dampskip, i forhold til andre store skipsfartsnasjoner. Boken inneholder uansett god statistikk og utredninger rundt den teknisk-økonomiske utviklingen, samt flåte og fartsutvikling 1880-1914. Her kommer han nærmer inne på fartøyene, hvilke skip som ble brukt til hva, hvordan de utviklet seg sammen med markedet. Dette er materiale jeg har fått svært godt bruk for, ved mine drøftinger rundt norsk skipsfart utvikling, og forutsetninger for eksporten. Når det gjelder forutsetninger for eksporten blir dette relevant å ta med når man skal vurdere Norges attraktivitet på markedet. Med raskere skip kan man levere varer raskere. Hvis konkurrenter har skip som stadig går med større hastighet, og kan bruke vesentlig mindre fartstid, vil jo dette ha en effekt på etterspørselen, når tilbudet blir dyrere.

Prosjektet «Norges fiskeri- og kysthistorie» er et samarbeid mellom Universitetet i Bergen, Universitetet i Nordland, Universitetet i Tromsø, Høgskolen i Volda og Museum Vest. Prosjektet ble publisert i 2014 med 5 bind, kronologisk organisert. Det første bindet, som omfatter perioden frem til 1720, har jeg til en viss grad fått bruk for, men det er først og fremst bind 2., og 3 jeg har hatt mest nytte av til mitt eget prosjekt. Bind 2. «Ekspansjon i eksportfiskeria» tar for seg perioden mellom 1720-1880 og gir noen fine belysninger over eksportutviklingen i Norge over perioden, som blant annet farten over til Storbritannia og skillet mellom de ulike fiskeriene. Bind 3. «En næring i omforming» har jeg også benyttet meg av, som omfatter perioden 1880-1970, og har noen fine fremstillinger rundt fiskeriet i siste del av 1800- og første del av 1900-tallet. Alt i alt er disse verkene oversiktlige, og har en moderne fremstilling av norsk fiskerihistorie. Jeg har også ved hjelp av disse verkene funnet videre kildematerialet, som har vært til god nytte.

A.M. Arctander skrev i 1900 en bok med tittelen «Vore Saltvandsfiskerier – og arbeidet for fiskeribedriftens fremme 1879-1899». Boken kritiserer styresmaktene for beskjeden støtte og tiltak for å øke fiskeeksporten. Staten grep inn støttende og regulerende, men det var likevel en lang vei å gå innenfor blant annet fiskeeksporten. Eksporten var økende, men den hadde mye mer å gå på, og det er her Arctanders kritikk kommer inn. Han mente selv at Norge lå langt bak våre nabolands ekspansjon, og skriver en slags oppfordring til staten om å handle. Hvilke naboland han snakker om kommer han ikke inn på innledningsvis, og man kan allerede her stille seg noe kritisk til hans tanker rundt den norske statusen innenfor fiskeeksport. Likevel har han noen gode resonnementer rundt hva som kan gjøres for å utvikle den norske fiskeeksporten ytterligere. Teksten til Arctander er veldig direkte, og det er ingen

tvil om at dette er kritikk av staten i forhold til fiskerinæringen. Helt på slutten av teksten kommer det også frem at forfatteren selv er i eie av eiendom med isproduksjon i Raftsundet.<sup>16</sup> Han påpeker imidlertid at hans privatinteresse ikke er årsaken til utgivelsen av boken, men jeg har likevel i en viss grad tatt dette med i betraktning når jeg har vurdert hans uttalelser. Og på tross av dette faktum, virker Arctander troverdig når han diskuterer med fiskeriinspektør Wallem, og han har en rekke gode poenger hva gjelder statens rolle i fiskeeksporten.

Fredrik Meltzer Wallem skrev i 1888 boken «*Handelen med fersk fisk, på endel større utenlandske markeder*» på bakgrunn av det som han kaller spesielle konsulatinnberetninger og andre meddelelser etter foranstaltning av Departementet for det indre. Med tanke på hvilken periode disse beretningene er skrevet, er det uten tvil et godt materiale å bruke, da Wallems uttalelser kommer tidsmessig veldig nært temaet om ferskfiskeeksport. Wallem redegjør for utfordringene norsk ferskfiskeeksport står ovenfor og belyser markedet eksplisitt med statistikk, tabeller og personlige meninger rundt utviklingen av eksporten. Disse belysningen skal jeg drøfte videre i denne oppgaven. Wallem var selv fiskeriinspektør og i 1896 berettet han om Romsdals amter, samt søndre og nordre Trondheim. I motsetning til det nevnte verket til Arctander, er Wallems verk en mer objektiv belysning av ferskfiskeeksporten, da teksten ikke i noen grad virker å ha en personlig agenda. Avslutningsvis i sine konklusjoner, gjør Wallem det også klart for leseren at tross for sin begeistring over ferskfiskeeksportens utvikling, og at selv om denne varen overgår saltede og tørkede fiskeprodukter, vil han enda ikke undervurdere de andre tilvirkede fiskeproduktene. Han mener fast bestemt at de fremdeles har, og vil i lang framtid ha, stor betydning for våre fiskerier og vårt lands økonomi.<sup>17</sup>

## 1.8 Kilder

Mye data i denne oppgaven er hentet fra SSB og norsk offentlig statistikk, via amtmannsberetninger, tabeller om Norges utenrikshandel og fiskerier, samt artikler fra Fiskeridirektører. Statistikken om Norges handel, eksport og fiskerier har vært avgjørende for å kartlegge utførselen av ferskfisk og utvikling av Storbritannias andel. Statistiske tabeller vedrørende Norges utenrikshandel kommer allerede 1835, mens beretninger om Norges fiskerier, publisert av Departementet fra det Indre, fiskeridirektøren og SSB, kommer fra

---

<sup>16</sup> Arctander (1900), s. 91

<sup>17</sup> Wallem (1888), s. 166

1868. Det var først tabellkontoret i Departementet for det Indre som i 1835 begynte å bearbeide tollbøker fra samtlige tollsteder i Norge. I første omgang ble dette utgitt hvert tredje år, før det fra 1851 ble utgitt hvert år. Fra 1866 kommer også verditall med i tabellene, noe som blir sentralt når jeg skal utforske den norske eksportens utvikling til Storbritannia. Det skal forøvrig sies at verditallene ikke er faktiske verdier, men beregnet på varenes gjennomsnittsverdi for året. I NOS kan jeg- ikke bare finne ny statistikk som viser fangstmengder, utførsel og inntekter, -men også kvalitetssikre den statistikken jeg har kommet over i andre verk og prosjekter.. Videre har jeg kunne utforske de ulike artenes utvikling, som sild, laks og makrell. Ved hjelp av disse statistiske tabellene har jeg kunne følge utførselen av enkelte varer kontinuerlig, og dermed belyst de i ulike tabeller og diagrammer.

Amtmannsberetninger og artikler fra Fiskeridirektører er gode kilder å forholde seg til når det kommer til eksport på 1800- og 1900-tallet.. Amtmennene var øverste embetsmenn i amtene, eller fylke, som det ble kalt fra 1919. Amtmannen var statens tilsynsorgan, slik som fylkesmann i dag, og skulle blant annet utarbeide femårige oversikter over næringsforholdene og den alminnelige tilstand i distriktene. Oversiktene representerer en kildekategori med kontinuitet i den forstand at de er blitt til gjennom årene som gikk, og som tjenestemeldinger innenfor den norske offentlige administrasjonen. Man må selvfølgelig ta i betraktning at rapportenes innhold også baseres på embetsmennenes interesser, innsikt og arbeidsforhold. De hadde heller ingen fullstendig standardform, og de er derfor ikke utømmelige hva gjelder redegjørelse for eksempel for de enkelte næringene i hvert amt. I den første oversikten over amtmannsberetninger i 1829, gir myndighetene blant annet et inntrykk av hvordan de vil legge til rette for økning i oppkjøpsvirksomheten i Lofoten, altså med mer liberalisering. Videre kan man lese seg frem til hvordan isproduksjonen utvikler seg i de forskjellige amtene. For eksempel kan man se fra beretninger over perioden 1876-1880, at handelen i Drøbak har vært relativt likt som i forrige femårsperiode, «[...] dog at Isexporten kanskje er aftaget noget, saasom et større Is-magasin i Byen i Femaaret er sløifet».<sup>18</sup> Eller at det i 1880 fantes 48 ishus i Asker.<sup>19</sup> I motsetning til de statistiske tabellene, kan man få litt mer personlige inntrykk av utviklingen, når amtmennene drøfter forholdene for hvert sitt eget amt. Her finner man for eksempel beretninger om hvordan fangstteknologien utviklet seg, i hvilken grad fiskere i

---

<sup>18</sup> NOS (1884), s. 26

<sup>19</sup> Ibid, s. 16

Nordland og Finnmark benyttet seg av drivgarn. Utbyggingen av ishus blir også gjerne belyst her, da dette kunne ha stor betydning for amtet, for eksempel ved å skape arbeidsplasser.

Fiskeridirektørens artikler kan også gi mer personlige fremstillinger av tidens oppfatninger av hvordan fiskeriene utvikler seg. Et eksempel er Alex Holst og Olav Notevarp sine bemerkninger om konserveringsteknikk av fisk i 1932. Holst var sorenskriver, mens Olav Notevarp kjemiker, som hadde sine interesser i fiskeforedlingsteknologi. Han har blant annet skrevet om virkninger av frysehastighet og temperaturlagring for fersk fisk. Disse fremstillingene kommer riktignok noe senere enn denne oppgavens tidsomfang, men man får i det minste en indikasjon på hvordan ting har utviklet seg, om systematisering av frysing og teknologien.

Jeg har ved noen tilfeller også funnet relevante opplysninger i aviser, som ligger lett tilgjengelig på Nasjonalbibliotekets hjemmesider. Det er ikke mange tilfeller av disse kildene i teksten, men forekommer blant annet i redegjørelse av naturisproduksjon.

## 1.9 Oppsummering

I denne innledningen har jeg forsøkt å redegjøre for de mest sentrale momentene i oppgaven. Strukturelle rammer og avgrensinger er klargjort, og man kan dermed bevege seg inn på de nevnte temaene som skal drøftes. Når det gjelder tidligere forskning, kildemateriale og litteratur, har dette vært noe utfordrende, og spesielt med tanke på naturisen. Det finnes jo kilder på denne produksjonen, og handelen, men det er svært begrenset, og lite organisert. Ferskfiskeeksportens utvikling kommer hovedsakelig frem i figurer via statistiske tabeller, amtmannsberetninger og sekundærlitteratur om norske fiskerier, teknologisk utvikling etc. Naturisen her i Norge har blitt berørt i en rekke topografiske og lokalhistoriske verk, årbøker og aviser, og her har det vært godt å søke råd i andre forskningsmiljøer for å finne frem. Et ekstra eksempel på dette, er det store verket «Den norske sjøfarts historie» fra 1935, skrevet av Worm-Müller, hvor både fiskeeksport og naturis er belyst. Dette ble jeg fra starten av oppfordret til å lese, og har- tross en noe uryddig og uoversiktlig fremstillingsform -funnet nyttig informasjon. Arnljot Løseth og Atle Døsslands fremstillinger om «Norges fiskeri- og kysthistorie er et mer moderne eksempel, og har også blitt vel benyttet i denne oppgaven. Forskningen på det spesifikke temaet har også vært veldig begrenset, men med oppstarten av «Den siste istid», og i debatt mot andre oppgaver som Blain og Munday, har jeg fått mulighet

til å drøfte andres synspunkt i hva som er de grunnleggende forutsetningene for norsk ferskfiskeeksport.

## Kapittel 2: Historisk bakgrunn

### 2.1 Innledning

Intensjonen med dette kapitlet er å gi en fornuftig og relevant oversikt over selve perioden oppgaven omfatter. Jeg vil her forsøke å gi et innblikk i relevante trekk som kan bidra til å skape forståelse for den videre forskningen som vil bli fremstilt, og blir da også nødt til å trekke linjene enda lengre tilbake enn 1800- og 1900-tallet. Jeg vil presentere generelle rammevilkår for handelen, slik at man kan få en forståelse av hvor langt man var kommet innenfor handelsrelasjoner og økonomisk ideologi. Teknologisk utvikling blir også nødvendig å komme inn på, slik at man kan skape seg et bilde av fiskeri og skipsfart for perioden. Oppgaven vil komme inn på temaer som omfatter produksjon, og det vil da være nødvendig å blant annet diskutere hvilke redskaper som ble brukt og hvilke skip som seilet i handelsvirksomheten. Videre vil jeg drøfte rundt sysselsetting og befolkning på nasjonalt nivå, samt produktiviteten i fiskeriene fra årene før 1880. Det vil være relevant å se på noen økonomiske verdier, så langt det lar seg gjøre. Jeg vil også komme inn på den norske isproduksjonen i pionerfasen, selv om dette vil bli mer detaljert beskrevet i neste kapittel – isproduksjonen i Norge.

### 2.2 Norge i medvind

Utover fredelige år i Skandinavia er økende integrasjon i internasjonale markeder en god forklaring på den norske økonomiens utvikling på 1700-tallet.<sup>20</sup> Ved folketellingen i 1801 registreres innbyggertallet i Norge til nesten 900 000, en sterk økning fra 1701 med en befolkning på 500 000. Det var ikke uvanlig med stor befolkningsvekst i Europa på denne tiden, men Norge var bemerkelsesverdig i forhold til flere andre land. 1700-tallets noe overraskende økonomiske vekstperiode kan være årsaken til dette, tross flere uår og dårlige betingelser for jordbruket.<sup>21</sup> På slutten av 1700-tallet gikk nemlig det norske næringslivet inn i en vekstperiode med nytt tankesett og produksjonsmåter. Norge var likevel et relativt lite utviklet land, sammenlignet med Danmark eller sørlige Sverige, og lang vei var det også mot England og Skottland. Det handlet nå om å høste av naturens ressurser, slike andre land ikke var så rike på.<sup>22</sup> Fra begynnelsen av 1790-tallet til toppåret 1806 ble utførselen av trelast fordoblet, hvorav i 1806 det ble skipet ut omkring en million kubikkmeter trelast. Høsten

---

<sup>20</sup> Sandvik (2018), s. 18

<sup>21</sup> Ibid, s. 17

<sup>22</sup> Ibid, s. 32

1807 får oppgangstiden likevel en brå slutt når den dansk-norske flåten ble angrepet og erobret av britiske krigsskip. Resultatet var at Danmark-Norge plutselig var i krig på fransk side, mot Storbritannia og måtte lide av store tap av den grunn.<sup>23</sup>

Norsk politikk fra begynnelsen av 1800-tallet er godt kjent, med sin helomvending i 1814, som uten tvil regnes som det store bruddpunktet i norsk politisk historie; fred, indre selvstyre og Europas mest demokratiske grunnlov, som de viktigste stikkordene. Dette hadde naturligvis en innledende effekt på den økonomiske delen. Freden førte blant annet til at flere soldater kunne legge fra seg uniformen, vende hjem til sine representative gårder og utøve mer produktivt arbeid.<sup>24</sup> Imidlertid får man ikke helt den økonomiske seieren som lenge var ventet. Fra første halvdel av 1800-tallet må man helt frem til 1830-årene for å skimte økonomisk fremgang etter et 20-årig deflasjonsregime i Norge og etterkrigsdepresjoner. Perioden etter bar preg av relativ stabil og varig fremgang med modernisering av næringslivet og økende produktivitet. Med unntak av enkelte tilbakeslag, kan man snakke om økonomisk vekst fra midten av århundre og frem til midten av 1870-årene, noe som i denne perioden førte Norge til det nest rikeste nordiske landet per innbygger, etter Danmark som vi nylig hadde blitt løsrevet fra.

Det var lenge høye forventninger om at en opptur i norsk handel, sjøfart og industri skulle finne sted etter avslutningen av Napoleons-krigene. Dette lot forøvrig vente på seg, da landet tvert om møter på en langvarig og sterk økonomisk krise, særlig innenfor eksportnæringen på grunn av krisene rundt om ellers i Europa.<sup>25</sup> Norsk skipsfart hadde en god opptur og vekst først i årene fra 1850, og videre til 1875. Utvidet tilbud av varer på markedet var en viktig forutsetning for denne økningen, utover økt etterspørsel av sentrale produkter som fisk, trelast og skipsfartstjenester, vant også mindre næringer stadig frem. I statistikk over utenrikshandelen før 1866 for eksempel finner vi oppgaver av både skinn, havre, jern og jernmalm, kopper og koppermalm, svovelkis og is.<sup>26</sup> Iseksporten var allerede her i gang, da det ble utført 22,662 c.l., noe som tilsvarer ca. 37 tonn.<sup>27</sup>

---

<sup>23</sup> Ibid, s. 34

<sup>24</sup> Ibid, s. 37

<sup>25</sup> Worm-Müller (1935), s. 109

<sup>26</sup> Hodne & Grytten (2000), s. 114: NOS (1866), s. 1-12: NOS (1867), s. 125-154

<sup>27</sup> 1 cl = 12 tønner = 136 potter = 136 liter

Fritz Hodne har også tidligere gitt en fin og ukomplisert forklaring på denne periodens utenrikshandel, med å rette fokuset mot tre forhold som dannet rammen til norsk økonomis nest største eksportnæring. Det *første* handler om ressursene i seg selv, Norges lange kyst med store fangstmuligheter og et stort hav å ta av. Norske naturressurser har alltid vært viktig, og det er spesielt fisk og tømmer som går frem som de viktigste ressursene, etter blant annet jern, kobber og sølv. Det *andre* forholdet er samfunnet som sto for fisket, altså menneskene spredt utover hele norskekysten som økte produksjon og sysselsetting med å utvikle geskjeften ved siden av jord- og skogbruk. Fisket og tømmerdrift kunne enkelt kombineres for bøndenes jordbruk. Det samme gjaldt også trekullbrenning, transport av bergverkene og etter hvert isproduksjonen. Alle disse «yrkene» kan man plassere i forskjellige sesonger hvor det egner seg best å drive arbeidet, samtidig som at jordbruket har et såpass bredt spekter med arbeidsoppgaver at det kan- og må -jobbes med hele året. Til slutt legger Hodne til det *tredje* forholdet som la til rette for eksporten og som til syvende og sist er en uunngåelig faktor for eksport av varer: markedet som etterspurte varene.<sup>28</sup>

Som nevnt får Norge endelig en langvarig vekstperiode etter 1830 og særlig 1840. Og med moderne økonomisk vekst, får man dermed en befolkning med et varig økende velstandsnivå. Tross en langsom utvikling, ble det etter hvert mindre nød mot noe mer velstand, også i lavere sosiale lag. Naturressurser har vært en viktig forutsetning for norsk økonomi helt siden vikingetiden, hva gjelder matproduksjon for befolkningsvekst og videre teknologisk utvikling. Fundamentet i dette ligger i vekst i fiskeri og jordbruk, som igjen er relevant for produksjon og eksport- av naturis, og ferskfisk. Matproduksjonen økte mer enn befolkningen, noe som ikke bare skapte overskudd, men også bedre ernæring. Her må også klimaet nevnes som et vilkår for utviklingen, og som var bemerkelsesverdig for de gode avlingene etter 1819.<sup>29</sup> I perioden mellom 1815 og 1875 ble antallet nordmenn fordoblet fra 900 000 til 1,8 millioner, noe som forteller oss at tilveksten lå på 1,2 prosent i årlig gjennomsnitt. Folketallet økte naturligvis når spedbarns- og småbarns-dødeligheten falt. Dette handler om ernæring og helse, da flere overlevde sine første leveår. Bedre kosthold kom da blant annet av sild og potet som en motstandskraft mot sykdommer. Risikoen for å dø av smittsomme sykdommer gikk også ned av andre årsaker, koppevaksinen som statlig tiltak for eksempel samt at det etter hvert oppsto færre epidemier.<sup>30</sup> Innenfor fiskeri kom det også sterke vekstimpulser fra silda

---

<sup>28</sup> Hodne (1981), s. 105

<sup>29</sup> Sandvik 2018), s. 50

<sup>30</sup> Ibid, s. 60



utover 1800-tallet. Større sildeinnsig kom frem til Sør-Vestlandet fra 1808, og det meste gikk i begynnelsen til innenlandsk konsum før eksporten begynte å utvikle seg. Eksporten av saltsild økte med om lag 5-600 000 tønner fra 1815 til toppåret 1833, noe som skaffet alle menn i kystsamfunnet arbeid. Både bønder, husmenn, tjenere, løsarbeidere og bygdehåndverkere fikk føtter å gå på, hovedsakelig om vinteren og tidlig vår, noe som førte til at arbeidet enkelt kunne kombineres med jordbruket.<sup>31</sup> Det hele dreier seg om at kystsamfunnet var i stadig endring, og flere menn i fiskeriene skulle videre vise seg å være en ressurs for utvikling i næringen. Den videre utviklingen av dette skal oppgaven komme nærmere inn på i kapittel 3.

### 2.3 Liberalisering av handelen

Det er vel kjent at første verdenskrig begrenset den internasjonale økonomien betraktelig. Proteksjonisme, som hadde preget landenes politikk under merkantilismen tidligere på 1600- og 1700-tallet, fungerte i andre halvdel av 1800-tallet i langt mer mildere former. Og mens verden gikk mot en mildere form for proteksjonisme, økte også handelen. Dette på grunn av frihandelens avløsning for proteksjonismen, i regi av Storbritannia, et land som åpnet opp for frihandel og kutt av handelshindringer.<sup>32</sup> Frihandelen bidro til å skape en økende global økonomi, hvor flere gode handelsrelasjoner rundt om i verden ble utviklet. Dette førte til at flere stater løsnet tollmurer og tariffen for import og eksport, noe man kan se i henhold til den økende industrialiseringen gjennom 1800-tallet. Dette omfattet i større grad nasjonalstatene som var ute etter å bygge på sin suverenitet, og utvide sine politiske territorier. Samtidig var det for statene viktig med global økonomisk integrasjon for å berike statens direkte kraft.<sup>33</sup> Større og flere internasjonale samarbeid gjennom handel ville gi økt inntekt tilbake til staten.

Grunnen til at liberaliseringen har fått en så stor plass i denne oppgaven, er dette internasjonale samarbeidet som blir relevant når det skal diskuteres rundt norsk fiskeeksport til Storbritannia gjennom perioden. Markedene åpner seg og Storbritannia kutter selv toll og handelsbarrierer. Oppgaven skal forøvrig komme tilbake til dette og gi noen mer detaljerte eksempler på slike barrierer. Overordnet kan man nevne at et lite land som f.eks. Norge vil enkelt tendere i retning av frihandel, av den enkle årsak av at frihandelen vil gi små land

---

<sup>31</sup> Ibid, s. 51

<sup>32</sup> Osterhammel & Petersson (2005), s. 89

<sup>33</sup> Ibid, s. 90

større fordeler enn ulemper hvis man har forutsetninger til å eksportere varer til større land. Blant annet kan man se at det indre marked i et lite land normalt vil være for lite til å tillate industriell stordrift med tilhørende lave enhetskostnader. Handel med omverden kan imidlertid oppveie for denne grunnleggende ulempen. Med handel utenfra vil da små land oppnå bedre arbeidsdeling og videre spesialisering som store stater oppnår på sitt indre marked. Dette synspunktet bekreftes i det hele når man utforsker små lands handelspolitikk, også Norge på 1800-tallet, som vil komme frem i denne oppgaven hva gjelder utviklingen av både ferskfisk og naturis. Eksport av fisk og trelast falt naturlig, da det heller ikke var noe som behøvde beskyttelse (mye å ta av).

Liberaliseringen av næringslivet preget 1800-tallet sterkt, hvor statsmakten bare skulle styre, hjelpe og legge til rette for «de produktive krefter». Hvis man ser på den britiske økonomiske liberalismen for eksempel, skulle markedet være selvregulerende med private initiativ og en passiv stat, noe som ble modifisert med en forestilling om statlig styring og statlige initiativ. Det ble innledningsvis i oppgaven skrevet om nasjonalstatene som var ute etter å bygge på sin suverenitet ved å knytte internasjonale relasjoner, og her er Storbritannia et utmerket eksempel. Det handlet i første omgang å utvikle sin egen infrastruktur: Kanalbygging, jernbanens vekst og bruk av dampskip reduserte både tid og penger når det gjaldt bevegelse av varer, samtidig ble kommunikasjonen enklere takket være utviklingen av telegrafi og telefoni. Et mer moderne kommunikasjonsnett krevde dog større statlige investeringer, som ikke ville skape en direkte profitt. Dette var svært kapitalkrevende for statene, men tilgang på betalingsmidler og kreditt ble dog enklere gjennom sterk økning i verdens gullproduksjon fra andre halvdel av 1840-årene.<sup>34</sup> Dette, som er svært sentralt innenfor liberaliseringen og nasjonsutvikling, vil være nødvendig å komme grundigere inn på, og vil derfor bli ytterligere belyst senere i oppgaven, både om det norske fiskeriets utvikling og Storbritannias forutsetninger. Når det gjelder den norske liberaliseringen Norge får vi det som kalles den norske planliberalismen med trykk på ordet plan, kapitalistisk markedsideologi med staten i en fremskutt rolle. Fredrik Stang og Anton Martin Schweigaard var hjernene bak denne ideologien, kombinasjonen av økonomisk liberalisme og dynamisk statsmakt. Jens Aaurp Seip har kalt dette for «det norske systemet», men i motsetning til Storbritannia, var det vanlig med en sterk tilretteleggende og styrende stat i de fleste europeiske landene utover århundret.<sup>35</sup>

---

<sup>34</sup> Solhaug (1976), s. 588

<sup>35</sup> Løseth (2014), kap. 12, s. 305

For norsk skipsfart var 1840-tallet i første omgang en gjennombruddstid med resolusjonen om flaggets frigjørelse 1838, da norske skuter begynte å legge europeiske kyster bak seg og bære flagget videre utover verdenshavene. Også om den generelle verdenshandels historie faller det naturlig å bruke denne perioden når det er snakk om gjennombrudd.<sup>36</sup> 1840-tallet er et klart bruddpunkt hva gjelder internasjonal handel, og vi må rette søkelyset mot politikken i Storbritannia, som nå var i endring. Statsminister Robert Peel presenterte i 1842 sitt «frihandelsbudsjett» for Underhuset, noe som ble vedtatt i slutten av juni (forslaget kom i mars). Dette var et gjennombrudd for frihandelen og den økonomiske liberalismen, med tro på at opphevelse politiske lenker og tollmurer skulle skape økonomisk fremgang. Med dette vedtaket ble tollsatsene mye mindre (blant annet det norske gullet: trelast) og hele 750 vareslag ble tollfritt. Høy toll ville hindre markedene i å fungere, dette kom mer tydelig frem nå etter Storbritannias vedtak, og markedene begynte å øke.<sup>37</sup>

Ifølge britiske David Ricardo kunne alle vinne på frihandel hvor velstanden skulle oppstå med spesialisering på de feltene landene hadde naturgitte eller kompetansemessig fortrinn. Dette var jo en relevant teori også for Norge og sin skipsfart og trelasteksport. Den britiske endringen i handelspolitikk ga også muligheter for norske politikere som støttet fri handel, gjennom blant andre Anton Martin Schweigaard, som med sine tilhengere fikk overtak i Stortinget i de neste 35 årene. Dette førte i perioden 1839-1874 til at Stortinget vedtok en rekke nye lover som skulle skape mindre forskjellsbehandling i yrker og næringer. For å nevne noen:

- Ny lov om toll og tolltariff 1842
- Lov om innenlandsk handel 1842
- Fri rente med unntak av pantelån 1842
- Vårsildloven (offentlig ansatt og lønnet oppsyn i fisketiden) 1851
- Lofotloven (fritt hav, fritt fiske) 1857.<sup>38</sup>

Som man kan se ble det en gradvis liberalisering av handelslovgivningen her til lands, og det var nevnte Schweigaard som sto bak mye av det, blant annet den nye handelsloven av 1842. Handelsborgerskap ble nå enklere, og utenlandske produkter, som blant annet kort, salt og tobakk, ble gradvis enklere å få solgt lovlig. Enker og skilte kvinner fikk nå lov til å drive handel. Utenrikshandelen derimot, var et by-monopol, og bare privilegerte landhandlere fikk

---

<sup>36</sup> Ibid.: 219

<sup>37</sup> Sandvik (2018), s. 61

<sup>38</sup> Hodne & Grytten (2000), s. 150

handelsrett på bygdene. Videre ble loven utvidet i 1857 og da fikk også landhandlerne lov til å selge sukker, kaffe og te. I 1867 var nesten alle restriksjoner fjernet, med unntak av ei tre mils vernesone rundt byene, men denne ble opphevet 1869, og eneretten som byene hadde til å skipe varer ut til utlandet, falt bort i 1882 og handelsmenn på landsbygda fikk nå lov til å importere og eksportere varer.<sup>39</sup> Det ble mer økt konkurranse, og enklere å etablere seg når lovene om handel, håndverk, tjenesteplikt og sagbruksdrift ble mer markedsliberale. Samtidig ble det institusjonelle rammeverket rundt næringsvirksomheten bedre, for eksempel når de første reglene for patentbeskyttelsen kom, sammen med forsikringsloven i 1839, patentloven av 1857 og konkursloven av 1863; noe som førte til mer velfungerende markeder.<sup>40</sup> På 1860-tallet når tollene ble helt fjernet kunne norsk trelast bli behandlet på samme premisser som canadisk, noe som betød at norske eksportører og skogbønder fikk en verdig penge for arbeidet enn tidligere.<sup>41</sup> Ting begynte nå for alvor å se lyst ut for norsk trelast, og norsk eksport.

Mest relevant for denne oppgaves tema er den engelske navigasjonsakten, som ble opphevet i 1849 og er kanskje den viktigste brikken innenfor fri handel og norsk eksportnærings vendepunkt. Skipsfartens gjennombrudd er herifra et faktum siden loven inneholdt flere krav for engelsk eksport, der for eksempel handelen med engelske kolonier var forbeholdt engelske skip.<sup>42</sup> Norske konkurransedyktige skip kunne med andre ord ikke benyttes i handel mellom for eksempel Spania og Storbritannia, eller Danmark og Storbritannia. Året etter opphevingen fjernet også Nederland dette kravet, og videre flere land fulgte med.<sup>43</sup> Hele verdensmarkedet ble praktisk talt nå åpent for norsk skipsfart. Dette var en gunstig forutsetning for friere handel, deriblant iseksporten som Norge etter hvert skulle øke spesielt i handelen med britene. Navigasjonsaktens oppheving trådte i gang 1. januar 1850, og bare fem dager senere ankret det norske skipet Flora opp i Themsen, sør i England, med last fra Canada. Starten på norsk skipsfarts høye ekspansjon til det britiske imperiet var i gang, og internasjonal skipsfart ble gjennom de to neste årene så å si helt liberalisert.<sup>44</sup>

---

<sup>39</sup> Sandvik, (2018), s. 72; Løseth (2014), kap. 12, s. 310

<sup>40</sup> Sandvik (2018), s. 74

<sup>41</sup> Ibid.: 62

<sup>42</sup> Holmboe (2018)

<sup>43</sup> Sandvik (2018), s. 62

<sup>44</sup> Ibid, s. 82

I «Den norske sjøfarts historie» fra 1935 er J. S. Worm-Müller ivrig etter å sitere norske diktere, og ikke overraskende nok finner vi et par fra Bjørnstjerne Bjørnsons verk «Samling af Sange og Digte for den norske Sjømand» med linjen «Vor ære og vor magt har hvide seil os bragt».<sup>45</sup> En påstand som dette er høyst relevant om vi ser på tall fra norsk skipsfart mellom 1830-1870, sammenlignet med den totale tonnasjen i verden:

**Figur 1.0:** Årlig tilvekst

Tidsperiode	Norges handelsflåte	Den globale handelsflåte	Differanse (% poeng)
1850 - 1860	6,90 %	5 %	1,90 %
1860 - 1870	5,80 %	2,70 %	3,10 %
1870 - 1880	5,10 %	3,30 %	1,80 %

Fra perioden før, mellom 1830 til 1850 økte den norske flåten med 75%, et årlig gjennomsnitt på rundt 3.75%, og var på omtrent det samme som verdenstonnasjen. Videre ser vi at den norske handelsflåten har økt til nesten det doble, før den holder seg relativt stabil de neste 20 årene. Man kan også belyse tonnasjen mot folketallet, for å presisere hvor god utvikling Norge hadde under perioden. I 1879, da norsk handelsflåte hadde en årlig tilvekst på ca. 5,10 prosent ga dette 814 beregnede tonn per 1000 innbygger, mens Storbritannia og Irland hadde 339 tonn, Danmark med 168 tonn, og Sverige 139 tonn. Dette forteller oss at den norske handelsflåten hadde 475 tonn mer (over det dobbelte) enn hva Storbritannia og Irland sammen hadde.<sup>46</sup>

Overordnet kan man se på det kapitalistiske gjennombruddet, samt den industrielle revolusjonen parallelt med en økende verdenshandel utover 20-årene og inn mot midten av 1800-tallet når man skal forklare denne oppturen innenfor norsk eksport. Det er snakk om kausale forklaringer av store forandringer i samfunnet, både økonomisk, politisk og sosialt. Det er snakk om befolkningsvekst og etterspørsel og tilbud, noe som igjen skaper behov for politiske endringer av handel, både nasjonalt og videre internasjonalt for å tilfredsstille behov og tilbud. Et poeng som bidrar til forandring på alle disse delene er samferdselsmidlene som vokste frem: jernbane, dampmaskiner og noe senere telegrafene. Dette skal jeg forøvrig komme tilbake til videre i oppgaven, men det er på sin plass å nevne viktige elementer for den oppturen som nå fant sted. Hvis man skal forklare hvorfor denne oppturen fant sted på nettopp 1850-tallet, er det flere poenger å trekke frem utover de nevnte rammevilkårene for handelen, som for eksempel de store gullfunnene i California og Australia. Ikke bare på grunn av de direkte verdiene som ble silt frem, men dette ga også utslag for emigrasjon, som igjen var

<sup>45</sup> Worm-Müller (1935), s. 236

<sup>46</sup> Ibid.

avhengig av skipsfart. Det handlet om globalisering, mennesket ble mer ivrig etter å bevege seg over landegrensene. Men for at Norge i denne perioden skulle blomstre så mye som vi gjorde, var vi avhengig av markedet i England, og dette markedet ble jo som nevnt åpnet da frihandelen seiret der.<sup>47</sup> Man nevner som regel Adam Smith når man snakker om den industrielle revolusjon, kanskje burde man også la dette navnet bli nevnt når det er snakk om norsk skipsfarts storhetstid. Foruten de havressursene Norge hadde og fortsatt har, var det videre avgjørende å ha noen å tilby ressursene til, og det fikk vi altså med et mer åpent marked.

## 2.4 Oppsummering

Gjennom dette kapitlet har jeg belyst noen av de generelle rammevilkårene for norsk økonomi og handel gjennom 1800-tallet. Og Norge fikk medvind utover århundret, etter fredelige år gjennom 1700-tallet. Befolkningen hadde økt med nesten det dobbelte i 1801, noe som resulterte i både økende behov og økende produksjon. Hva har dette å gjøre med norsk fiskeeksport til Storbritannia omtrent hundre år senere? Vel, uten slike økninger ville nok ikke iseksporten og produksjonen fått nok gjennomslag, den var også avhengig at verden var i utvikling. I et større perspektiv fra perioden 1850-70 ser man at verdenshandelen økte med 50 prosent.<sup>48</sup> Veksten kombinert med reduserte handelshindre skapte så et stort tonnasjebehov som igjen ga muligheter for rask ekspansjon for de mest konkurransedyktige sjøfartsnasjonene, deriblant Norge.

Med disse generelle rammevilkårene skulle altså norsk økonomi bevege seg inn mot midten av 1800-tallet med økonomisk vekst. De eksplisitte samfunnsendringene som kunne føre til dette, finner vi i de politisk-økonomiske endringene i samfunnet: liberalisering av handel. De internasjonale markedene ville ikke kunne stimulert sine behov uten at handelen åpnet seg. Den norske naturisen, som oppgaven skal komme nærmere inn på senere, ville hatt problemer med å skape et marked Storbritannia uten liberaliseringen. Og det ville nok også da, uavhengig av naturiseksporten, ferskfiskeneksporten også fått problemer med. Men alt dette skjer altså innledningsvis utover andre halvdel av 1800-tallet, og norsk eksport forsterkes, når markedene åpner seg. Det er en teknologisk utvikling som foregår, og det er dette oppgaven

---

<sup>47</sup> Worm-Müller (1935), s. 240

<sup>48</sup> Bjørklund & Jensen (1989), s. 289

nå i neste kapittel skal utforske. Utvikling i fisket, skipsutvikling og generelle forutsetninger for de norske fiskeriene.

## Kapittel 3: Utvikling i fisket

### 3.1 Innledning

Allerede fra middelalderen av begynte utførselen av fisk i Norge, mens trelasthandel kom for alvor i gang på 1500- og 1600-tallet. Eksportnæringen økte betydningsfullt herfra. Den britiske samfunnsøkonomen Thomas Robert Malthus, som er best kjent for sine teorier om befolkningsvekst versus næringsgrunnlag, hadde en teori som man innledningsvis kan ta med seg angående utvidede eksportnæringer. Malthus mente at mengde mat ikke kunne økes raskere enn befolkningens vekst. Altså at befolkningen øker raskere (geometrisk) enn matproduksjonen (aritmetisk). Malthusiansk krise blir dette kalt, noe som Norge (og flere andre land) foreløpig unngikk takket være eksportnæringene. I dette kapittelet er det fiskerinæringen som skal drøftes. Ved å presisere den norske utviklingen, vil jeg kunne ha grunnlag for å drøfte den økende naturiseksporten til England ytterligere. Med dette i grunn, vil oppgaven omsider kunne sikte seg inn på den andre store handelsrelasjonen – ferskfisk. Derfra vil det videre bli mulig å koble disse næringene sammen ved hjelp av utviklingen her hjemme i fiskeriene.

Norges geografiske beliggenhet gjorde varebyttet med utlandet enklere, og med sin lange kyst ble transporten både enklere og billigere i motsetning til land med mindre eller ingen kystlinje, og som måtte benytte seg av landveis transport. Innenfor eksporten ble andre halvdel av 1700-tallet også en oppgangstid da eksportvolumet gikk opp, og prisene like så. Hovedsakelig kan man si at Nederland og Storbritannia kjøpte trelasten, silda gikk til Østersjøområdet, og torsk gikk først og fremst til Nederland og middelhavslandene. Men det hele var i utvikling, og vi skal se senere at fiskerienes markeder forandret seg i løpet av det neste århundre. Gjennom 1700-tallet hadde kystdistriktene mellom Finnmark og Hordaland utført en bemerkelsesverdig torskeeksport, som ifølge Thonstad Sandvik tilsvarte hele førti kilo per fisker.<sup>49</sup> Denne torsken var foreløpig tørket og saltet, men vi skal inn mot neste kapittel se at man også finner nye måter å konservere fisken på. Sild ble også etter hvert et mer tilgjengelig produkt, og man fikk omsider eksportert arten i økende grad. I rapportene fra 1829 er det naturligvis ikke registrert noe utførsel av ferskfisk, men man kan i det minste få en oppfatning om fiskeeksporten generelt. I 1828 for eksempel, måtte man skille mellom Nordland og Finnmark mot resten av norsk eksport. Av tørr og røkt fisk utførte den største delen av Norge 103 211 skippund, mens saltet fisk som hovedsakelig bestod av sild gikk i

---

<sup>49</sup> Sandvik (2018), s. 19



405 906 tønner. Nordland og Finnmark på sin side eksporterte 17 863 tørr og røkt fisk, og 444 tønner saltet sild.<sup>50</sup>

I dette kapitlet er det dog ikke den norske eksporten av fisk hovedsakelig som skal presenteres. Kapitlet kan sammenlignes med det forrige, da det er ønskelig å innlede til en presentasjon av den nasjonale produksjonen eller fangsten, ved å se på forutsetninger som arbeidsressurser, naturressurser, økonomiske ressurser, samt redskaper og teknologisk utvikling. Forskjellig bruk av skip kom også noe frem i tidligere kapitel, og vil også bli diskutert videre her. Dette er viktige momenter for å kunne kartlegge den norske utviklingen innenfor sjøfart. Var det noe Norge holdt tilbake på, av teknologisk utvikling, eller var det noe de gjorde bedre enn andre nasjoner for å lykkes i handel over sjøen? Her kan man kanskje få svar på viktige momenter innenfor eksporten til Storbritannia, som stort sett foregikk gjennom sjøveien. Avslutningsvis kan man resonnerer rundt forholdet mellom iseksport og skipsfartsutvikling: Var det slik at det var isproduksjonen som bidrog til at fiskenæringen kunne utvikle seg? Fisk som eksportnæringen har alltid vært viktigere enn binæringer som blant annet is, men slike binæringer må likevel ha hatt effekt i utviklingen av det store bildet.

### 3.2 Forutsetninger for norsk fiskerinæring

Oppgaven har tidligere drøftet virkningene av den økonomiske liberaliseringen rundt om i verden som åpnet markedet, og hvilke måter dette gavnet Norge. 1800-tallet er et veldig viktig århundre også innenfor norsk fiskerihistorie, mye grunnet de forandringene som skjer innenfor politikken. I perioden mellom 1815 og 1880 anses norsk fiskeri hovedsakelig som et kystfiske, en periode med gode fangst-år, med torsk og sild som de viktigste artene. I begynnelsen av 1800-tallet var Norge blant de fattigste landene i Europa, mens de imot slutten av kunne regne seg som noen av de rikeste, etter at eksporten av sild, fisk og fiskeprodukt hadde slått gjennom sammen med skipsfarten. Gjennom fire tiår hadde det da skjedd en økonomisk liberalisering av næringslivspolitikken, hvor staten hadde vært aktiv og lagt til rette for handelsfrihet. Utbygging av fyr- og merkevesen, rutetrafikk til sjøs, jernbane, post og telegraf var viktige tiltak innen infrastrukturen, samtidig som at havet ble fritt – og da spesielt etter Lofotlova av 1857: fritt fiske, kombinert med offentlig oppsyn.<sup>51</sup> På linje med

---

<sup>50</sup> Amtb. (1831), s. 9

<sup>51</sup> Døssland, Løseth & Elstad (2014), s. 555

dette hadde norsk fiskerinæring en rekke grunnleggende forutsetninger, sagt så godt av Adolf M. Arctander:

«Intet land i verden har magen til Norges langstrakt bugtede kystlinie med de store fiskerige havbanker utenfor, en mangfoldighet af trygge havne i seilleden og de dybt indskaarne fjorde indenfor med kyst- og fjordfiske af en eller anden art paa vekslende pladse hele aaret gjennem.»<sup>52</sup>

Gjennom stort sett hele 1800-tallet var som sagt fangsten god, noe som bidrog til at Norge kunne øke sine tilbud på fisk da etterspørselen ble større. Perioden 1815-1880 er preget av økning i eksporten av sjøprodukter og dermed gunstige prisutviklinger. Økende arbeidsinnsats skal ha vært det viktige grunnlaget for den stigende produksjonen, og hvis man ser på sysselsetningen i Norge fra 1875, hvor den aktive arbeidsbefolkningen utgjorde 736 000 mennesker, finner man noen interessante tall. Fra Egersund i sør til Vardø i nord deltok opp mot 70 000 menn av de yrkesaktive i de store sesongfiskeriene etter torsk og sild, det var med andre ord et fremadstormende dominerende yrke. Gjennom 1870-årene får vi et årlig snitt på rundt 18 000 menn i lofotfiske, noe som videre i neste tiår steg jevnt til 30 000, og holdt dette nivået frem til slutten av 1800-tallet da deltakelsen avtok.<sup>53</sup> Det har tidligere blitt nevnt hvordan aktørene innenfor isproduksjonen var arbeidsfolk med kombinerte yrker, gjerne bønder hovedsakelig, som på siden av i sesongene produserte naturis. Slik var det i aller høyeste grad også innenfor fiskeriet, der det ble kombinert jordbruk og fiske, og derav begrepet «fiskerbønder». Det var etter folketellingen i 1875 bare en firedel av de med tittelen sjømann som var i fart hele året, altså eneyrkesfiskere, mens 80 prosent av alle hoved- og biyrkes-fiskere var enten gårdbrukere, husmenn med jord eller kårfolk. Hele fire av fem av alle sjømenn var også under 35 år, noe som tyder på ei næring som krevde mye energi og krefter.<sup>54</sup>

Hva gjelder den markedsmessige forutsetningen for fiskeeksporten, må man ta stilling til den sterke folketallsøkningen i Europa. Kontinentet ble stadig større, mer enn doblet på 1800-tallet med 187 millioner fra starten, og 401 millioner i 1900 ble det ble flere munnar å mette, noe som skapte et større marked for den norske sjømaten. Også i Norge var det en større økning i folketallet enn hva det hadde vært på 1700-tallet. I 1701 var folketallet i Norge på

---

<sup>52</sup> Arctander (1900), s. 5

<sup>53</sup> Hodne (1981), s. 106

<sup>54</sup> Løseth (2014), kap. 11, s. 289-290

504 000 i alt, og økte med rundt 380 000 utover hundreåret. Før 1815 hadde landet brukt flere hundre år på å fordoble seg, men så begynner det derimot å skje ting.

**Figur 2.0: Diagram: Befolkningsvekst i Norge.<sup>55</sup>**



Som nevnt i kapittel 2. ser man at utover første halvdel av 1800-tallet øker folketallet betraktelige, hvor det mellom 1815 og 1865 nesten fordobles med 885 000 til 1 702 000 innbyggere. I kapittel 2. ble sild og potet nevnt som viktige forutsetninger for dette, og sammen med varig fred og bedre transportforhold kunne også handelen med matvarer øke. Og med blant annet bedre ernæringsforhold og samferdselsmidler, får man en voldsom økning i befolkningen, som igjen resulterer i et økende tilbud av arbeidskraft. Man får fiskerbønder med tid og energi til mer, en kombinasjon av bønder som strømmer til pumpene når silda kom, og fiskere som konsentrerer seg mer om det lavproduktive landbruket dersom silda sviktet. Denne kvantitative ekspansjonen førte da til det endelige resultatet: økende fangstmengder og stigende eksportverdier.<sup>56</sup> På den motsatte enden av handelen, må man også nevne at befolkningen hadde økt i England. Mot Norges 500 000 på 1700-tallet hadde faktisk Storbritannia ikke mer enn 5,5 millioner innbyggere, men herfra økte det betydelig og ble doblet i løpet av århundret. Selv om fenomenet utvandring oppstod på 1800-tallet klarte britene å fordoble folketallet sitt halvveis i århundre til 22,3 millioner og nådde 44 millioner i 1921.<sup>57</sup> Her ser vi altså en sterk økning av mennesker, noe som var svært gunstig for andre lands eksport, deriblant Norge.

<sup>55</sup> SSB (2019), 3.1

<sup>56</sup> Sandvik (2018), s. 79-80

<sup>57</sup> Jørstad & Ryste (2019)

«Prisede Fiskernes nu i det Hele taget saa ulige bedre Kaar i Sammenligning med den ældre Tids»<sup>58</sup>, dette lyder ordene fra en 89 år gammel og fornøyd fisker fra Smøla, intervjuet av fogden på Nordmøre i 1866. Man kunne tydelig forstå at fiskeren opplevde perioden som en opptur. Pristrenden steg helt frem til midten av 1870-årene for torskeproduktene, og fiskerne kunne altså produsere et stigende kvantum varer for eksport fra 1820-årene og frem mot 1880. En annen vare som var sentral for denne stigningen var klippfisk, den norske utførselen har sammenheng med internasjonal infrastruktur, da fransk og britisk kapital utbygde jernbanenettet innover halvøya i 1860- og 1870-årene og førte klippfiskeeksporten til Spania til et stort oppsving. Mellom 1860 og 80 ble jernbanelinjene i de europeiske periferiandene seksdoblet, og den økonomiske kontakten i Europa ble dermed tettere.<sup>59</sup> Telegrafene har også stadig blitt nevnt tidligere i oppgaven, den kom jo som et resultat av jernbanen, noe som førte til at man hurtig kunne få informasjon om når toget frem til de forskjellige stasjonene. Samtidig som den kunne melde om for eksempel innsig av fisk, og ga generelt mer rom for kommunikasjon innenfor næringslivet. Telegrafene ble utviklet fra starten av 1800-tallet, og ble et brukbart apparat fra midten av 1830-tallet. Først i 1855 ble det første telegrafsambandet i Norge opprettet, mellom Kristiania og Drammen i første omgang.<sup>60</sup> Sammen med jernbane, kom også hurtigseilende klipperskip<sup>61</sup> og dampskip, som oppgaven skal utdype mer om i neste delkapittel. Varehandel til oversjøiske markeder ble svært effektivisert rundt midten av 1800-tallet, samtidig som at innlandet åpnet seg for en økende varestrøm.

### 3.3 Bruk og skip

Det kan være lett å glemme de teknologiske fremskritt og den industrielle revolusjon når man skriver historie om norsk fiskerinæring. Man deler ofte disse to delene av historien i segmenter. I realiteten er den tekniske-, sammen med den økonomiske- og politiske utviklingen sammen en svært viktig forutsetning for skipsfarten, mer enn for mange andre næringer. Jernbanen har fått plass i denne oppgaven, sammen med telegrafene, og det kunne sikkert gitt plass til det grunnleggende arbeide i utbygging av veier og kanaler rundt om i verden. Av sist nevnte kan man i det minste poengtere at Suezkanalen ble åpnet i 1869, og utvidet internasjonale handelsmuligheter betraktelig. Sentralt for denne oppgaven kunne amerikaneren Matthew Fontaine Maury også vært. Han skrev i 1855 den første omfattende

---

<sup>58</sup> Løseth (2014), kap. 12, s. 306

<sup>59</sup> Ibid, s. 308

<sup>60</sup> Rafto (1955), s. 49

<sup>61</sup> Store skip, med lengre baug utviklet ca. 1850

boken om oseanografi («Physical Geography of the Sea»), samlet opplysninger innen metrologi og hjalp sjømenn med å redusere reisetiden over verdenshavene (f.eks. Nord-Atlanteren).<sup>62</sup> Og med vårt lands geografiske beliggenhet, våre gamle tradisjoner innen skipsfart, trelasthandel og fiskeeksport, var det bare naturlig at signalene og strømningene utenfra ble oppfattet, også av norsk næringsliv.<sup>63</sup> Man må se på de ytre forholdene om man skal kunne forklare Norges status og utvikling som skipsfartsnasjon. Man må se på den uvanlige og raske økningen i verdenshandelen, og man må ta med den tekniske revolusjonen, som foregikk over en meget kort periode. Her produseres kraftigere dampmaskiner som bruker ekstremt mye mindre kull enn tidligere, telegrafene blir brukt stadig mer, samt nye metoder for fremstilling av stål er viktige faktorer som ikke kan nevnes ofte nok.<sup>64</sup>

Fra midten av 1800-tallet utviklet de industrielle delene av Storbritannia et mer moderne fiske, og det er da spesielt med tanke på trålfiske i perioden 1840-80 hovedsakelig i byene Hull og Grimsby. Et stadig større marked for fisk og fiskeprodukt lå bak denne utviklingen, samtidig som at jernbanens utbyggelse skjøt fart fra 1830-årene. I England drev de fleste fiskerne med såkalte «trawling-smacks»<sup>65</sup>, velbyggede og utrustede skøyter på 50-100 tonn, som fisket opp over halvparten av hva samtlige engelske fiskere drog inn (altså den totale fangsten). Disse skøytene gikk ofte sammen, spesielt om sommersesongen, til flåter, hvor de i samarbeid satte inn et eller flere dampskip til å bringe utbyttet av fisket til land og motsatt forsyne trålskøytene med proviant, fiske-kasser, is, salt etc. tilbake til flåten. På den måten slapp fiskerne å returnere til fiskeværerne. Flere av disse trålskøytene var dessuten utstyrt med brønner, slik at de kunne bevare fisken levende. Likevel ble den største mengden fisk nedlagt i iskasser, som ble sendt over med dampskipene.<sup>66</sup> Fraktebåtene i England gikk stort sett til Grimsby, der hadde også jernbaneselskapet Great Central Railway utført en rask utbygging av fiskerihavnen utover siste del av 1800-tallet. Selskapet sørget så for at det ble satt inn hurtige godstog til de sentrale markedene rundt om i landet.<sup>67</sup> Denne utbyggingen markerer et vendepunkt for fiskeriene fordi den åpnet et urbant massemarked for fersk fisk. Dette dyttet på ekspansjonen av tråling etter torsk blant annet.

---

<sup>62</sup> Weyergang-Nielsen (1994), s. 21

<sup>63</sup> Ibid.

<sup>64</sup> Ibid, s. 50

<sup>65</sup> Wallem (1888), s. 17

<sup>66</sup> Ibid.

<sup>67</sup> Larsen (1987), s. 16

Fiskeriagenten i Tyskland, G. Westergaard anbefalte norske kapitalister til å følge tyskerne og britenes eksempel: «at lægge sig efter det egentlige havfiske med line og trawl i engelsk stil, danne større, kapitalsterke samlag og skaffe sig store dampskibe, som uafhængig af fangststedet kan søge de beste fiskepladse til de forskjellige aarstider og selv føre fangsten direkte til udlandets lønsomste markeder». <sup>68</sup> De ville ifølge fiskeriagenten kunne skaffe det største utbyttet av norske kveitebanker, følge silda med drivgarn over hele Nordsjøen og drive trålfiske under Island og Færøyene: «Være med overalt og dele havets grøde». <sup>69</sup>

Fiskeriagenten foreslår videre en statsbevilgning på 10.000 kroner til større stipendier for særlig dyktige fiskere. Kapitalen skulle gå i spissen og vise den rette vei, dermed ville det egentlige fiskerfolk arbeide seg etter, dels til mat på bordet, dels til selvstendige bedrifter. Hva gjelder bruk av dampskip som «hjelpesbåt» finner man eksempel på det mot slutten av 1890-tallet, da Ålesunds fiskerforening fikk i stand et ishus, øremerket for fiskeflåten. Denne utbyggingen skulle ifølge dem selv være av meget stor betydning for ferskfiskhandelens utvikling. <sup>70</sup> Poenget er at fiskedamperen her ble viktig, slik den allerede var i England, siden den kunne kjøre mye raskere til land med fisken enn hva seilfartøyene selv kunne. På den måten slapp man også ising ombord, som krevde både organisering og kapital.

Utover andre halvdel av 1800-tallet oppstod en mer effektiv fangstteknologi som kunne basere seg på helårs havfiske (her spilte også dampmaskinenes inntog også en rolle). I torskefisket var det hovedsakelig garn som gjaldt av redskap, mens snøre bare ble brukt som supplement. Denne kombinasjonen var svært vanlig, og det var bare et fåtall som brukte line. Dette fåtallet omfattet hovedsakelig Finnmark hvor det var mer vanlig med line og snøre, fremfor garn. Ellers var både de resterende nordlige fylkene og helt ned til Sunnmøre frempå med garnfiske. <sup>71</sup> Garn var også sentralt innenfor sildefisket, nesten enerådende i flere distrikt i begynnelsen av vårsildperioden, og dominerte også senere. Fra en beretning om Lofotfiske i 1870 skriver kapteinløytnant Olsen fersk sild var vanskelig å fange, og siden garnfisket tidligere hadde begynt å slå bedre an, søkte flere linefiskere til å skaffe seg garn isteden. <sup>72</sup>

---

<sup>68</sup> Arctander (1900), s. 67

<sup>69</sup> Ibid.

<sup>70</sup> Døssland (2006), s. 141

<sup>71</sup> Løseth (2014), kap. 11, s. 294

<sup>72</sup> NOS (1872), s. 8

I sildefisket var det typen settegarn (festet i bunn) og not som ble brukt.<sup>73</sup> Et viktig og nyskapende makrellfiske tok til på Agder samtidig som at sildefisket tiltok, og her ble settegarnet videreutviklet. Ved en tilfeldighet slet et garn seg og kom i drift, og da dette ga god fangst vekket det også oppsikt blant fiskerne. Etter hva Eilert Sundt har skrevet, skal drivgarn-fisket etter makrell ha begynt i Lister- og Farsundområdet rundt 1830, og deretter utbredt seg østover før det i midten av århundre dreide seg nordover.<sup>74</sup> I 1868 var dette helt vanlig, og i en amtmannsberetning fra Stavanger skriver amtmannen at «Makrellfisket, som hovedsakelig foregik med Drivgarn paa Havet».<sup>75</sup> Makrellfiske var også relativt sesongbasert, da det viktigste fisket foregikk rundt sommeren, mellom mai og ut juli. Fra å ha vært relativt dyr mat, ble makrellen etter hvert fisk for alle, da det ble fisket større mengder. I motsetning til makrellfisket kan man nevne hummerfisket, som ikke var spesielt sesongpreget, og kunne fungere som ei helårnæring (selvom det beste fiske fant sted tidlig på våren eller høsten). Hummerfiske krevde heller ikke så mye ressurser, annet enn ett enkelt redskap – altså teiner, slik at «den fattigste og skrøbligste kan deltage deri»<sup>76</sup> ifølge O.N. Løberg i 1864.

Dampskip har blitt nevnt tidligere, og utviklingen fra seilskip til dampskip er svært sentral når man skal forklare norsk posisjon innenfor skipsfart, samt landets utvikling innenfor eksporten. Flere aktører har vært inne på temaet og diskutert den norske utviklingen, og man ser at meningene veksler i hvilken grad overgangen preget norsk økonomi negativt. Faktumet er at man må ta isfarten i betraktning når man skal drøfte dette temaet. Johan N. Tønnessen for eksempel, mente at isfarten var med på å holde treseilskipene oppe gjennom den tøffe overgangen fra seil til damp. De beste av de minste skipene ble lønnsomme i farten helt frem til første verdenskrig. Tønnessen og flere har vektlagt det faktum, at isfarten opprettholdt pågangen i den lokale skipsfarten på en tid da denne flåten ikke hadde noen alternativ sysselsetting i motsetning til dampskipene. Per Norseng stiller seg også bak denne påstanden, og mener at isfarten bidro til å forlenge seilskutetiden østafjells.<sup>77</sup> Ellen Schrupf, som skrev Porsgrunns historie i 2006, er også inne på denne teorien: «Iseksporten dempet (...) kriseutslagene. På den ene siden bidro ishandelen til å utsette overgangen fra seil til damp».<sup>78</sup> Det skal dog sies at hun ikke så noe positivt på dette tilfellet. Norseng er heller ikke i tvil om

---

<sup>73</sup> Ibid. s. 299

<sup>74</sup> Løseth (2014), kap. 11, s. 302

<sup>75</sup> NOS (1870), s. 29

<sup>76</sup> Løberg (1864), s. 261; Løseth (2014), kap. 11, s. 303

<sup>77</sup> Norseng (2014), s. 176

<sup>78</sup> Schrupf (2006), s. 147

at den norske handelsflåten ble utkonkurrert på flere markeder, grunnet den sene overgangen til damp. Han mener at i et større perspektiv, og over lengre tid, bidrog nok også dette negativt på skipsfarten, selv om det bidrog i andre trader positivt. Men tross den rasjonelle fremgangsmåten til norske redere, var strategien til en viss grad forsvarlig.<sup>79</sup> Økonomisk sett hadde de ikke mange realistiske alternativ, da seilskipsfarten enda gav god avkastning, var det vanskelig med en akutt overgang da dette var ekstremt dyrt. Ola Honningdal Grytten skrev et arbeidsnotat om temaet i 1991, som også har lignende konklusjoner:

«Selv om den norske strategien, å satse på treseilskip i trampfart neppe kan sies å være optimal på lang sikt, er det mye som tyder på at det ikke fantes andre realistiske alternativer. Norske redere hadde ikke mulighet til å konkurrere på samme linje som briter og tyskere innenfor linjefart med dampskip».<sup>80</sup>

Bare ved et lite antall verft foregikk det kontinuerlig virksomhet av skipsbygging. Bergen sto sterkest i denne næringen, med Georgenes Veft i byen, Grans og Flages verft i Laksevåg og videre i Grimstad med Smith-Petersens verft i Hasseldalen, som ifølge Sjøfartsmuseet i Grimstad bygde «seilskuter med stor medgang».<sup>81</sup> Men virksomheten varierte sterkt med den alminnelige konjunkturutviklingen. Et eksempel på dette er i årsskifte 1875/76 var hele 217 skip under bygging langs norskekysten, hvorav det 10-12 år senere bare ble sjø satt 15 skuter i hele landet. Det var med andre ord et ubalansert marked.<sup>82</sup> Det var egentlig først da man fikk omsetningskanaler for ferskfisk at dampskipet kom til nytte, det ville åpne seg lukrative markeder på internasjonalt plan dersom man klarte å frakte fisken dit i fersk tilstand.<sup>83</sup>

I andre sjøfartsland som England, Tyskland, Frankrike, Italia, USA m.fl. var det private aktører som bygde opp de første dampskipsfartene, gjerne med større postbidrag og andre subsidier. Men slik var det ikke i Norge, hvor det før 1850 var få eller ingen private selskaper som våget å sette i gang med den tids nye driftsmidler. Dampskipene var dessuten svært dyre, man kunne for eksempel ikke på dette tidspunktet kjøpe eldre skip av det kaliber, slik man kunne med seilskutene. Her måtte staten inn i bilde, og føre an. Dette viste seg naturligvis å bli svært dyrt for staten, og de så muligheter for å overlate dampskipsfarten til private selskaper alt i 1857. Dette var jo en tid med tro på full frihet i den internasjonale varehandel,

---

<sup>79</sup> Norseng (2014), s. 177

<sup>80</sup> Grytten (1991), s. 19

<sup>81</sup> Sjøfartsmuseet (2013-2019)

<sup>82</sup> Weyergang-Nielsen (1994), s. 26

<sup>83</sup> Døssland (2006), s. 140



hvor det ikke skulle være restriksjoner, privilegier osv. I innstillingen fra veikomiteén (som skipsfarten var sortert under) heter det at «man er derved kommet til den Overbevisning, at ligesaa gavnligt og nødvendigt som det var, at Staten i denne Henseende i sin Tid gre bind og viste Veien, ligesaa uhensigtsmæssigt vilde det være om den fortsatte hermed, efterat den private Foretagelsesaand i saadan Retning er behøringen vakt, og efterhaanden som denne kan antages at vilde kunde tilfredsstille behovet ...».<sup>84</sup> Om staten skal roses for sin politiske tilnærming av saken, eller kritiseres for sin økonomiske, skal ikke diskuteres ytterligere i denne teksten, men man kan likevel se videre at tiltaket kanskje ikke var så uheldig likevel. Staten fikk nemlig utover 1860- og 70-tallet overlatt stafettpinnen (rederivirksomheten) videre. Og i 1851 ble «Det Bergenske Dampskipsselskap» (BDS) stiftet, med Michael Krohn i spissen: et selskap som skulle bli en viktig rolle i Bergens rute- og linjefart i mer enn 100 år. Tross motstand fra byens seilskipsredere klarte Krohn å skaffe nok kapital til å gjennomføre sitt prosjekt, med formål om å få i stand en post-, passasjer- og godsroute mellom Bergen, Stavanger, Kristiansand og Hamburg. Med statsbidrag, den gode perioden under Krimkrigen og tollettelser på det første skipet «Bergen», klarte Krohn å gjennomføre tiltaket med økonomisk suksess. Kapitalen samlet han opp fra salg av tre-seilskuter, fra en omfattende import- og eksport-handel og med midler fra sjøfartsnæringen selv. Krohn og bergenserne kunne utover 1860-tallet gå til oppbygging av en betydelig dampskipsflåte.<sup>85</sup>

Utover 1870- 80-tallet var det flere fiskeriinspektører som ytret bekymring om for lite dampskip i fiskeeksporten. Et mer heldig eksempel er en beretning om fiskeriene for Lister og Mandals amt i 1870, der opplyses om at et mindre dampskip med formål om «at bringe fersk Makrel og Lax, nedlagt i Is, til England, ligesom ogsaa Sild under Sildefisket»<sup>86</sup> I 1880 utgjorde dampskipene ca. 4 prosent av den samlede norske handelsflåte, og her var det også mange mindre fartøy. Damptonnasjen økte dog jevnt i de heller konjunktursvake 1880-årene, og ble etter hvert mer med i farten om fisk, frukt, salt korn, malm, is, kull og trelast. I 1890 var den samlede norske dampskipsflåten oppe i nesten 274 000 br.t. Følgende år fortsatte økningen og ved århundreskiftet var flåten opp i over 800 000 br.t. før den i 1904 passerte millionen, og 10 år senere over 2 millioner br.t.<sup>87</sup>

---

<sup>84</sup> Weyergang-Nielsen (1994), s. 61

<sup>85</sup> Ibid, s. 62

<sup>86</sup> NOS 1872: 22

<sup>87</sup> Weyergang-Nielsen (1994), s. 80

**Figur 3.0: Tabell: Skipstonnasje i handelsflåten (fartøy over 100 tonn).<sup>88</sup>**

År	Damp br.t.	Treseilskip net.t.	Jern+stålseil net.t
1891	270 000	1,3 mill.	7 000
1896	500 000	1,0 mill.	90 000
1901	800 000	662 000	200 000
1906	1,0 mill.	390 000	307 000
1911	1,5 mill.	150 000	458 000
1914	1,9 mill.	80 000	450 000

I tabellen over ser man dampskipenes bruttotonnasje ligger en god del under i 1891, da er det 450 dampskip i den norske handelsflåten, mens treseilskipene operer med 2995 stk. Men så ser man at det tar seg noe opp for damperne i 96, og ligger bare 500 000 br.t. bak treseilskipene. I 1907 passerte dampskipsskutene seilskutene i nettotonnasje. Til sammenligning kan man se på England som var pioner i denne overgangen og hvor damperne fikk overtak på seiltonnasjen allerede i 1883. Tyskland kom etter et par år senere og Belgia var der allerede i 1878.<sup>89</sup> Tre-seilskutene holdt enda tet i begynnelsen av 1890-årene, ved innkjøp av gamle utenlandske skip. Dette tross for en meget høy forlisprosent, utrangering av fartøyer som var blitt så gamle at de ikke lengre kunne seile, eller som var blitt kondemnert etter havari osv. Alene i året 1888-89 ble det anskaffet hele 513 eldre skuter. Dette handlet stort sett om priser, og et middels stort dampskip kostet ca. 200 000 kr i 1889-90, mot et 20-30 år gammelt treskip fra Nova Scotia som kunne kjøpes for 20-30.000 kroner.<sup>90</sup> Men i denne perioden begynte dampskipene å øke i både tonnasje og antall skip, som man kan se i tabellen under. Seilskipsfarten var forbi rundt 1910, da de i konkurranse med dampskipene kom til kort. I iseksporten ble seilskipene for saktegående når man kunne bruke dampskip istedenfor. Her måtte nok svinnprosenten ha gått kraftig ned, da mindre is ble smeltet og mer kunne selges når man kom frem til kai.<sup>91</sup>

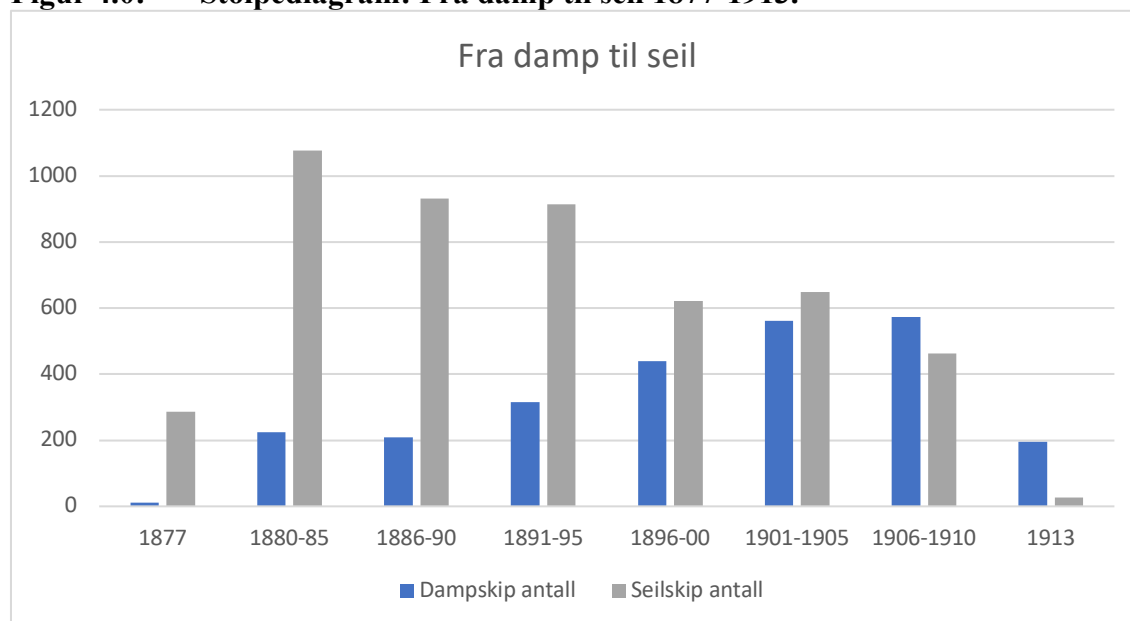
<sup>88</sup> Ibid, s. 126

<sup>89</sup> Grytten (1991), s. 6

<sup>90</sup> Weyergang-Nielsen (1994), s. 94

<sup>91</sup> Worm-Muller (1935), s. 704

**Figur 4.0: Stolpediagram: Fra damp til seil 1877-1913.<sup>92</sup>**



Men hva skal man si om iseksporten i denne sammenhengen? Hemmet den overgangen fra dampdrevne skip av jern og stål østafjells? I følge Norseng, Tønnessen og Schrumpf er dette udiskutabelt. Weyergang-Nilsen på sin side gir ikke mye rom for denne diskusjonen i sin bok om overgangen. Han virker dog enig i påstanden om at overgangen fra seil til damp kom sent, spesielt i forhold til andre sjøfartsland som Storbritannia, USA, Tyskland og Frankrike. Men påpeker det faktum at Norge her konkurrerte med verdens mest kapitalsterke og ressursrike nasjoner, og at forutsetningene må tas i betraktning.<sup>93</sup> Norseng er forøvrig rask med å stille et annet spørsmål: Var det heller slik at effekten var positiv ved at isfarten bidro til å bygge opp kapital som kunne settes inn i mer moderne og lønnsomme skip både før, under og etter første verdenskrig? Han mener at isfarten dels kan ha bidratt til videre kapital- og flåtebygging og at den dels bidro til stagnasjon og tilbakegang.<sup>94</sup>

Overordnet er det naturlig å si at arbeidet til sjøs ble lettere gjennom overgangen fra seil til dampskip. Det tok forøvrig lang tid før norske sjømenn fikk nyte godt av de sosiale reformene som etter hvert ble innført i landet. Reformen som omfatter blant annet arbeids tid, kostholdsreglement, sanitære og hygieniske forhold, bemanning og hyrekontrakt. Først i 1913 for eksempel, ble det vedtatt lov om ulykkestrygd for sjøfolk.<sup>95</sup> Med dampskipsutbygging krevde det også fagkompetanse, maskinistene trengte utdanning for jobben som krevde

<sup>92</sup> NOS (1879-1914): Weyergang-Nilsen (1994), s. 127

<sup>93</sup> Weyergang-Nilsen (1994), s. 116

<sup>94</sup> Norseng (2014), s. 178

<sup>95</sup> Weyergang-Nilsen (1994), s. 68

tekniske fagkunnskaper. I 1885 ble Bergen Maskinistiskole stiftet, og ble en selvstendig institusjon i 1890, året etter at det ble vedtatt en landsdekkende lov som fastsatt konkrete fagkunnskaper for maskinister. Krav om verkstedpraksis og påfølgende teoretisk opplæring.<sup>96</sup>

### 3.4 Oppsummering

Jordbruk og fiske dominerte det meste av veksten i norsk økonomi frem mot 1850, tradisjonelle, relativt trygge og svært hardtarbeidende næringer. I perioden videre mot 1875 ble produksjonsøkningen i åkerbruket vesentlig mye mindre enn før, men den totale veksten gikk likevel raskt, takket være ytterligere økninger i sjøfart og skogbruk. Fisket ga jevnt over gode inntekter, som var vel og bra når inntektene innen jordbruk falt. Hvis man da klarte å kombinere jordbruk og fiske, kunne dette føre til trygge kår for arbeiderne langs kysten. Perioden fra midten av 1800-tallet refereres også til starten av industrialiseringen i Norge. Uansett, tyngden i økende norsk økonomi lå i skipsfarten, med Aust-Agder som ledende fylke og Arendal som landets viktigste sjøfartsby.

Av norske næringsinntekter var det skipsfarten som var viktigst gjennom 1800-tallet. På slutten av 1860-tallet startet den økende norske skipsfarten på USA, og økte videre i 1870 før den kulminerte i 1880-81. Grunnen til dette må sees i forhold til dampskipenes seier over seilskipene i kornfarten og andre store trader. Denne perioden kategoriseres som en epoke i norsk skipsfart. Årene betegner også et vendepunkt i den norske handelsflåtes internasjonale stilling. Etter de engelske skipene kan de norske anses som best i verden gjennom hele 1870-tallet. I 1871 ankom 11 236 507 tonn britiske skip med last til Storbritannia og Irland, mens 13 407 178 tonn avgikk.<sup>97</sup> For utenlandske var tallene 5 176 595 tonn og 5 677 954 tonn, derav norske 1 350 349 tonn ankommet og 778 316 tonn avgått. Etter drektighet å bedømme var den norske skipsfarten sammen med den svenske nesten en tredjedel av den utenlandske, hvor den norske utgjorde 26 prosent. I 1872 utgjorde den norske og svenske skipsfarten nesten 8% av den totale farten, og rundt 25 prosent av den utenlandske. Tyskland måtte imidlertid vente 9 år før de kunne overta «tronen».<sup>98</sup> Fra begynnelsen av 1870-tallet var fraktinntektene over det dobbelte av eksportverdien av fisk, altså var det ikke bare selve fiskehandelen som drog inn inntektene. Likevel utgjorde fiskevarer 47 prosent av den samlede vareeksporten i 1866. Fisk var altså den største eksportvaren, med tømmer på andre plass som

---

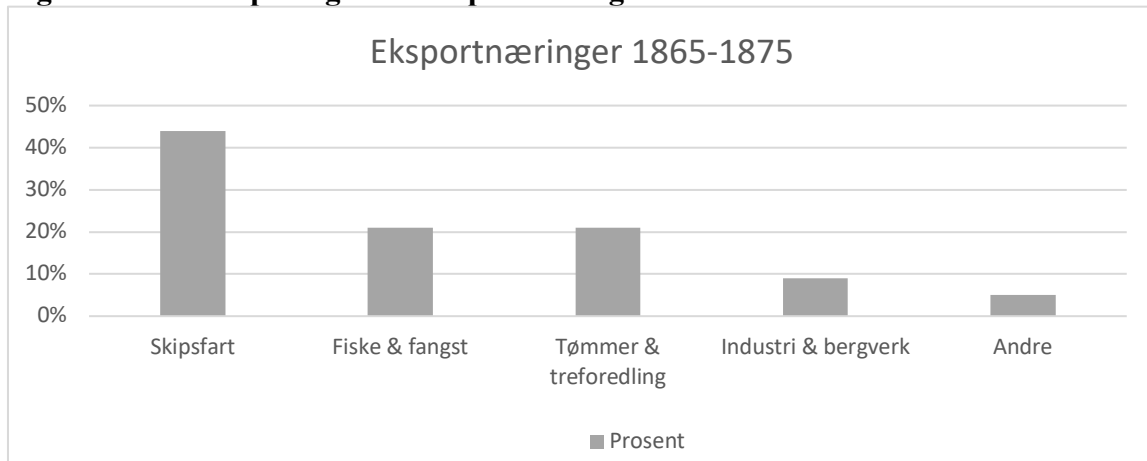
<sup>96</sup> Bergen byarkiv (2001)

<sup>97</sup> Worm-Müller (1950), s. 45

<sup>98</sup> Ibid.

hadde noen år på førsteplassen etter 1870. I årene 1865-75 hadde skipsfarten 44 prosent av inntektene, 21 prosent for fiske og fangst, 21 prosent for tømmer og treforedling og 9 prosent for industri og bergverk. Resterende 5 prosent fordelte seg på andre eksportnæringer, deriblant is som den viktigste rundt 1860.<sup>99</sup>

**Figur 5.0: Stolpediagram: Eksportnæringer.<sup>100</sup>**



Spørsmålet man gjerne stiller seg ved å se på dette diagrammet er om det ville sett annerledes ut dersom Norge hadde bygd ut sin dampflåte tidligere enn hva de gjorde. Ville fiskerinæringen økt mot skipsfartstjenester? At dampene i 1880 kun utgjorde 4 prosent av den totale flåten, virket jo ikke til å ha hatt noen særlig negativ effekt på skipsfarten i perioden før. Etter dette økte den dog jevnt før den tok over for seilskipene utover tidlig 1900, og her tapte nok Norge en del muligheter innenfor eksportmarkedet, siden mange andre nasjoner var godt utrustet med raskere. Likevel er det et faktum at det var for dyrt for norske redere å investere i dampskipene. Og mens denne prosessen ble utsatt noe lengre enn andre nasjoner førte jo dette til at Norge kunne tilby skipsfartstjenester mye billigere enn andre skipsfartsnasjoner. På denne måten bygde de gode relasjoner, og sammen med økende fangst i fiske ved å blant annet benytte seg mer av garn, hadde de også etter hvert mer å tilby ute i det internasjonale markedet, tross noe senere leveringstid.

Den generelle utviklingen av fisket gjennom 1800-tallet var god, da Norge hadde naturressursene på plass, samtidig som at liberaliseringen begynte å virke. De økonomiske ressursene, som kom av blant annet den kraftige befolkningsøkningen, førte til at teknologien også kunne utvikles. Og for at eksporten av fisk til Storbritannia skulle fungere så godt som mulig var dette med teknologi en viktig forutsetning. Både for fisket hjemme i Norge,

<sup>99</sup> Løseth (2014) kap. 12, s. 309

<sup>100</sup> Ibid.

infrastrukturen, og kommunikasjonen videre ut av landet. Eksport krever god logistikk, og god logistikk handler stort sett om kommunikasjoner og strategi. En vare skal komme frem så raskt så mulig, og i dette tilfelle så fersk som mulig. Med utvidet fangstteknologi, jernbaner og telegraf sammen med raskere skip, skulle dette se veldig gunstig ut for norsk ferskfiskeksport til Storbritannia. Men så var det dette med strategi også, i denne kalde næringen. Selv om fisken kom raskere frem, måtte den fortsatt leveres så fersk som overhodet mulig. Den kalde næringen hadde frem mot 1880 opplevd vekst i en enda kaldere næring, nemlig i naturis. Og det er denne næringen som skal belyses i neste kapittel, i søken etter de viktigste forutsetningene for norsk ferskfiskeksport.

## Kapittel 4: Isproduksjon i Norge

### 4.1 Innledning

For å få skape et helhetlig bilde av bruken av naturis, vil jeg i dette kapittelet rette søkelyset mot selve produksjonen og noe generelt om handelen av naturis. Det vil være fornuftig å se på fremveksten av denne produksjonen før fersk fisk ble mer sentralt som en eksportvare fra Norge. Naturis er det sentrale elementet når fisk skal fraktes ferskt til utlandet, og det vil da være nyttig å få mer kjennskap til produktet. Oppgaven er som nevnt, ute etter å se om det finnes en kobling mellom fremveksten av naturis og eksporten av ferskfisk. Det kan virke fornuftig å tro at utviklingen innenfor denne binæringen kunne hatt påvirkning av fiskenæringen, også. Kanskje har den vært sentral innenfor flere ledd når det er snakk om markedsutvikling, skipsfart og eksport? Ved å svare på dette kan man videre drøfte om isproduksjon og eksport kom som en følge av et ønske om å eksportere ferskfisk. Kom ferskfiskeksporten som en følge av at noen kom på ideen om å bruke naturis? Eller ble is først og fremst en eksportvare i seg selv, som så åpnet for økning i eksport av fersk fisk?

Isen var kanskje det produktet med raskest økning av samtlige poster i eksporttrafikken på slutten av 1800-tallet, og skulle vise seg å etter hvert bli et svært viktig element for helheten til norsk eksport utover århundret. Det er flere årsaker til denne økningen, og det kan være interessant å trekke frem noen av dem, og videre se på virkningene. Innledningsvis vil jeg trekke frem Jacob Hilditch som i 1900 beskrev isen med disse ordene:

«Isen, hvad var den? Kuldens barn. (...) Nu er iseksportørerne rædde for langvarigt mildveir i de sidste vindtermaaneder; de er rædde for ‘vaar i isen’»,<sup>101</sup> og:

«Nu sysselsætter denne bedrift hvert eneste aar tusener af mennesker og hundreder af skibe rundt om i vort land».<sup>102</sup>

Dette gir for det første et inntrykk av en uforutsigbar bedrift, hvor været spilte en viktig faktor, da eksportørene bekymret seg for lengre perioder med mildvær. Men i takt med velstandsvekst og økende innslag av ferskt kjøtt og fisk i dietten i Europa, økte etterspørselen av naturproduktet. Norge hadde topografiske og klimatiske fordeler med lange kalde vintre, kyst, innsjøer og elver. Islagte vann og breer skapte her muligheter for en sterk produksjon av materialet.<sup>103</sup> Samtidig gir Hilditch uttrykk for at dette er en viktig sysselsetting, da bedriften

---

<sup>101</sup> Hilditch (1900), s. 322

<sup>102</sup> Ibid, s. 333

<sup>103</sup> Hodne & Grytten (2000), s. 275

gir arbeid til flere tusen mennesker spredt utover landet. Sysselsettingen for isdriften kom som en slags unnsetning for noen distrikter, som slet med å holde folk i arbeid. I Kragerødistriktet hvor produksjonen var stor utover 1880- og 1890-tallet ble det enkelte vintre sysselsatt 1100 mann og hester, som der kunne laste 5-600 tonn daglig. Ved T. M. Wiborgs anlegg rundt om i distriktet, ble det ansatt 400 mann, i Brevik og omegn sysselsatte isdriften 600 mann i tre måneder av året.<sup>104</sup> Likevel må man se på sysselsettingen som noe sesongbasert, da det i det hele og store handlet om årstidene med gunstige temperaturer. Utover Hilditch sine uttalelser må man også på alvor se på markedene denne eksporten var avhengig av. Storbritannia blir en særdeles viktig faktor når det kommer til dette, og en handelspartner kapittelet vil komme nærmere inn på. Før det vil oppgaven belyse selve produksjonen her til lands.

## 4.2 Fremgangsmåte

«Den mening at brugen af is kun er den Rige men Luxus for den mindre Bemidlede, er omtrent nu forstummet. Enhver der har Erfaring forsikrer at en Isbeholder til Opbevaring af Madvarer er et af de nyttigste Husgeraad man kan anskaffe sig, og netop for dem der vil leve oeconomisk.»<sup>105</sup> Dette var eieren av Christianias Ismagazin M. E. Nords egne ord i sin brosjyre fra sitt 25-årsjubileum i 1884. På denne tiden var utviklingen kommet langt, og is var i følge ishandleren ikke lengre bare et privilegium for den rike delen av befolkningen. Nord er kanskje ikke en viktig aktør når det kommer til eksporten og bruken av produktet i fiskeriene, da Christianias Ismagasin hovedsakelig forhandlet med isskap og iskasser, den tids kjøleskap – altså for husholdningene. Men han gir et historisk perspektiv på hvor utviklingen var kommet mot slutten av 1800-tallet, selv om dette dreier seg om lokalt bruk. Nords produkter var isolerte skap av tre, som innvendig var belagt med sink og inneholdt et eget rom hvor en isblokk skulle sørge for kuldeeffekten. Isblokken fikk man også naturligvis kjøpt hos Nord, da han også drev tre isdammer. Fra de leverte han blokker til både husholdninger og større bedrifter som meierier, sykehus, bryggerier, hoteller og diverse andre kunder med behov for nedkjøling.<sup>106</sup>

I tidlig periode var selve isskipingen begrenset til perioden av året hvor man kunne laste direkte til skipet, altså når det var is å oppdrive – vinter og vår. Johan Dahll fra Kragerø forsøkte flere metoder med å oppbevare isen alternativt, for eksempel i å skyte ut huler i

---

<sup>104</sup> Worm-Muller (1935), s. 697

<sup>105</sup> Ibid, s. 106

<sup>106</sup> Gøthesen (1986), s. 106



fjellet og bruke dem som islager. Dette dog uten hell, da fjellet ble for varmt og isen smeltet. Det endte også for Dahll med å utbygge ishus, slik som mange andre. Helst ikke særlig mer enn noen hundre meter unna sjøen lå isdammen, og et stenkast imellom lå ishusene eller isbinge hvor isen kunne lagres i påvente av skipingen. Ishusene var gjerne enkle, umalte skur med doble vegger som fyltes med sagmugg som isolasjon. Isbingen, en stor åpen kasse, på sin side var en enda mer midlertidig stasjon, kun tildekket med sagmugg over og på sidene.<sup>107</sup> Ishusene ble bygd slik at det gikk direkte koblinger mellom tjernene og husene, ved bruk av renner.<sup>108</sup> Hvis ikke det var bygget slike tre-renner var det gjerne hest og slede som utførte etappene med is. Som sagt var det høye krav til renhet til isen, Søren Angell Parr fra Drøbak uttalte så direkte som at den «maa være fri for Tobakkssaus, thi den skal sælges til Lorder i England».<sup>109</sup> Denne uttalelsen tydeliggjør kravene, samtidig som den presiserer det faktum at det var Storbritannia som var i fokus. Isen ble skåret og tatt opp der det var greiest å komme til, slik de fant den og. Men kvalitetssjekk måtte ha blitt foretatt, da krav til klarhet og renhet tydeligvis sto sterkt etter hvert. Isen skulle være helt krystallklar, og skulle helst tas fra fjellvann. Før produksjon fra kunstige isdammer ble mer vanlig, ble is også hentet fra naturlige innsjøer, og fra fjorder og elvemunninger kunne fartøy komme enklere til ved iskanten, og laste isen direkte ombord.<sup>110</sup>

Det var nok flere måter å skjære isen på, men ved bruk av hest og en plog kunne dette utføres på en effektiv måte. Isen ble som regel skjært gjennom vintermånedene etter nyttår, det var viktig å beregne skjæringen riktig; isen måtte ikke ligge for lenge i mildvær, da ble den porøs og uholdbar. Samtidig kunne den heller ikke være for moden. Ideelt sett skulle isen normalt holde rundt 12-20 tommer tykkelse, og før en hest kunne bevege seg ut på isen i det hele tatt måtte uansett isen være rundt tre tommer.<sup>111</sup> Først førte man en hest med plog for å skjære opp en lengre del av isen, før arbeiderne tok sagen i egne hender for å skjære til kvadratiske blokker. Denne måten å behandle isen på var nok en utvikling som ble mer vanlig utover 1880-tallet. Akershus Amtstidende beskrev plogen som «den meget sindrig opfundne» og «af Udseende som et meget bredt Sagblad med fremad krummende Tænder, og kan, kjørt med en Hest, saaledes virke baade som Sag og Plaug».<sup>112</sup> Hva gjelder andre verktøy i isproduksjonen

---

<sup>107</sup> Ibid, s. 129

<sup>108</sup> Worm-Müller (1935), s. 690

<sup>109</sup> Gøthesen (1986), s. 127

<sup>110</sup> Ibid.

<sup>111</sup> Holm (1996), s. 229

<sup>112</sup> Rustad (1866)

finner vi eksempler fra et konkurransoppgjør av en isbedrift i 1880, som omfattet blant annet 26 issager, en del isklyper, 15 ishaker, 3 issakser, 3 ispiler og en isplog med 4 kniver.<sup>113</sup> Isklypene for eksempel ble brukt til å flytte på isblokkene, enten ved lassing/lossing eller for å løfte blokkene opp i rennene. Man kan forestille seg en alminnelig kran, med en ramme for å balansere løfting og senkning, hvor en person på den ene siden av rammen fester og kontrollerer klypa til isen, og på den andre siden løftes det ved hjelp av muskelkraft. Det kunne også legges mye grunnarbeid i selve isproduksjonen. For eksempel ville det være lurt å rense vannet før frosten satte inn. Da ble det fjernet både siv, gress, løv og annet rask som kunne feste seg i isen.<sup>114</sup> Videre etter frysingen skulle den holdes fri for snø, noe som krevde ytterlig arbeidskraft og penger. Snøis, altså innbakt snø var ikke regnet som bra is da det skapte ujevnheter, samtidig isolerte snøen ganske effektivt og hindret isen i å fryse seg tykkere. Et verktøy for å unngå ujevnheter som snøis, eller fastfrossen sørpe var en høvle som ble trukket av hest og kunne slipe et par tommer fra overflaten. På lik linje med plogen, var denne oppfinnelsen mer brukt fra 1880-tallet. Utover isplog og ishøvle var redskapene stort sett de samme ved århundreskiftet som et halvt århundre tidligere.<sup>115</sup>

### 4.3 Naturisens marked

Det er ingen tvil om at det naturisen åpnet for et nytt marked i norsk eksport. Sammen med trelasthandelen, fiskehandelen og andre varer skapte ishandelen et grunnlag for ekspansjon av både generell handel og skipsfart, samt lokal utvikling av nye skipsfartsmiljøer. Handel og sjøfart var ikke noe nytt fenomen, men med isen økte mulighetene innen virksomhetene.<sup>116</sup> Innledningsvis ble Henrik Tudor nevnt når det var snakk om ishandelens tidligste faser. Markedene for is ble altså først utviklet av amerikanerne. I første omgang var det snakk om hjemmemarked og noen forsøk på Karibia. Etter hvert var de også først ute med eksport til Storbritannia, men her ble det altså etter hvert full stans da norske redere så sitt snitt i markedet. Det verdifulle produktet var lettere tilgjengelig fra Norge, og med langt større kvanta med tanke på sin mye kortere reise (og dermed prosentvis smelting) i forhold til Amerikanerne. Av tidligere handel med trelast hadde nordmennene dessuten allerede etablert seg godt i de store havnebyene.<sup>117</sup> Før det var snakk om is som en velsignelse gjennom handel her i Norge ble den knapt snakket om med positive ord, da den heller ikke var i stor bruk her.

---

<sup>113</sup> Holm (1996), s. 221

<sup>114</sup> Gøthesen (1986), s. 130

<sup>115</sup> Ibid, s. 221

<sup>116</sup> Weihe & Syvertsen (2012), s. 21

<sup>117</sup> Ibid, s. 25

Men så åpner det seg altså et marked, og is ble eksportert til land hvor vinteren ikke ga like mye kulde som den gjorde i nord. Snø og is ble etter hvert transportert lange veier ned til lavlandet for lagring – for dette ble det som tidligere nevnt nå bygget ishus, gjerne delvis eller helt under jorden. Det skjer en forandring rundt dette naturskapte produktet, norsk sjøfart – nordmenn skulle nå tjene penger på et produkt de selv mente de ikke hadde bruk for, for å sette det på spissen. Det hadde jo ikke vært store verdier i produktet før man fant markeder for den. Når den første lasten med is ble fraktet fra Norge til England er ikke helt avgjort enda av historikerne, kanskje kan man få et svar på dette når «Den siste istid» skal avsluttes i 2020? Frem til da får vi nøye oss med foreløpige forskningsteorier, hvor det her i det minste vil presentert to hypoteser.

Skottland kunne til dels skaffe britene is om vinteren, særlig i begynnelsen da etterspørselen ikke var altfor stor. Men det varte ikke lenge før etterspørselen økte, prisene fikk konkurranse og videre import fra Norge, som da fikk en ny eksportvare. Allerede i 1822 skal man for eksempel ha fått en del is fra Bergen, og ifølge britisk importstatistikk, mottok britene is fra Norge for 250 pund i 1835 og 119 pund i 1836. Det var fortsatt snakk om små kvanta, og i 1837 var importen lik null.<sup>118</sup> Markedet var i denne fasen avhengig av isens rykte. God is skulle være ren, klar og fast som krystall. I starten innfridde ikke den norske isen disse kravene, da den ble tatt fra fjorder og elvemunninger hvor den var fersk eller brakt vann. Eksempler på dette er is fra Drammensfjorden, Haldens hav og Frierfjord, som ga verken klar- eller holdbar is.<sup>119</sup> Men ettersom kravene fra utlandet ble tydeligere, ble det produsert is fra tjern og innsjøer i fjellene som oppnådde god kvalitet, samtidig som at norske produsenter klarte å behandle den riktig med å pusse den, fjerne snø og skjære den riktig før den ble oppbevart i sagmugg i ishus.

Ifølge både *Den Norske Sjøfarts Historie* og Thomas Wiborg var det George Leftwich fra London som hentet den første norske islasten, også dette i 1822.<sup>120</sup> Med kontakter i Norge, stod isen klar for lasting da han ankom Brevik/Larvik med sitt eget skip. 30 pund per tonn måtte han ut med, en gunstig pris med tanke på at norsk is ble i slutten av 80-årene solgt for 7/6 d pence per tonn om våren og 15-20 shilling i små partier. Hans sønner fortsatte

---

<sup>118</sup> Solhaug (1976), s. 553

<sup>119</sup> Worm-Muller (1935), s. 689

<sup>120</sup> Ibid, s. 688: Gøthesen (1986), s. 118

forretningen videre i mange år.<sup>121</sup> Videre i 1825 ble det hentet is i Risør av nederlandske skip som skulle bringe videre til Paris. Disse ble ikke meldt om nytt besøk av før flere år senere. Og det ble heller ikke meldt om stor utskipping fra Norge før etter 1850. I 1835 var det totalt 1310 registertonn, mens i 1846 kom det helt opp på 4 350 registertonn, før det året etter var nede i 322 tonn. I noen år som 1837, 1838, 1841 og 1842 er det ikke registrert noe utførsel. I 1850 var det registrert 1 535 registertonn, men det var også dette året Larvik begynte å få hjulene til å rulle, med Drammen, Sarpsborg, Drøbak og Brevik i hælene.<sup>122</sup>

1.mars 1849: «I aften seiler Olsen med sin ladning is – først her sydpaa».<sup>123</sup> Hans Henry Parr fra Drøbak skriver i sin dagbok om Kaptein Fred Olsen fra Hvitsten, fører av Parrs båt «Oscar» og som vanligvis seilte for trelasthandel til London. Et år tidligere hadde de hatt vansker med å få god nok pris på lasten, og det var vel i så tilfelle at Parr ga den nye varen et nytt forsøk. I de neste årene sendte Hans Henry Parr ut flere laster med is, samtidig som flere av byens kjøpmenn trakk seg inn i handelen. Men det er likevel ikke Hans Henry som får æren for den organiserte isdriften her til lands. Frogn bygdeverkbok trekker naturligvis frem den mer kjente lillebroren Søren Parr, som også av Morgenbladet i 1864 fikk sin anerkjennelse som «den største Iseksportør paa Østlandet, og rimeligvis i hele Norge». Søren Parr sendte sin første islast i 1854, og skulle videre sende mange hundre til over Nordsjøen.<sup>124</sup> I en tidlig fase av iseksporten foregikk handelen veldig direkte, hvor den ble skåret og bragt og bragt ned til ventende skuter som gikk så snart som mulig over Nordsjøen for å salg. Søren Parr var mannen som endret denne måten, da han nå ble både produsent, befrakter og selger samtidig som han skaffet seg faste kunder.<sup>125</sup> Istedenfor tilfeldige salg, handlet Parr rasjonelt og hadde mer orden i hele prosessen. Det var med andre ord ikke snakk om de mange ledd i handelen som hadde operert tidligere. Med Drøbaks inntreden og Søren Parr i spissen, utviklet iseksporten seg ett hakk videre. Forskjellen nå var at det ble opprettet lengre kontrakter i handelen med britene og andre land, noe som førte til forpliktelser til å ta imot et minimum kvantum is årlig med fastsatte priser.<sup>126</sup> Etterspørselen var det vesentlige rundt hele handelen, ikke produksjonen. Iseksportørene var ikke sikret kun ved gode isår. De var avhengige av markedene i England og andre faste ruter som Frankrike og Tyskland. Satt man

---

<sup>121</sup> Worm-Müller 1935: 688

<sup>122</sup> Ibid.

<sup>123</sup> Holm (1996), s. 213

<sup>124</sup> Ibid, s. 215

<sup>125</sup> Ibid, s. 217

<sup>126</sup> Ibid, s. 115

uten handelskontrakter, kunne man i verste fall sitte igjen med hele det «gode isåret», altså produksjonen. Derfor var det lurt å tegne kontrakter på et tidlig tidspunkt, allerede før de visste hvordan vinteren og etterspørselen ville bli. Da ble det forpliktelser begge veier, fra eksportør og importør med faste priser.<sup>127</sup>

Gjennom forpakkingskontrakter, skaffet Søren Parr seg rettigheter på is ved blant annet Opegårdstjernet, Digerud-tjernet, Holttjernet og Kalfausen. Store lagerhus ble bygget for isen, og fikk med det bedre tid til å beregne et mer optimalt salg. Allerede i 1862 stod han med minst 13 slike ishus, og ble videre kjent for å produsere is av bedre kvalitet. Isen som amerikanerne hadde solgt som et luksusprodukt, ble etter nordmennenes inntog endret til en volumvare. Parr-brødrene, med røtter fra England var godt kjent med det engelske markedet, gjennom både familietilknytningen og sin tidligere trelasthandel over Nordsjøen. De må ha sett hvordan den kortere transporten kunne gi dem et fortrinn.<sup>128</sup>

En forutsetning for eksport av is var denne tilgangen på markeder, som er nevnt tidligere. En forutsetning for denne tilgangen igjen var skipsfart og infrastruktur. I skipsfartshistorien er også iseksporten viktig, da den også bidrar til teknologiutvikling gjennom et slags samspill med finansierings- og organiseringsdelen.<sup>129</sup> Etter at Norge åpnet sin første jernbane

1. september 1854 ble det også muligheter til å produsere og selge is fra innlandet. Hovedbanen som gikk i strekningen Kristiania-Eidsvoll ble straks en åpenbar suksess både bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk.<sup>130</sup> Et eksempel er Voss, som fikk sin bane til Bergen fra 1883, og som utviklet produksjonen av isen da de nå kunne transportere is med hest og slede til jernbanen og derfra med toget til utskipningshavnen.<sup>131</sup> Denne utviklingen av infrastrukturen førte til at man nå kunne oppbevare og transportere skjøre matvarer, få tilgang på nye markeder og videre spesialisering og produksjon av flere varesalg. Denne utviklingen, sammen med utviklingen av kjøling førte til økende holdbarhet på matvarer og er viktig ledd i dagens globale handel.<sup>132</sup> Med utvikling mellom selvhusholdning og innkjøpsholdning ble det også rom for nye markeder. Lokal etterspørsel etter lokale produkter, og bytte av tjenester og varer endres i dette århundre, da landsbygda ble en leverandør av varer til byene som var i en

---

<sup>127</sup> Ibid, s. 224

<sup>128</sup> Ibid, s. 216

<sup>129</sup> Weihe & Syvertsen (2012), s. 19

<sup>130</sup> Bergh (2004), s. 23

<sup>131</sup> Ibid, s. 21

<sup>132</sup> Weihe & Syvertsen (2012), s. 19

urbaniseringsprosess. Handel og marked endret seg, og etterspørselen etter mat vokste med nye behov.<sup>133</sup>

#### 4.4 Tall fra perioden

Når man skriver om 1800-tallet og Storbritannia, må man alltid huske at dette var nasjonen som var ledende for det meste av utvikling innenfor industri og tjenester. Råvarene derimot, ble hentet fra andre land. Kommunikasjonssystemer spiller en nevneverdig rolle rundt dette temaet, da økt sosial mobilitet og kraftig urbanisering igjen skapte en større urban middelklasse. Dette gir rom for nye markeder innenfor mat av økende kvalitet. Middelklassen økte, det gjorde også markedet i størrelse, noe som ga grunnlag for en helt ny servicesektor.<sup>134</sup> Matimport og luksusvarer i ulike former, som vi i dag tar for gitt, hadde rundt denne perioden en høy økning, og det er her isen kommer inn, som et- etter hvert -nødvendig produkt, når temperaturregulering i samfunnet ble mer tilgjengelig, og mer vanlig; kull om vinteren, is om sommeren. Fiskeindustrien var en av de viktigste bruksområdene for isen. Ising av fisk førte til at den kunne fraktes lengre til havs, fiskerne kunne dermed fiske lengre, eller frakte den over større områder; med større tilgang på is fra Norge ble fersk fisk enklere i handel, både ved økt marked og økte mengder.

For å skape en oversikt over ishandelen mellom Norge og utlandet, har jeg ved hjelp av statistiske oversikter satt sammen en tabell over utførselen av is over en lengre periode. Tabellen viser tall helt fra 1844 og frem til 1930, og selv om det hovedsaklig er tallene mellom 1860-1910 som er det sentrale vil en lengre linje bli fremstilt for å skape en total oversikt over iseksporten. I det første året 1844 registreres det bare 55 registertonn med utførsel av is, mens det i de to neste årene ikke registreres noen ting. 1847 registreres 332 registertonn før tallene endelig begynner å øke i 1848 med 1888 registertonn, og først i 1851 ser vi at tabellen begynner å få søyler. Navigasjonsakten fra 1849 har blitt nevnt innledningsvis også, som en del av et vendepunkt i norsk skipsfart. I tabellen kan man også se at iseksporten endres etter dette, og at allerede i 1851 var eksporten på 18 850 registertonn. Eksporten fikk så en liten knekk under Krimkrigen, før den igjen økte jevnt fra 1860-årene, da Grimsby fiskeflåte begynte å ta inn is regelmessig.<sup>135</sup> Gjennom 1880-tallet tok Grimsby alene

---

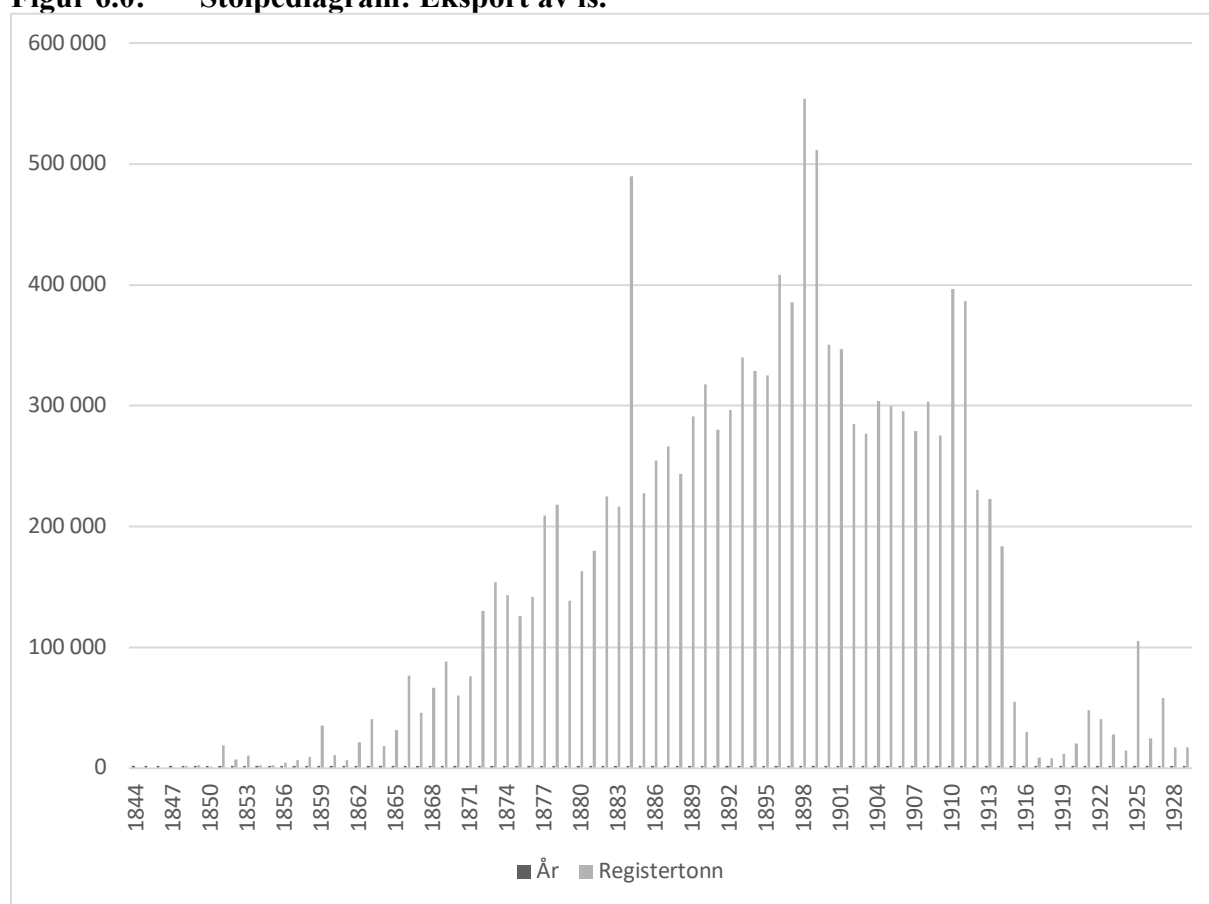
<sup>133</sup> Ibid, s. 38

<sup>134</sup> Weihe & Syvertsen (2012), s. 37

<sup>135</sup> Worm-Müller (1935), s. 689

50 000 tonn is fra Norge, hvor prisen per tonn i 1885 lå på 22 shilling og 6 pence.<sup>136</sup> I 1872 ser vi i tabellen at isutførselen er nesten oppe i 130 000 tonn, og i 1879 bikker den 200 000 tonn. 1884 skiller seg raskt ut med 490 000 tonn, grunnet en mild vinter som førte til at utlandet ikke klarte å produsere særlig med is selv. 1898 og 1899 betegnes kulminasjonen, med utførsel på henholdsvis 554 000 tonn og 512 000 tonn. Herfra begynner naturis-eksporten å få konkurranse med ismaskinene og man får et kraftig fall, og vi kommer under 200 000 tonn fra 1902. Uten at oppgaven skal fokusere for mye på årene etter, kan man uansett nevne at verdenskrigen satte sine spor for eksporten, da ubåtene umuliggjorde iseksporten og utførselen var nede i 8000 registertonn i 1917 og 1918. Den voldsomme oppsving i istrafikken mellom 1850-1860-årene kan begrunnes med blant annet at den fra her ble drevet mer rasjonell, systematisk og regelmessig, mens den før ikke hadde blitt drevet strategisk og uten driftsinntekter, slik at hele produksjons og logistikk-prosessen ble svært dyr.

**Figur 6.0: Stolpediagram: Eksport av is.<sup>137</sup>**



<sup>136</sup> Sørensen (1980), s. 26

<sup>137</sup> NOS (1949), s. 206

Man kan få mye ut av en slik tabell, det å samle tall fra en så lang periode gjør det enkelt å finne mønstre rundt iseksporten, om det i det hele tatt finnes mønstre og avvik fra dem. I dette tilfellet ser vi enkelt et mønster som indikerer at storhetsperioden til iseksporten foregikk mellom 1890-1911, altså en periode på rundt 20 år. I denne perioden registreres utførsel på opp i mot- eller over- 300 000 tonn hvert år med et årlig snitt på cirka 325 000 registertonn (325 394). Samtidig kan man se at iseksporten hadde god høyde gjennom litt over 30 år, mellom 1882 til 1913 da eksporten hadde et gjennomsnitt på nesten 320 000 registertonn (319 181). Toppåret for iseksporten og registrert tonn er det vel ingen tvil om når fant sted, da det i 1898 ble eksportert hele 553 000 registertonn. Frem til 1890 hadde det vært en stor utvikling, og for å belyse denne har jeg hentet tall fra statistikken og sett på hvor mye utførsel de viktigste byene hadde i perioden mellom 1866-1875.<sup>138</sup> De største eksporthavnene var forøvrig Christiania, Drøbak, Larvik og Brevik og Kragerø, mens Drammen og Porsgrunn hadde noe mindre utførsel. I perioden 1866-75 hadde Drammen en årlig gjennomsnittlig utførsel på 938 tonn, mens Porsgrunn lå på 1 971 tonn. De mellomstore eksporthavnene for perioden 1866-75 var Brevik med 4 403 tonn i snitt og Larvik 4 916 tonn. Av topp tre tollsteder er det snakk om Kragerø som i snitt utførte 9 175 tonn i femårsperioden, Drøbak med 9 621 tonn i snitt og Christiania med 11 404 tonn i snitt. Ti år senere, i 1885 er utførselen større i de fleste havnene, men rangeringen av mest eksport er litt annerledes: Christiania troner fortsatt høyest med 46 608 tonn is, videre Kragerø med 39 667 tonn, Drøbak 38 612 tonn, Brevik 37 105 tonn, mens Porsgrunn har økt kraftig fra 2 288 tonn i 1875 til 18 491 i 1885. I enden av topplisten kommer Drammen med 6 433 tonn i 1885 og Larvik med 6 034 tonn utført is.<sup>139</sup> For å oppsummere det hele er det snakk om et samlet årlig gjennomsnitt på 6 061 tonn eksportert is mellom 1866-1870, mens i 1885 ligger det samlede snittet på 27 564. Det er altså snakk om en voldsom økning i løpet av perioden, hvor det i 1872 ble en høykonjunktur. I dette året øker samtlige tollsteder, med en samlet utførsel på 57 831, altså et gjennomsnitt på 8 262.

I 1911 var norsk is fortsatt svært populær, og hadde hatt enda sterkere tall året før, men herfra ser man at det blir nødvendig å erstatte naturlig is med kunstig produsert is, som kunne gi mer stabil og sikker leveranse. Ishandelen handlet mye om rykte og teorier, samtidig er is et lett gjennomskuelig produkt, da det er lett å se hvor ren den er. Amerikansk is hadde fra første stund et godt rykte om høy kvalitet, og krystallklar. Den lokale isen i Storbritannia derimot,

---

<sup>138</sup> NOS (1872), s. 77; NOS (1877), s. 75

<sup>139</sup> NOS (1886), s. 122



kunne være uklar og i verste fall produsert av skittent vann. Dermed valgte man å kjøpe is fra USA, helt til den nordiske isen kom på markedet – med samme kvalitet, enda billigere og mye raskere. Man kan si at is ble delt i et marked av kvalitet: et marked for ren, klar is fra friske vann og et for mer ordinær bruk til kjøling av mat (delvis industrielt marked, delvis marked for de med dårlig betalingsevne). Immigrasjonen til storbyer førte også til nye matskikker, noe som igjen hadde en positiv effekt på bruk av naturisen. Storbritannia for eksempel hadde 250 000 immigranter i 1850, hvorav 60 prosent oppholdt seg i Sørøst-England.<sup>140</sup> Man kan ta med dette i betraktning også, når man skal se på hvorfor importen økte på 1880-tallet, at utlendinger med andre matvarer ble hyppige forbrukere av is. Disse immigrantene fikk med is mulighet til å oppbevare maten sin over lengre tid, samtidig som at dette var en økonomisk løsning for både kjøpmenn, restauranter og hoteller.

Isprisene varierte sterkt, og vi kan se på noen årstall for å poengtere dette. For sommermånedene i 1874 ble det betalt opptil 30 kr pr. tonn for en last is i London. Etter flere kalde vintre i Storbritannia falt prisene helt ned til 2 kr pr. tonn for vår-levering og 4 kroner for sommer-levering. Prisene lå på fattige 3 kroner i snitt mellom 1886-1889, og verdien av isen var syv ganger høyere i 1882 enn i 1886. Forandringene hadde ikke så mye om volumet som ble utført å gjøre, men de voldsomme prissvingningene. Disse lavkonjunktorene på slutten av 1870-tallet endte med omorganisering av mange eksportørers virksomhet. Porsgrunnsdistriktet med Traag Iscompagni i front ble styrket i 1880-årene da det ble organisert som aksjeselskap. Denne utviklingen illustrerer de økte kapitalbehovene i virksomheten. Kravene økte på flere hold, både for isens kvalitet, og at det ble forventet regelmessige leveranser til faste tider. Dette fikk fart på eksportører og transportører da de måtte opp i ringene og videreutvikle skip og logistikk. Iseksporten økte riktignok i volum, men den ble likevel berørt av den øvrige økonomiske utviklingen som preget prisene. Prissvingningene var likevel ikke noe som skremte eksportørene som var vant med sykluser på flere områder; vær, tørre og våte somre, harde vintre, fiskeforekomster, naturkatastrofer, krig og epidemier.<sup>141</sup>

---

<sup>140</sup> Weihe & Syvertsen (2012), s. 40

<sup>141</sup> Ibid, s. 56

## 4.5 Oppsummering

I dette kapitlet har det blir belyst ulike deler av den norske ishandelen, blant annet ved selve produksjonen fra starten av og hvordan fiskerbønder og kystfolket fikk en binæring til sitt daglige arbeid. Ishandelen var et relativt kortvarig eventyr, og man kan kanskje derfor skjønne hvorfor den har forsvunnet noe i litteraturen. Men denne handelen var likevel ikke ubetydelig. Ishandelen er et eksplisitt eksempel på hvordan utvikling av en prosess mellom naturlige og teknologiske ressurser kan føre til store forandringer på det internasjonale handelsmarkedet.

Utover de rammene som jordbruket og de stadig tilbakevendende uårene satte, økte befolkningen takket være inntektene fra eksportnæringen.<sup>142</sup> Med mindre tid til jordbruket kunne norske bønder langs østlandskysten videreutvikle isproduksjonen, der for eksempel overgangen fra å skjære isen for hånd til å bruke hest og plog ble en viktig forutsetning for økt produksjon. Videre kan man si at naturlig is var forløperen til en mye større etablering av nettverk som bidro til integrering av markeder på global skala. Men holder det da å takke «uheldige tilfældigheter» innenfor jordbruk, for at de globale markedene ble relevant for norsk handel?

Drøbaks inntreden var utvilsomt viktig for næringen, da nevnte Søren Parr bestemte seg for å satse på eksporten på 1860-tallet. Han revolusjonerte også denne handelen, da han sikret seg salg med å opprette avtaler over lengre perioder. Et avgjørende trekk, spesielt når det gjelder is som var så ekstremt avhengig av de nevnte faktorene. I historiske perspektiver er man nødt til å trekke frem slike aktører som var villig til å bryte med det tradisjonelle, og villig til å ta sjanser for profitt. Så kan man i ettertid vurdere Søren Parr og like aktørers handlinger som avgjørende for den nasjonale utviklingen i norsk eksport. Porsgrunnsdistriktet skal også ha sin annerkjennelse i handelen. Mellom 1866 og 1885 sjudobles eksporten av is i distriktet, og ble en betydelig havn for eksporten. Fra 1870 ga det tydelig effekt på næringslivet, og mellom 1872 og 1874 regnes det som høykonjunktur, da London betalte 30 kroner per tonn med is for sommerlevering.<sup>143</sup>

---

<sup>142</sup> Sandvik (2018), s. 21

<sup>143</sup> Schrupf (2006), s. 142

Handelen var et sjansespill, det var aldri gitt å forutsi været for kommende sesong, og man kunne da heller aldri forsikre seg om hvor mye is man kunne omsatt for. Etter hvert bredte denne handelen seg ytterligere, og naturishandelen ble til stort gagn for arbeiderklassen i distriktene, da den skaffet arbeid for mange på en årstid som ellers ikke ga så mye arbeid. Samtidig ga is-skipningen om våren utfrakt til England og Frankrike for mange skuter som tidligere hadde reist dit i ballast for å søke frakt. Og det var de lave utfraktsprisene som gjorde handelen lønnsom, selv med priser ned i 3 kr pr tonn.<sup>144</sup> Prisene fulgte også en annen bølge enn andre økonomiske konjunkturer som trelast, fisk og skipsfart. Isen var avhengig av naturens gang, været, og kunne dermed få gode år som var vanskelig for de andre næringene. Men disse is-skipningene til blant andre Storbritannia må ha hatt en fundamental betydning for veien videre, og det er derfor så viktig at den nå får en større plass i forskningen. Ja den var en binæring for de fleste som drev med den, og ja det var et kortvarig eventyr. Men det var likevel mye grunnleggende kunnskap som ble skapt gjennom det korte eventyret. Det var her Norge virkelig lærte å utnytte seg av naturressurser ytterligere. Og med de naturlige ressursene i friskt minne skal oppgaven bevege seg videre, å prøve å koble denne utnyttelsen av forskjellige forutsetningene for at ikke bare saltet og tørket fisk ble skipet ut til Storbritannia, men også fersk, frossen fisk.

---

<sup>144</sup> Tønnessen (1957), s. 304

## Kapittel 5: Eksporten til Storbritannia

### 5.1 Innledning

«Den avgjørelse som vår fiskerinæring nu står foran, er ikke så meget om fryserier skal anlegges på det ene eller annet sted, om man skal fryse hel fisk eller fiskefileter. Spørsmålet er langt større og vanskeligere å besvare. Skal vi fortsette å benytte de nuværende metoder til preparering og omsetning av våre fiskeprodukter, eller er tiden moden til å begynne en gradvis overgang til et system med å fryse, pakke, lagre, transportere og omsette fisken i frosset tilstand?»<sup>145</sup> Slik lyder ordene av Alex. Holst og Olav Notevarp så sent som i 1932, utgitt av Fiskeridirektøren. Selv om problemstillingen er hentet fra en tid der det mest sannsynlig omhandlet overgangen mellom naturfrost og kunstig fryst fisk, kunne spørsmålene like gjerne vært stilt 60-70 år tidligere. Var tiden moden for å systematisk fryse, pakke, lagre, transportere og omsette fisken i frosset tilstand på 1860-tallet? Det var den i aller høyeste grad. Og prosessen var alt godt i gang. Ifølge den amerikanske filantropen Madison Cooper var Enok Piper den første personen som frøs fisk kunstig. Amerikanske Piper skaffet seg patent på sin metode i 1861, som omfattet å legge fisken på hyller i isolerte rom som også var møblert med flate blikk-kar med en blanding av is og salt. Kulden som ble fremprovosert i karet frøs så fisken, noe som ville ta omtrent ett døgn. Videre ble fisken glasert med dypning i kaldt vann, innpakket i tekstil og glasert på nytt. I 1875 finner vi videre en ny og forbedret patent av William Davis fra *D. W. og S. H. Davis* som innførte blikkformer nedlagt mellom is og salt. Dette var en metode som ble brukt i lang tid, helt frem mot 1930-tallet.<sup>146</sup>

Dette kapittelet vil presentere eksport av fisk i fersk tilstand, og hvordan den fant sitt marked i Storbritannia. Sammenligninger vil bli presentert av fiskearter, fiskepriser og konserveringsmåter av fisk. I første omgang vil oppgaven belyse generell konjunkturutviklingen om fiskevarer, for å skape en liten oversikt om priser og utførsel. Videre vil oppgaven forsøke å forklare ferskfiskens vei til sin posisjon i norsk eksport, før jeg kommer inn på linjefarten mellom Norge og Storbritannia etter at dampskip ble tatt i bruk. Med den historien som ble presentert i kapittel 3. om hvordan isen ble produsert, og med dette kapittelet om hvordan utviklingen i selve ferskfiskeeksporten foregikk skal forhåpentligvis oppgaven klare å besvare på de grunnleggende spørsmål: hvilken ære kan man gi isen i det lengre løp, for sin del av den norske ferskfiskeeksporten? Men for å kunne svare for isens del,

---

<sup>145</sup> Holst & Notevarp (1932), s. 4

<sup>146</sup> Ibid, s. 38

er man nødt å ta disse andre forutsetningene i betraktning, samtidig som man fremstiller de oppriktige tall og utvikling for ferskfisken.

## 5.2 Prisutvikling i korte trekk

Ifølge Ragnar Frischs fiskevareprisindeks,<sup>147</sup> som ble fremstilt i avhandlingen «Næringsliv og priser i Nordland 1700-1880» av Axel Coldevin, kan man se noen mellomlange bølgebevegelser i prisutviklingen. Indeksene bygger på priser hentet fra bergensk arkivmateriale og fiskevarene dreier seg hovedsakelig om torskeprodukter fra Bergen. Likevel er det den generelle tendensen i prisutviklingen som er ønskelig å belyse i denne oppgaven, og ifølge Trygve Solhaug, som har gjort stikkprøver med andre byers prisutvikling, stemmer indeksen bra, tross noe høyere priser jevnt over.<sup>148</sup>

Ifølge indeksen treffer bunnårene i 1825-26, 1837, 1847-48, 1859-60, 1868 og 1880, altså med 10-12 års mellomrom. I denne mellombølgebevegelsen var prisene synkende frem mot bunnåret, og stigende deretter slik at toppårene kommer et sted inne i bølgene. Toppene finner vi i 1818, 1832, 1840, 1857, 1864 og 1874 eller 1876. En krise i Storbritannia i 1825 kan ha forsterket de negative markedene, men den engelske krise kom etter en, riktignok kortvarig, oppgang i 1825, slik at man der fikk et brudd i den ellers sammenhengende prisnedgangen, mens de norske fiskevarer stadig sank. Disse årene må derfor karakteriseres som særlig ugunstige for fiskerinæringen. Det skal dog sies at man klarte til en viss grad å balansere denne nedgangen, da eksporten økte i perioden tross prisnedgang. Dermed kunne om ikke annet vårsild-fiskerne til en viss grad utligne i kvantitet av det man tapte i pris. Torskefisket derimot, gikk mot et betydelig inntektstap. Vårsildeksporten i 1825 hadde en verdi som var rundt 47 prosent høyere enn den var i 1815, mens torskeproduktene var redusert med rundt 42 prosent til tross for økende fiske.<sup>149</sup> Nærmere midten av 1800-tallet er det altså flere år med nedgang i prisene, men man får en ny konjunkturoppgang i første halvdel av 1860-tallet, og særlig 1864 og 1865 med høye eksportpriser kombinert med økende utførsel.<sup>150</sup> I perioden 1870-1880 settes det nye eksportrekorder hele seks ganger, tross svekkelse i priser.<sup>151</sup>

---

<sup>147</sup> Coldevin (1938), s. 234

<sup>148</sup> Solhaug (1976), s. 582

<sup>149</sup> Ibid, s. 589

<sup>150</sup> Ibid, s. 590

<sup>151</sup> Ibid, s. 591

1840-årene kan nok regnes som starten på en god periode her til lands, spesielt for fiskeriene som hadde en sterk vekstperiode frem mot 1875. Økt fangst og økt tilstrømming av folk førte til at store deler gikk til eksporten. Historiker Camilla Brautaset har beregnet at eksportverdien av både torsk og sild ble fordoblet mellom 1840-1865, dette var altså de to viktigste fiskeslagene, samtidig som makrell og laks økte fra rundt 1860. Volumene gikk kraftig opp. Det generelle inntrykket av 1850-, 1860- og 1870-årene er en periode med stigende priser og økende norsk eksport.. Men til tross for fallende priser på 1850-tallet virker eksportøkningen på 1870-tallet forsterkende. Likevel var det svingninger, og når man skal forklare faktorene i oppgang og nedgang med ferskfiskeksport til Storbritannia, er man som nevnt tidligere, også nødt til å se på hva Storbritannia klarte å fiske selv. Den totale veksten i britiske fiskerier økte jo også. Dette påvirket i alle fall makrelleksporten som falt i England på slutten av 1890-tallet. Svingningene i ferskfiskeksporten virket inn på prisverdiene, ved å forsterke prismessig oppgang, eller redusere virkningene av en nedgang. Svingningene var enten modifierende eller forsterkende i den internasjonale konjunkturbevegelse.<sup>152</sup> De kunne ikke alene bryte i stykker bølgene, og kunne dermed heller ikke være avgjørende for prisutviklingen over lengre tid.

### 5.3 Ferskfisk

Fiskeprodukter har vært en viktig eksportvare for Norge helt tilbake til middelalderen med spesielt tørrfisk og tran, og i starten av vår periode hadde markedet kommet inn i et relativt fast mønster med bergenskjøpmenn i en nøkkelrolle. Fra tid til annen kom også en liten del av silda inn i store stimer langs kysten, og en liten del ble fanget og ble brukt som eksportvare.<sup>153</sup> I dette del kapittelet skal jeg se på de prosessene som lå bak denne store ekspansjonen i eksportfisket, hvordan artene utviklet sin popularitet i markedene og hvor mye som fant veien til Storbritannia.

Helt fra 1600-tallet har etterspørselen etter fersk fisk i England vært større enn andre tilvirkninger, og fisk var- som tidligere nevnt -lenge mat for de bedre stilte.<sup>154</sup> Videre mot slutten av 1700-tallet ser man at behovet for ferskfisk økte, i tråd med et voksende by-marked i Nordvest-Europa. Det var naturligvis et foreløpig lokalt marked, men den ville etter hvert slite med å dekke dette større behovet. Det å benytte seg av is begynte visstnok først på

---

<sup>152</sup> Ibid, s. 592

<sup>153</sup> Døssland (2014), s. 9

<sup>154</sup> Løseth (2014), kap. 14, s. 356

kontinentet, men laksefiskerne i Storbritannia fikk i gang hjulene rundt 1790. Skottland, som lå litt utenfor de største by-markedene var da naturlig nok først ute. I 1799 skal tre selskaper i Berwick-upon-Tweed<sup>155</sup> ha brukt 7 500 ladninger is til en verdi av 450 pund.<sup>156</sup> Iset ferskfisk ble en vare for den mer kjøpekraftige borgerdelen, og det var derfor naturlig at det var laksen (den mest kostbare fisken) som skulle innlede omleggingen. Britene likte ikke så godt saltet fisk, og etter den industrielle revolusjonen hadde Storbritannia utviklet et stadig voksende marked for særlig torsk, hyse og rødspette. Fersk fisk skulle det altså helst være, og fra 1830-årene krevde «det engelske publikum (...) friske og ferske madvarer istedetfor de ‘tilvirkede’, de saltede, de spegede, de vindtørrede».<sup>157</sup> Dette faktum var bokstavelig talt «god fisk» for norske fiskere, for ikke å snakke om norske isprodusenter, i alle fall innen en viss periode. Det var først i Sør-Norge at ferskfiskhandelen startet, der fikk man tidlig kommunikasjoner som muliggjorde utviklingen av transporten. Mot slutten av 1800-tallet skjedde det også betydelige forbedringer i Nord-Norge.<sup>158</sup> Dette er kanskje ikke så rart med tanke på at Sør-Norge også var tidligst ute med å produsere naturis for bruk av frysing, hovedsakelig Sør-Øst dog. Og for å sende fisken hadde man jo bruk for nettopp is og kasser. Steder med lett tilgjengelig is var ikke dette noe problem, men de som måtte skaffe den langveis fra, var det verre med. Man ble tidlig oppmerksom på at snø ikke holdt for å beskytte ferskvarer.<sup>159</sup>

Det ble i forrige kapittel nevnt at Ålesund fiskerforening fikk bygd ut ishus for fiskeflåten i Møre og Romsdal. En kobling til dette tilfelle kan være i en årsberetning fra 1894 hvor inspektøren for saltvannsfiskeriene i nordre distrikt, Jens O. Dahl, skriver at det tilsammen er lite eksport av kveite og annen fisk tross gode forutsetninger av fangst. Den dårlige forretningen led på grunn av kveitens manglende holdbarhet uten ising, og at den dermed ikke kunne fraktes over lengre avstander. En betingelse for varens «godhet og holdbarhet» kreves øyeblikkelig ising skrives det, noe som virket manglende i prosessen av forretningene.<sup>160</sup> Dahl ville videre danne et aksjeselskap som skulle etablere stasjoner og kommisjonærer på fiskeplassene. Frakteskip med kjølerom og billig is fra nærmere ishus, skulle bringe fisken frem i god stand. Han uttrykker seg oppgitt over at det skal ta så lang tid før et slikt selskap kan bli etablert, og har sitt for at saken blir ytterligere behandlet på et diskusjonsmøte i

---

<sup>155</sup> Englands nordligste by

<sup>156</sup> Solhaug (1976), s. 553

<sup>157</sup> Løseth (2014), s. kap. 14, s. 357

<sup>158</sup> Larsen (1987), s. 19

<sup>159</sup> Ibid, s. 11

<sup>160</sup> Departementet for det indre (1895), s. 189

Tromsø.<sup>161</sup> Det må opprettes flere ishus, og tilgangen må bli enklere. Et mindre ishus i Brønnø (Brønnøysund) blir nevnt som eksempel, og Dahl ytrer sin bekymring for manglende planlegging av ishus i Tromsø som ikke har oppført noen (verken ishus eller frysehus). Han sier at han i de fleste fiskerimøter har bedt kretsen om å samle is, bevare den og anvende den til isning av agn og fisk, samt frysing.<sup>162</sup> Senere i kapittelet skal flere aktører som støtter denne tankegangen belyses, når man skal se på markedsfurutsetningene i norsk ferskfiskeksport.

I 1858 ble is tatt i bruk for pakking av ferskfisk i England. Et økende fiskeforbruk, først og fremst i London, førte til økning av fiskemarkeder. Billingsgate Market (nå West India Docks) var et dominerende omsetningssentrum som også bidro til å enklere få fisken spredd til forbrukerne. Fra 1875 økte fiskeomsetningen på Londons markeder fra 95 000 tonn til 170 400 tonn i 1887.<sup>163</sup> Fra 1870-årene var også de norske fiskeriene i en ubrutt ekspansjon, da fisken ble den største valuta-inntjener for landet. Allerede fra 1860-tallet fikk Norge en ny og avgjørende artikkel i eksporten. Det var nemlig tid for makrellens gjennombrudd, og måten dette skjedde på har en kobling til isproduksjonen. I 1820-årene fikk norskekysten besøk av skotske fiskeskuter, for å kjøpe is for sin egen utførsel av fersk laks til England, en eksport de hadde begynt med allerede fra 1799, men som hadde blitt en utfordring på grunn av mangel på is. På den måten startet farten over til Norge for å skaffe seg fryseproduktet, og fikk dermed også med seg mindre kvantum makrell.<sup>164</sup> Med engelske iskjøpere, og makrellen som snek seg inn i bildet begynner også den nye isningsmetoden å finne form i Norge, rundt 1860. Verdt å nevne av initiativaktører er Marentius Thams, som grunnla landets største eksportforretning for fersk laks og gjorde Trondheim til Norges store lakseby.<sup>165</sup> Thams fikk organisert ishus for laksen rundt hele Trøndelagskysten. Etter hvert ble fersk vårsild, laks og makrell pakket ned i iskasser, og videresendt til Storbritannia og Tyskland.

Peter Christen Asbjørnsen ga i 1864 ut en kokebok, ikke i sitt eget navn vel og merke, men med pseudonymet Clemens Bonifacius. Uansett, i «Fornuftigt Madstel» har Asbjørnsen et kapittel som omhandler behandling av fisk, der han blant annet tar for seg slakting, oppskjæring og rensing. Han kommenterer også hver enkelt fiskeart, og forklarer hvordan

---

<sup>161</sup> Ibid, s. 190

<sup>162</sup> Ibid.

<sup>163</sup> Larsen (1987), s. 16

<sup>164</sup> Hodne (1981), s. 112

<sup>165</sup> Reiersen (2014)



man skal behandle dem og når det er best å spise dem. For eksempel skal torsken «altid være fersk eller nylig dræbt»<sup>166</sup>, og om man har tenkt å la den ligge «fra Morgen til Aften, bør den skjæres over under Ganen og over Halen, saa Blodet rinder ud. Er den frossen, lægges den i Sne og maa tines varsomt eller skyde Is, inden den koges.»<sup>167</sup> Her kan man jo tenke seg at det hadde blitt mer vanlig å fryse fisken, siden det påpekes som et eksempel. Videre skrives det at alle store levende fiskearter skal slaktes eller strupekattes slik at blodet renner ut.<sup>168</sup> Selv om Asbjørnsen ikke går tydelig inn på hvordan man skal fryse fisken etter at den er fanget, er poenget med disse skildringene at man hadde blitt mer orientert om tilberedning av fisken. I delen rundt silda, er det forøvrig ikke snakk om noe frysing, men Asbjørnsen gir en pekepinn på saltingsprosedyren.<sup>169</sup> Man var obs på hvordan man kunne ta vare på den lengre, og på hvilket tidspunkt fisken var på sitt beste smaksmessig. Bevisstheten rundt fiskemat og konservering var helt klart i utvikling utover 1860-tallet.

Hvis man trekker noen linjer litt lengre frem i tid, finner man etter hvert oppskrifter/veiledninger i Norge på hvordan fisken skal ises. Dette var slett ingen enkel oppgave, i alle fall om man ser på de oppfordringer som blir gitt av auksjonarius H. Køner i Hamburd 1906. Et lite utdrag:

1. Fisk, som er bestemt til forsendelse med is, maa aapnes straks den er kommen op av vandet, og indvoldene uttages. Undtagelse gjelder like-overfor laks, ørret og makrell, der forsendes med indvoldene i. Derefter lægges fisken i is, ti den er av stor betydning, at fisken ises endnu mens den har dødstivhet; den holder sig da længere end fisk, der ises, efterat den er blit bløt; bløt fisk blir aldrig prima handelsvare. Fisken bør aldrig fryse, dette vil stedse kun foraarsake prisavslag, likesom den heller ikke maa utsættes for sol, vind eller regn og maa derfor i aapne baater holdes tildækket. Endvidere bør den saa litet som mulig utsættes for tryk. Derfor er det nødvendig, at alle fiskere, der har saapas store baater, medfører is paa havet, saavel som at de inddeler fiskerummet i sine baater med hylder, saa at tyngden fordeles. Ingen fisk bør tages i øinene.
2. Den naturlige sleipe eller slim maa ikke avvaskes fisk, der skal ises; derfor bør den behandles saa renslig som mulig, saa den allikevel kan se pen ut.

---

<sup>166</sup> Asbjørnsen (1864), s. 230

<sup>167</sup> Ibid, s. 231

<sup>168</sup> Ibid, s. 235

<sup>169</sup> Asbjørnsen (1864), s. 229

3. Saasnat fisken er bragt tillands, lægges den i de for den bestemte kasser og ises straks. Man bør iagtta, at kassen fyldes godt med is før avsendelsen. Den maa være strampakket. En hovedbetingelse er, at der ogsaa lægges et dygtig lag is i bunden av kassen.
4. Til knusning av is bør man helst bruke en dertil indrettet kvern. Det er nemlig av stor betydning, at isen blir av jevn og passende størrelse, baade av hensin til pakning og varighet.<sup>170</sup>

Kort oppsummert skal innvollene ut så snart fisken er opp av vannet, bortsett fra laks, ørret og makrell. Fisken legges så i is, men skal ikke fryses, og skal unngå både sol, vind og regn. Fiskens øyne skal ikke røres, og større båter skal helst utstyres med hyller for å fordele vekten. Fiskens slim skal ikke vaskes vekk, den skal behandles renslig for å se pen ut. Straks båten er i land skal fisken legges i kasser godt fylt med is. I punkt fire kan man også se hvordan selve isen skal behandles. Det er noe vittig over denne veiledningen, samtidig svært interessant å se hvor alvorlig grossistene tok ferskfiskeeksporten allerede så tidlig.

Uten at alle meninger om frysing av fisk skal nevnes her, kan man ta med at M. Barclay også har skrevet om prosessen i sin bok «Konservering og transport af fersk fisk» fra 1913. Temperaturen i fryserommene ville selvsagt være forskjellig, sier han, avhengig av hvilket system som ble brukt. Han siterer videre Madison Cooper, en annen kjent aktør innen fryseteknologiens utvikling som har blitt nevnt tidligere i oppgaven. Ved direkte ekspansjon, eller når man bruker lake av kalsiumklorid som sirkulasjonsmedium, kan man oppnå en temperatur på -23 grader eller lavere. Frysetiden avhenger av den temperatur man holder og av veggens størrelser.<sup>171</sup> Videre har Cooper en rekke andre instruksjoner på hvordan fisken skal ligge i fryserommet, som kan leses mer om i Barclays bok.

Amtmannen i Stavanger skriver i 1868 om utskipping av både makrell og laks fra amtet: «(...)efter kjendte Folks Opgivende kan det anslaaes til omtrent 200 Baade, som med Fradrag af hvad der er medgaaet til Husbrug her i Byen og Omegn, bragte Fisken til Ishusene i Røvær, Fæøen og her i Byen, hvorfra den i fersk Tilstand udskibedes til England.», i første omgang om makrellfiske og dens vei fra sjø til ishuse og videre England. Laksen nevnes også i en mer mislykket handel der «den hele Udførsel af fersk Lax herfra til England var efter

---

<sup>170</sup> Larsen (1987), s. 113

<sup>171</sup> Barclay (1913), s. 39

Toldkammerets Opgave 814 Skaalpund»<sup>172</sup>, noe som tilsvarer ca. 400 kg. I 1868 var ferskfiskeeksporten, der den totale eksporten til Storbritannia var på 2 500 tonn, på et relativt jevnt nivå frem til 1885.<sup>173</sup> Det ble mer og mer vanlig å bruke is for å preservere fangsten, og man kan gjerne kalle det en revolusjonær utvikling. Fisken kunne nå bli sendt ut til markedet i fersk tilstand, hele året, ikke bare om vinteren. Etter hvert skulle ikke fersk mat kun være for eliten av samfunnet, men for alle. Man kan se på utviklingen av salt for å få et inntrykk av dette: på 1800-tallet var det gjennomsnittlige forbruket på salt det dobbelte som på 1900-tallet i Europa.<sup>174</sup> Oppgaven skal komme nærmere inn på den selve eksporten, tett etter en oversikt over linjefarten mellom Norge og Storbritannia.

## 5.4 Linjefart

Dette delkapittelet har som formål om å orientere rundt linjefarten, først og fremst til Storbritannia, og samtidig trekke frem noen eksempler på aktører og bedrifter som førte fisken over. De største importørene av norsk ferskfisk i Storbritannia var Grimsby, Hull, Newcastle, London og Aberden.<sup>175</sup>

Handelshuset Lund, i Farsund drevet av et familiedynasti med navn Lund, for perioden med Jochum Lund i spissen, var det første firmaet som drev med ferskfiskeeksport i Norge.<sup>176</sup> Allerede i rundt 1750 ble det levert fisk i brønnbåt fra Farsund til London og Amsterdam. Utførselen omfattet mest sannsynlig hummer og kostbare fiskesorter som var først ute i eksporten.<sup>177</sup> Når det er snakk om eksport av fisk via brønnbåter, er det likevel ikke den type eksport denne oppgaven er ute etter å drøfte. Brønnbåter er utstyrt med tanker/rom med sjøvann, for å oppbevare levende fisk. Isen vil ikke ha noe betydning for den type eksport, og vi må noen tiår videre frem i tid for å finne relevante eksempler. Likevel er det gunstig å nevne aktører som Lund, fordi man kan se at det ble knyttet kontakter med utlandet. Og man kan se at aktører allerede på midten av 1700-tallet hadde begynt å tenke progressivt, og at de kanskje allerede da så potensialet for eksport av ferskfisk.

---

<sup>172</sup> NOS (1870), s. 29

<sup>173</sup> NOS (1870), s.

<sup>174</sup> Løseth (2014) kap. 14, s. 357

<sup>175</sup> Norges fiskeristyreelse (1903), s. 282

<sup>176</sup> Larsen (1987), s. 11

<sup>177</sup> Ibid.

De første dampskipene som ble satt til ruter langs kysten var lite egnet for ferskfisken. Fra 1854 gikk det faste dampskipsruter ukentlig fra Kristiansand til Hamburg og Hull. I begynnelsen var det stort sett eksportert hummer, som nå kunne fraktes i kasser med is.<sup>178</sup> Senere, da laksen fikk sitt gjennombrudd skal vi se at rutene øker sammen med eksporten av fersk, iset fisk. «Selskapet for de norske fiskeriers fremme» arbeidet i 1880-90 årene frem enkelte tiltak for å utvikle ferskfiskhandelen. Selskapet ble stiftet i Bergen i 1879, og ble etablert for å nettopp fremme norske saltvanns- og ferskvanns-fiskeriene. Frem til at Fiskeridirektoratet ble opprettet i 1900 hadde selskapet stor innflytelse på norske fiskerier. For ferskfiskens del handlet det hele om markedsføring, noe som var nødvendig for å kunne vekke oppmerksomhet mot produktet, langt mer enn de tradisjonelle saltede og tørkede som var gitt at Norge kunne levere. Fiskeriagenter ble satt i arbeid i England, Tyskland og Russland for å markedsføre og utforske markedet. Disse agentene skal oppgaven komme nærmere inn på i delkapittelet «Norske markedsressurser og politikk». Uansett skal det sies at samtidig som at Selskapet for de norske fiskeriers fremme jobbet med sine tiltak, subsidierte staten på sin side med nye dampskipsruter, som englandsruta fra 1889 og spanske-lina fra 1891. Hurtigruta ble også aktuell fra 1893 og spesielt etter at de fikk innreid isrom.<sup>179</sup>

Etter hvert som folk forsto ferskfiskhandelens utsikter, begynte man omsider å tenke på å isolere rom med maskinelle kjølingsapparater, slik at varene holdt ut mellom lasting og lossing. Kjølemaskiner ble ikke tatt i bruk før at rom ble isolert, dette førte til en forbedring siden man da kunne sentralisere temperaturen til bestemte rom. I 1912 for eksempel, ble det innredet kjølemaskiner i en båt tilhørende Hindø Dampskibsselskap, et rederi fra Vesterålen i Nordland som ble grunnlagt på 1890-tallet. Også det Hålogalandske Dampskipsselskap (Harstad i Troms, etablert 1890-tallet) hadde et skip med kjølerom. Det Nordenfjeldske Dampskibsselskap bygde i 1890 spesialskipet D/S «Ragnvald Jarl» for farten mellom Trondheim og Newcastle, som også var utstyrt med kjølemaskiner.<sup>180</sup> Det Nordenfjeldske Dampskibsselskap ble først etablert i 1857 i Trondheim, en periode hvor flere dampskipsselskap vokste frem (f.eks. tidligere nevnte Det Bergenske). Det Nordenfjeldske Dampskibsselskap og Bergenske D/S forpliktet seg i 1890 til å holde ukentlig rute mellom Trondheim og Newcastle. Bergensrederen P. G. Halvorsen hadde på denne tiden en rute

---

<sup>178</sup> Løseth (2014), kap. 14, s. 380

<sup>179</sup> Døssland, Løseth, Bjarnar, Berge & Melle (2006), s. 141

<sup>180</sup> Larsen (1987), s. 30

mellom Newcastle og Bergen, trolig basert på transport av kull fra England til Norge.<sup>181</sup> I rutene mellom Trondheim og Newcastle var det dampskipene «Neptun» og «Mercur» fra BDS og «Ragnvald Jarl» fra NFDS. D/S «Venus» fra 1891, var et spesialskip på 1 095 br. tonn, som BDS stilte for Englandsruten.<sup>182</sup> NFDS og BDS sine seilinger til franske havner kan også nevnes, men de fartøyene som ble brukt her hadde lite hastighet og fikk dermed ikke noe særlig betydning for ferskfisken. Av andre ruter over Nordsjøen som ble viktig for ferskfiskeeksporten kan man nevne den mellom Bergen og Rotterdam. Med denne ruten ble det omsatt store mengder ferskfisk og hadde større betydning enn den franske.<sup>183</sup>

Newcastle ble et naturlig sted i farten siden man ikke ville komme for nært inn på Wilsonrederiets enemerker. Wilsonrederiet hadde nemlig forbindelse mellom Norge og Hull, med ei dampskipsrute etablert av *Thomas Wilson, Sons and Company* i 1885. Thomas Wilson som startet firmaet i Hull allerede på midten av 1820-tallet, kontrollerte linjetrafikken mellom Norge og Humber helt frem til første verdenskrig, og stod sterkere enn alle andre konkurrenter gjennom perioden.<sup>184</sup> Linjen mellom Norge og Hull er ofte kalt Wilson-linjen og fem år etter etableringen var man redde for konkurransen med det mektige rederiet. En rapport fra fiskeagenten Sigvard Dahl i England november 1890 skriver han:

«Denne mægtige Linies Skibe har nu i Aaringer brandskattet det hele Land ved ublue Fragtsatser og hensynsløs Optræden ligeoverfor norske Dampskibe, der har forsøgt at udføre vore egne Produkter. For dette Uvæsen har nu den nye norske Englandroute mellem Vestnorge og Newcastle sat en Stopper og her har man saa for det Første paatagelige Resultater.»<sup>185</sup>

Det som var mest fryktet, var at Wilson skulle sette inn en båt på strekningen mellom Norge og Hamburg, og gi norsk konkurranse i den handelen. Her var norsk rutefart i god gjenge, ved å satse på Newcastle isteden. Av norske initiativ i England ble det også anmodet om å sette opp en bygning på kaien i Newcastle som kunne ta imot varene under omlasting til jernbane.<sup>186</sup> Sånn sett kunne markedet vokse, og de varene som ble sendt over kunne økes i omfang.

---

<sup>181</sup> Ibid, s. 37

<sup>182</sup> Ibid, s. 38

<sup>183</sup> Ibid.

<sup>184</sup> Munday (1985), s. 140

<sup>185</sup> Ibid, s. 143

<sup>186</sup> Døssland (2014) kap. 7, s. 174

## 5.5 Eksport av ferskfisk

Det sies at de første kassene med iset fisk ble sendt fra Øst-Norge til Storbritannia i 1840-årene. Grunnen til at det kom fra nettopp denne delen av landet skyldes visstnok både rykte av isen og geografisk tilgjengelighet. Hovedsakelig var det iset makrell, sild og laks som ble sendt ut av Norge.<sup>187</sup> Ferskfiskeeksporten kom opp i betydelige vekter fra midten av 1880-tallet og økte så kraftig videre mot 1910.

I perioden frem mot 1859 var det kun leilighetsvis at fersk fisk ble sendt ut som eksportvare, og hadde bare noen hundrelapper i inntekt på året. I 1852 og 1853 ble det eksperimentert med eksporten til England, hvor det ble sendt for litt over 5 000 kroner årlig. I de følgende år igjen var eksporten nede i ubetydelige inntekter. I 1860 ble det igjen gjort et større forsøk på eksporten, og året etter begynte en større og regelmessig eksport, som senere skulle utgjøre det mangedobbelte. Tabellen under, viser gjennomsnittlig vekt og verdi for hver femårsperiode:

**Figur 7.0** Tabell av gjennomsnittlig vekt og verdi av norsk ferskfiskeeksport.<sup>188</sup>

År	Ferskfisk, snittvekt	Ferskfisk, snittverdi
<b>1860-65</b>	1 923 900 kg	
<b>1866-70</b>	3 235 650 kg	604 700 kr
<b>1871-75</b>	3 147 110 kg	857 300 kr
<b>1876-80</b>	2 064 588 kg	795 800 kr
<b>1881-85</b>	3 753 631 kg	1 258 800 kr
<b>1886-90</b>	4 400 072 kg	2 296 500 kr
<b>1891-95</b>	12 158 592 kg	1 993 500 kr
<b>1896-1900</b>	21 914 680 kg	3 048 040 kr
<b>1901-1905</b>	27 788 662 kg	4 441 820 kr
<b>1906-1910</b>	65 716 679 kg	7 330 580 kr

<sup>187</sup> Gøthesen (1985), s. 109

<sup>188</sup> NOS (1870): NOS (1886): NOS (1901): NOS (1911)

Progresjonen i eksporten av fersk fisk til Storbritannia har vært følgende:

**Figur 8.0: Eksport av ferskfisk fra Norge til Storbritannia.<sup>189</sup>**

År	Verdi
1856-60	2434 kr snitt årlig
1861-65	376 473 kr snitt årlig
1866-70	604 733 kr snitt årlig
1871-80	795 700 kr snitt årlig
1881-85	1 258 800 kr snitt årlig
1885	1 982 800 kr i alt
1886	2 625 400 kr i alt
1887	2 080 700 kr i alt

Den lille nedgangen på rundt 500 000 kroner i årene mellom 1886 og 1887 kom av at det i -86 ble utført mer fersk vinter- og vårsild enn i -87.<sup>190</sup> Av oppgaver fra Berlin, Paris, Birmingham og London kunne man se av importen at ferskfiskhandelen hadde nådd et stort omfang i de store byene rundt om i Europa. I London var forbruket vesentlig høyere. Der hadde importen nesten fordoblet seg mellom en 13 årsperiode, hvor hele importen i 1875 er anslått til 95 000 tonn, og i 1887 oppe i 170 000 tonn (hele importen av fisk, hvorav lite var saltet i følge Wallem). Fisken til det daglige behov ble betalt godt for, spesielt i fersk eller tørket tilstand. Men for enklere varianter, som for eksempel saltet sild og hyse, var prisen ikke noe særlig høyere enn i Norge.<sup>191</sup> De engelske prisene var, ifølge verdiangivelsene, for 1887 gjennomsnittlig ca. 12-13 kroner for en tønne sild, mens torskens snittpris lå på 25 øre pr. kg.<sup>192</sup> Tallene over viser jo prisprogresjonen over hele utførselen av ferskfisken, men hva var det som førte til denne akselerasjonen i økningen?

I 1860-årene får ferskfiskeksporten et lite gjennombrudd, med utførsel av laks og makrell til Storbritannia. Det utviklet seg flere kjøpesterke forbrukere, som var interessert i laks – et dyrere fiskeslag som skulle nå skape en sikker handel. Makrellen på sin side hadde fordeler med den korte ruten mellom Storbritannia og de viktige fangstområdene på Sørlandet. I tiåret 1869-78 stod Kristiansand og Farsund for 72 prosent av eksportverdien for Norge, og det var ingen eksport av makrell nord for Stavanger gjennom hele 1800-tallet. Sammen med disse to

---

<sup>189</sup> Wallem (1888), s. 9

<sup>190</sup> Ibid.

<sup>191</sup> Wallem (1888), s. 11

<sup>192</sup> 1 krone i 1887 tilsvarte ca. 83 kroner i 2018, og 25 øre ca. 20 kroner. I februar 2019 var eksportprisen på fryst heltorsk ca. 37 kroner. (SSB (2019): Norges Sjømatråd (2017)

gjennombruddene fikk også isproduksjonen større etterspørsel. Etterspørselen begynte nå å øke, og som nevnt tidligere i teksten var det Storbritannia som hadde det største markedet.<sup>193</sup> Videre i figur 9.0 kan man se lese tallene på makrellens og laksens utvikling. Det er viktig å påpeke at det var lenge disse fiskesortene det handlet om i eksporten av ferskfisk. Det ble eksportert mest makrell, men verdimessig vant laksen frem, og den gjennomsnittlige eksportprisen på laks var hele sju ganger over prisen på makrell. Og mens lakseeksporten vant mer terreng, minket også etter hvert makrelleksporten, spesielt i slutten av 1890-årene. Nå kom også andre fiskeslag med, hovedsakelig sild, deretter kveite. Kveiteeksporten økte frem til 1907-08 med Ålesund i spissen. Videre kom det også mer eksport av fersk torsk og videre familiære arter som hyse, sei og lange. Men akkurat her var det ikke Storbritannia som tok størstedelen av importen, men Tyskland og Sverige.<sup>194</sup>

Mot slutten av 1870- og utover 1880-tallet foregikk det en utskiftning i fiskeriene, som på den ene siden førte til at de tradisjonelle fiskevarene møtte vanskeligheter på verdensmarkedet, men som på den andre siden førte til en kraftig oppfordring til å føre fiskeribedriftene over til et mer tidsriktig spor.<sup>195</sup> Her er det snakk om blant annet overgangen fra saltet fisk til ferskfiskens popularitet. Handelen i det internasjonale markedet hadde i det omtalte tidsrommet hatt en voldsom utvikling innenfor sikkerhet og hurtighet. Skipene gikk raskere, skipsrutene var mer planlagte og sterkere handelsrelasjoner skapte mer effektive forhandlinger. I stort sett de fleste fiskeridrivende stater i Europa og Amerika hadde man også forsøkt å bidra til fiskeriene, og bruken av is er sentral på dette område. Bruken av is og hurtigere transportmidler henger sammen når man snakker om forbedringer i bedriftene. Ene og alene ville de nok vært effektiviserende, men hvis man tenker at disse to elementene i handelen kom sammen på samme tid, gir dette mening for økning av fortjeneste i fiskeriene. For å skaffe fiskernes fangstutbytte en raskere avsetning og et sikrere salg på de store innenlandske markedene, ble det bygget flere fiskehaller med regler for handelen.<sup>196</sup> Norge fikk dermed en fordel med at fisken hurtig kunne komme inn til et stasjonert anlegg, og forholdene ble lagt til rette for en samling av fisken. Progresjonen var med andre ord svært stor, og da Fredrik Wallem skrev sin oversikt over markedets tilvekst i 1888 var han også optimistisk for veien videre. Eksporten fikk godt utbytte av sommerfiskeriene av makrell og

---

<sup>193</sup> Løseth (2014), kap. 14, s. 381

<sup>194</sup> Johansen, Hovland & Haaland (2014), kap. 6, s. 171

<sup>195</sup> Wallem (1888), s. 8

<sup>196</sup> Ibid.



laks, samtidig begynte man å merke virkningene av vinterfiskeriene, der sild leverte ganske store kvantum.<sup>197</sup>

De største importørene av norsk ferskfisk ble nevnt tidligere, og i en årsberetning fra 1901 fremlegger fiskeriagent Hans Johnsen tall for de enkelte byenes import av fersk- fisk og sild. Under kan belyses tallene i tabell:

**Figur 9.0: Norsk fersk fisk- og silde-eksport til britiske byer.<sup>198</sup>**

Artikkel	Import-by	Kvantum
<b>Fersk sild</b>	Hull	20 972 200 kg
	London	386 600 kg
	Newcastle	284 900 kg
	Lerwick	17 800 kg
	Shields, South	7 500 kg
<b>Fersk fisk</b>	Hull	1 216 700 kg
	Newcastle	919 100 kg
	Grimsby	899 000 kg
	Aberdeen	73 600 kg
	London	28 600 kg
	Lerwick	9 400 kg
	Fraserburgh	1 100 kg
	Shields, South	800 kg

I dette året var, som tidligere vist, ferskfiskeksporten til Storbritannia kommet godt i gang, og den totale norske utførselen til de nevnte byene var for fersk sild 21 669 200 kg, mens andre sorter fersk fisk gikk for tilsammen 3 148 300.

Det var større variasjoner i sildefisket, mens torsken var den stabile og ga gjennomgående de sikreste inntektene. I 1862 stod vårsilda alene for vel 44 prosent av verdien mens torsken for vel 54 prosent. Året etter stod vårsilda for bare vel 4 prosent, og torsken med sine 96 prosent. I 1867 stod vårsilda og sommer-silda for til sammen 74 prosent av verdien av all fisk som ble solgt i Herøy og Sande. Ved starten av 1800-tallet, mellom 1810 og 1820 var det svikt i

<sup>197</sup> Ibid, s. 10

<sup>198</sup> Norges fiskeristyreelse (1902), s. 282. \*Omregnet fra KWT 1= 50,802kg.

torskeinnisene fra og med Møre og Romsdal til Finnmarkskysten, men etter dette kom den første ekspansjonen på Mørekysten og i Nordland, før Finnmarkskysten fikk sitt fra 1840-årene.<sup>199</sup> Gjennom 1800-tallet var Norge en storeksportør av sild. I toppårene ble det eksportert 500 000-600 000 tønner vårsild i året til en verdi av flere millioner spesidaler. I rekordåret 1862 endte det opp med hele 745 000 tønner vårsild.<sup>200</sup> Men hvordan gikk det med fersksilda? Frem til 1880 var det ikke noe eksport av sild i fersk form, men så midtveis i tiåret begynner den ferske silda å finne veien mot andre markeder. Før fersksilda får en liten nedgang rett før hundreårsskifte skyter virkelig eksporten fart, og sju år etterpå har den økt med nesten 40 000 tonn.

Innenfor sildeeksporten var nesten all utførsel frem til 1880-årene kun saltsild. Men utover i 1880 begynte saltsildeeksporten å stagnere med fallende priser, spesielt i de viktige markedene rundt Østersjøen, Sverige, Tyskland og Russland. Et forsøk på å redde eksporten var å øke til Storbritannia, men her var det fersksild som var mest interessant.<sup>201</sup>

**Figur 10: Tabell: Eksport av sild 1875-1910.**<sup>202</sup>

Årstall:	Utført mengde saltsild (tonn):	Do fersksild (tonn):
<b>1875</b>	89 115	2 230
<b>1885</b>	59 988	4 435
<b>1895</b>	67 897	10 579
<b>1905</b>	52 671	29 643
<b>1910</b>	90 242	91 142

I 1875 var eksporten av fersksild på rundt 2 200 tonn, mens saltsild lå på rundt 89 100 tonn. Ti år senere hadde kvantumet gått tilbake, før det igjen begynte å ekspandere fra 1895 og utover. I 1910 kan man se i tabellen ovenfor at fersksilda passerte saltsilda for første gang, ca. 91 100 tonn mot 90 200 tonn. Sild utgjorde da mer enn 90 prosent av den norske ferskfiskeeksporten. Storbritannia var den store importgiganten frem mot århundreskiftet, men fikk etter det konkurranse av Tyskland. I rekordåret 1910 gikk 43 000 tonn til Storbritannia, 39 000 tonn til Tyskland og 5 000 tonn til Sverige. Forskjellen på det tyske og britiske markedet var krav til kvalitet. Mens britene krevde førsteklasses vare, og kvalitetssild, var tyskerne mer opptatt av prisen. På den måten supplerte de britiske og tyske markedene hverandre, til fordel for norske eksportører og fiskere.<sup>203</sup> Av den totale eksporten av ferskfisk

<sup>199</sup> Løseth (2014), kap 11, s. 291

<sup>200</sup> Løseth (2014), kap 14, s. 374

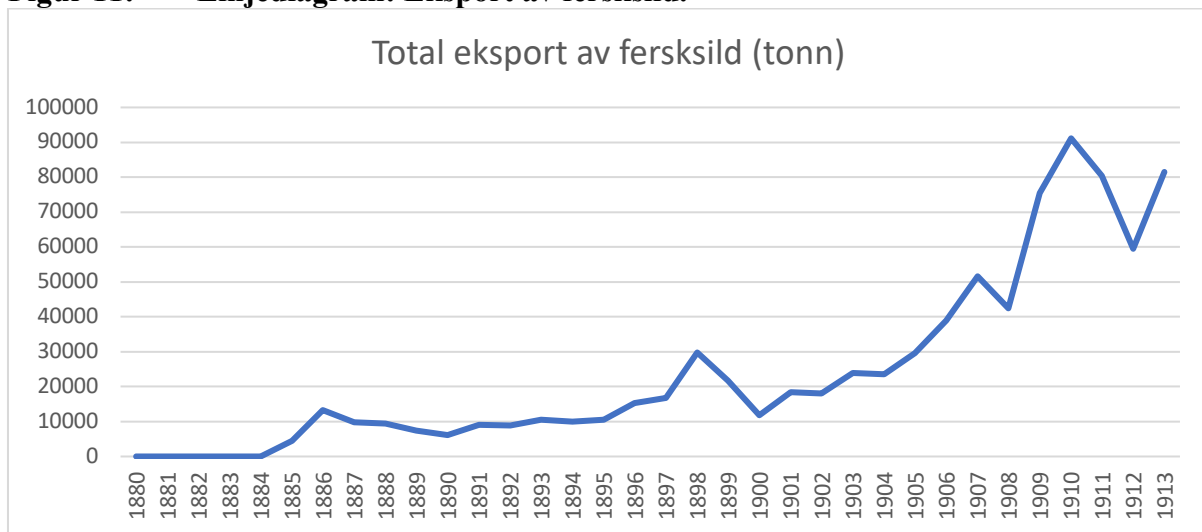
<sup>201</sup> Johansen, Hovland & Haaland (2014), kap. 6, s. 172

<sup>202</sup> Hodne (1981), s. 125

<sup>203</sup> Johansen, Hovland & Haaland (2014), kap. 6, s. 173

begynte man omsider utover 1880-tallet å tjene penger på handelen. I 1881 lå utførselen på saltet sild til en verdi av 16 280 000 kroner, hvor fersk sild i femårsperioden 1881-1885 hadde et årlig gjennomsnitt på 1 455 000 kroner.<sup>204</sup> I 1890 utgjør saltsildegporten 10 314 000 kroner, mens fersksildens eksportverdi er 404 000 kroner.<sup>205</sup> Fem år senere ligger saltet sild på 8 726 000 kroner og fersksild 846 000 kroner, men man må helt frem til 1910 før det kan virke som at de ulike konserveringsmåtene blir noe jevnere, da fersksilden får en ordentlig opptur hva gjelder eksportverdien som kommer på 7 291 000 kroner.<sup>206</sup>

**Figur 11:**<sup>207</sup> **Linjediagram: Eksport av fersksild.**<sup>208</sup>



I perioden 1885-1889 eksporterte Norge i snitt 8 838 tonn fersk sild per år, og 8 163 tonn gikk til Storbritannia, noe som utgjør ca. 92 prosent. I perioden 1890-1894 var det årlige snittet på 8 914 tonn og rundt 82 prosent gikk til Storbritannia. Herfra øker eksporten nokså sterkt i neste femårsperiode, og det samme gjør andelen til britene (92 prosent). Den totale ferskfiskeeksporten av sild øker bare så vidt i perioden 1900-1904, og herfra synker også andelen til Storbritannia ned til 76,9 prosent. Samtidig med dette begynner fersksilda å finne veien videre ned på kontinentet, og spesielt Tyskland som i denne perioden tar 18,8 prosent av den norske eksporten. Til sammenligning var andelen til tyskerne 6,2 prosent i femårsperioden før. Fra 1905 til 1909 er den totale fersksildegporten fra Norge godt over

<sup>204</sup> NOS (1887)

<sup>205</sup> NOS (1891)

<sup>206</sup> NOS (1896): NOS (1911)

<sup>207</sup> For å skille ferskfiskutførselen mellom sild og andre fiskesorter ble det nødvendig å splitte diagrammene, da de andre sortene ble vanskelig å belyse i en sammensatt tabell. Tallene fra tabellen viser den totale eksporten av fersk sild, i perioden 1880-1913.

<sup>208</sup> NOS (1881-1914).

doblet, og man får et årlig snitt på 47 610 tonn. 31 599 tonn gikk til Storbritannia noe som er lik 66,4 prosent, og mens britenes andeler gikk nedover, økte Tyskland sin import. I femårsperioden før verdenskrigen var den totale norske eksporten av fersk sild 78 109 tonn, hvor britene tok 51,1 prosent og tyskerne 40,5 prosent, det var med andre ord ikke mange tonn igjen til «andre land» gjennom denne 30-årsperioden.<sup>209</sup>

I 1884 ble det gjort et forsøk på å eksportere fersksild til Storbritannia, av H.M. Wrangell fra Haugesund, som skulle vise seg å bli en reel pioner innen fersksildseksporten og viktig aktør innen norsk fiskeeksport de neste tiårene. Hakon Magne Waldemar Wrangell var en slik mann som startet med ingenting, og bygde seg opp til suksess. Som 21 åring etablerte han sin egen kolonial i 1880. Kolonialen ble etter hvert bygd ut til å omfatte skipshandel, saltimport, hvalfangst og ikke minst sildeeksport.<sup>210</sup> Etter hvert som kolonialen økte i omsetning, rettet han seg mer og mer mot sildeeksporten, en klok handling skulle det vise seg å bli. I et forsøk 1884, etter at Wrangell var kommet godt i gang med sine forretninger, ble det skipet 10 tønner fersksild til Hull, og 15 tønner til London. Han forsøkte seg også å tilføre silda borsyre, for at fisken skulle holde seg bedre. Silda ble lagt i tønner, strødd lagvis med borsyrepulver og deretter fylt etter med ferskvann og litt salt. Dette fungerte bra, og flere eksportører hang seg på denne «trenden» (også brukt for å konservere kjøtt, pølser, melk, smør).

Konserveringsmåten ble likevel kortvarig, da markedet heller ville ha sild konservert med is. Denne måten ble også forbudt å konservere mat på ved slutten av 1800-tallet.<sup>211</sup> Uansett var det et heldig marked for blant mange andre Wrangell å gå inn i, da man kan se at sildeeksporten av fersk type økte relativt jevnt frem mot slutten av århundre. Det er kun de to siste årene man kan se nedgang i utførselen, før den som nevnt får ti nye år med ekspansjon. I 1898 var den totale utførselen av ferskfisk på 33 503 tonn, hvor silda utgjorde 29 766 tonn. I dette året utgjorde laksen rundt 600 tonn, etter en liten nedtur med noen hundre tonn fra året før. Det var stor- og vårsildfiske som bar mesteparten av tyngden i fersksildeeksporten. Silda skulle være godt iset og komme frem til mottakerne så raskt som mulig for kvalitetens del. Silda gjorde med andre ord ekstremt stor forskjell på den totale eksporten av ferskfisken, og skulle også fortsette med den ledelsen i mange år fremover.

---

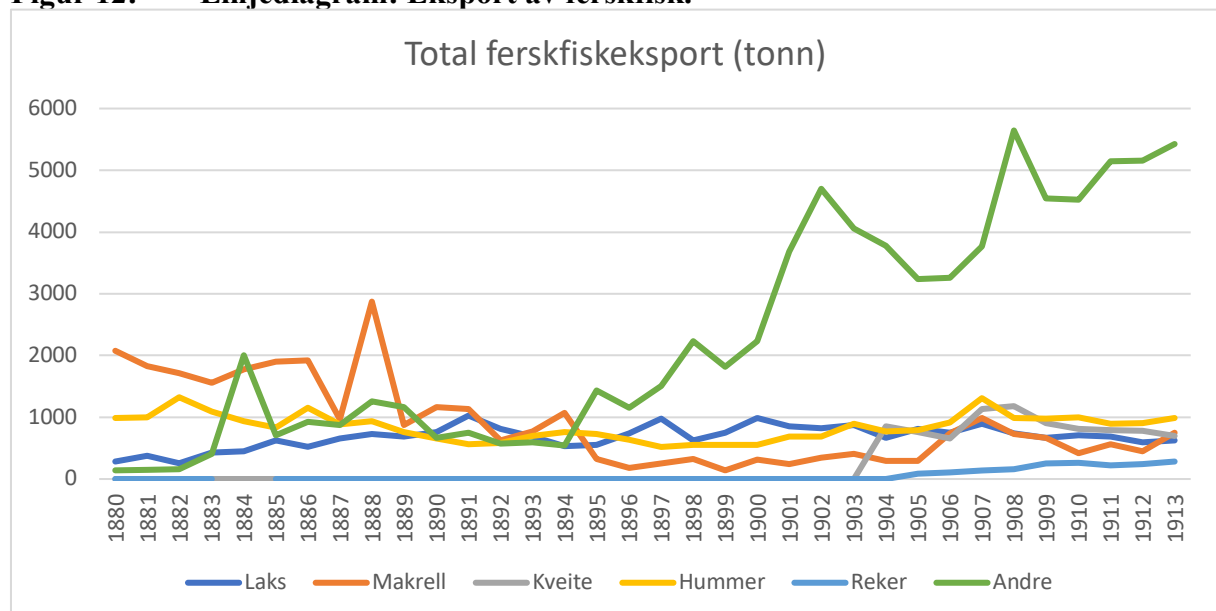
<sup>209</sup> Munday (1985), s. 46

<sup>210</sup> Ramstad (2002), s. 6

<sup>211</sup> Johansen, Hovland & Haaland (2014), kap. 6, s. 173

Torsken, som gjerne blir sett på som Norges viktigste fisk, spilte en liten rolle i ferskfiskeeksporten. I eksportens tidligste fase hadde dette mye med at markedslandene selv klarte å dekke behovet via egne fiskere. I perioden 1860-1870 skjedde det en utvikling som kan kategoriseres som regulære forretningsforbindelser. Storbritannia ble Norges største marked, og eksporten ble muliggjort via gode kommunikasjoner. Selv om kvaliteten på produktene ikke var like som de er den dag i dag, var heller ikke kravene like høye som nå. Torskeartene kommer i denne oppgaven under kategorien «andre», slik den gjør i statistikken. I 1885 var totaleksporten på ferskfisk 7 800 tonn, og hvis man hopper 17 år fremover til 1902 var kvantumet økt til 24 000 tonn.<sup>212</sup> I 1885 utgjorde makrellen nærmest 2/3 av totalen med 1 900 tonn, laks med 627 tonn og «kveite og annen fisk» noteres med 712 tonn.<sup>213</sup> 17 år senere, i 1902 var den totale ferskfiskeeksporten 24 000 tonn, der «annen fisk» var størst bak silda, med 4 700 tonn, laks med 826 og makrell med fattige 347 tonn. I 1910 var den totale utførselen oppe i 96 800 tonn, silda utgjorde som den alltid gjorde i denne perioden – mest med hele 91 000 tonn.<sup>214</sup> Uten å trekke linjene for langt kan man nevne avslutningsvis at i 1915 var totaleksporten nede i 14 200 tonn, i 1916: 16 000 tonn før så å synke til rundt 1 000 tonn de siste årene av første verdenskrig. Man måtte vente i 6 år etter første verdenskrig på at kvantumet skulle komme på nivå som før krigen.<sup>215</sup>

**Figur 12: Linjediagram: Eksport av ferskfisk.<sup>216</sup>**



<sup>212</sup> NOS (1886), s. 112: NOS (1903), s. 33

<sup>213</sup> NOS (1886), s. 27

<sup>214</sup> NOS (1911), s. 112-113

<sup>215</sup> Larsen (1987), s. 86

<sup>216</sup> NOS (1881-1884): NOS (1885-1900): NOS (1901-1905): NOS (1906-1913): NOS (1914)

I figur 12 ser vi at det blir eksportert relativt mange tonn fra 1880 og ut mot slutten av tiåret. Etter dette kommer makrelleksporten i fersk tilstand på samme nivå som hummer, laks og «andre sorter» før tonnasjen faller ytterligere rundt midten av 1890. Herfra ser vi ekspansjon av «andre sorter», hvor det er snakk om torsk, hyse og rødspette hovedsakelig. Dette var flertallet av hva de store trålerne fanget og ble ikke differensiert i norsk fersk fiskeeksportstatistikk.<sup>217</sup> Hellefisk, eller kveite kom også under denne «artssamlingen», da den ble ikke differensiert før 1904, og man kan se at den derfra får en oppgang i tabellen. Totalt sett ble det jo eksport mye av disse fiskesortene utover fra 1890, men etterhvert som markedet økte, minket andelen til Storbritannia, som man kan se i tabellen under:

**Figur 13: Tabell over eksport av «andre» fiskesorter.<sup>218</sup>**

Periode	Total eksport	Eksport Storbritannia	Britisk prosent
<b>1885-1889</b>	985 tonn	-	-
<b>1890-1894</b>	622 tonn	356 tonn	57.2 %
<b>1895-1899</b>	1627 tonn	805 tonn	49.5%
<b>1900-1904</b>	3691 tonn	983 tonn	26.6
<b>1905-1909</b>	4090 tonn	350 tonn	8.6%
<b>1910-1913</b>	5061 tonn	135 tonn	2.7%

I perioden 1905-1909 da Storbritannias del var helt nede i 8.6% hadde forøvrig Tyskland en andel på 43,6 prosent og Sverige 41,4 prosent, mens Tyskland økte i neste femårsperiode til 64% og Sverige med 25,2 prosent.

Makrellen på sin side kan man også bite seg merke i fra tabell 9.0, hvor det ser svært så lovende ut frem til 1888. I 1886 utgjør fersk makrell 384 000 kroner i eksportverdi, men synker til 131 000 kroner i 1889.<sup>219</sup> Året etter kommer den opp på 209 000 kroner igjen, før den i perioden 1890-1894 falt fra 1 706 tonn til 951 tonn, hvor da 87,7 prosent gikk til Storbritannia. Men så synker Storbritannias andeler, noe som fører til eksporten går ned kraftigere og i 1895 er eksportverdien av fersk makrell på 61 000 kroner.<sup>220</sup> Mellom 1895-1899 eksporterer Norge bare 245 tonn fersk makrell, og rundt halvparten går til britene. Her er det Danmark som på andre siden øker sine andeler.<sup>221</sup> Fra århundreskiftets første femårsperiode begynner forøvrig makrelleksporten å øke igjen, men Storbritannias andeler

<sup>217</sup> Munday (1985), s. 113

<sup>218</sup> NOS (1885-1914)

<sup>219</sup> NOS (1887): NOS (1890)

<sup>220</sup> NOS (1896)

<sup>221</sup> Munday (1985), s. 80

synker ytterligere til 13,1 prosent. Grunnen til den synkende importen av norsk makrell antar man å ha med Englands egen økende fangst av sorten å gjøre.

I starten av 1860 får laksen sitt gjennombrudd i eksporten, med fersk laks i kasser med is, skipet ut til Storbritannia og en fordobling av prisen. Utover god fangst, infrastruktur effektivisering i produksjon og skipsfart, kommer man ikke unna at det var en befolkningsvekst, og et voksende by-marked for fersk fisk i Nordvest-Europa som førte til at eksporten av fisken økte. Fersk, iset laks ble mer og mer ønsket i forhold til både saltet og røyket fisk. I Skottland og England var det svikt i lakseproduksjonen, noe som skapte gjennombruddet for den norske eksporten og ble mangedoblet i perioden 1860-85. Lakseeksporten har forøvrig sammenhenger med tidligere nevnte makrelleksporten. Før laksen vant frem hadde det nemlig blitt gjort forsøk på å eksportere makrell over til både London, New York og byer i Tyskland, uten hell. Likevel viste norske eksportører vilje til å få det til, og sammen med eksport av blant annet is og hummer, hadde norske eksportører klart å knytte kontakt med det engelske markedet over lang tid. Ved siden av ble det distribuert fersk iset makrell i Storbritannia til det indre markedet, og man kan jo spekulere i hvor de hadde fått tak i isen. Vi vet i alle fall at norsk is ble importert fra Norge i perioder før dette, så da kan man vel indirekte takke iseksporten for det. Senere så nemlig britene potensialet i fersk iset makrell på det engelske markedet.<sup>222</sup> Uten at denne oppgaven skal spekulere for mye i eksporten videre, er det likevel interessant å nevne at eksporten fortsatte å øke igjen etter 1920, noe som kom av fisket av «nye» sorter som pigghå, håbrann, skate og rokke. Samtidig som at det ble fisket flyndre i de tre nordligste fylkene.<sup>223</sup> Men for å trekke tråden tilbake til laksen, så kan man se i tabellen under hvordan eksporten fortsatte, og hvor store andeler som gikk til Storbritannia, videre fra 1880-tallet. Tyskland som tok nest mest av fersklaksen i perioden lå forøvrig jevnt mellom 20-30 prosent av importen. Og mens utførselen holdt seg mer stabil etter 1885, holdt også den britiske andelen seg relativt stabil, spesielt med tanke på de andre sortene som har blitt fremstilt tidligere.

---

<sup>222</sup> Løseth (2014) kap 14, s. 380

<sup>223</sup> Larsen (1987), s. 87

**Figur 14: Tabell over eksport av fersk laks.<sup>224</sup>**

Periode	Total eksport	Eksport Storbritannia	Britisk prosent
1880-1885	358 tonn	246 tonn	68.7%
1885-1889	646 tonn	460 tonn	71.2%
1890-1894	763 tonn	521 tonn	68.3%
1895-1899	730 tonn	492 tonn	67.4%
1900-1904	842 tonn	561 tonn	66.6%
1905-1909	772 tonn	485 tonn	62.8%
1910-1913	654 tonn	332 tonn	50.8%

Etter århundreskiftet 1800-1900 hadde ferskfisken totalt en sterk opptur, men den økte likevel relativt jevnt også gjennom 1880-tallet. Sent i 1890 falt den litt tilbake igjen, før en ytterlig sterk økning frem mot første verdenskrig.

**Figur 15: Tabell over total ferskfiskvekst.<sup>225</sup> (Inkl. skalldyr)**

Periode	Vekst % ferskfisk
1880/84-1885/89	85,2
1885/89-1890/95	-13,8
1890/94-1895/99	37,8
1895/99-1900/94	42,9
1900/04-1905/09	58,2
1905/09-1910/13	76,5

Videre kan man i neste tabell hvor stor del som gikk til Storbritannia:

**Figur 16: Tabell over britisk import av ferskfisk 1880-1913.<sup>226</sup> (Inkl. skalldyr)**

Periode	Alle land (£)	Norge (£)	%
1880-1884	4 867	568	11,7
1885-1889	7 518	1 649	21,9
1890-1894	8 432	1 121	13,3
1895-1899	8 185	2 041	24,9
1900-1904	7 097	2 530	35,6
1905-1909	8 045	3 006	37,4
1910-1913	10 170	3 187	31,3

Som man kan se dobler Norge sin andel mellom i løpet av 1880-tallet. Fra 1890 og til midten av tiåret går den litt ned igjen før så øker jevnt til opp til 37,4 prosent i femårsperioden 1905-1909. Total fiskeeksport gikk litt ned i perioden 1880-1913. I perioden 1880-1884 var 37,8 prosent av den totale norske eksporten fisk, videre i 1890-1894 var andelen av fisk i

<sup>224</sup> Munday (1985), s. 66

<sup>225</sup> Ibid, s. 21

<sup>226</sup> Ibid, s. 29



norsk eksport nede i 36,2 prosent, og i femårsperioden 1905-1909 er det snakk om 29,7 prosent.<sup>227</sup> Fersk og hermetisert fisk hadde en annen dynamikk. Veksten i eksporten var som nevnt størst i siste halvdel i denne perioden, og Norge økte sine andeler av den totale britiske importen mellom 1880-1913. Med økt etterspørsel på både fersk og konservert fisk, utvidet denne importen seg, til Norges fordel. Mellom 1900 og 1909 hadde norsk ferskfisk sine mest vellykkede år hva gjelder markedsandelene til britene, da andelen kom på tilsammen 36,6 prosent.

I en amtmannsberetning vedrørende Lofotfiske i 1885 skriver Marinekaptein C. Knap om en mulig forbindelse med Storbritannia. Han er skeptisk til Lofotfiskets utvikling, og mener at fiskerne ikke tjener nok i Norge med tanke på de lave prisene. Dermed blir utrustningen av redskap og skip stillestående, og han ytrer interesse for mer eksport: «Ønskelig vilde det derfor være, om man kunde faa istand en Forbindelse med Udlandet, specielt England, saaledes, at man kunde forsyne det med fersk Lofottorsk i frossen Tilstand».<sup>228</sup> Og i den anledning har kapteinen tatt steget videre og fått kontakt med en fiskehandler, han skriver videre «I den Anledning har jeg korresponderet med en større Fiskehandler i England, der driver Forretning med frossen Fisk. Han har faaet de Oplysninger, som jeg har seet mig istand til at give, og efter hans sidste Udtalelser vil han, saafremt han oiner mulig Fortjeneste, rimeligvis under kommende Fiske indfinde sig i Lofoten og tage Forholdene nærmere i Øiesyn».<sup>229</sup> Det er tydelig at amtmannens oppfatning om eksporten er at den må økes. Dette er interessant når man i statistikken kan se at eksporten i nettopp denne perioden begynner å øke, sammen med Storbritannias andeler. Videre skal oppgaven drøfte nettopp dette markedet som norske fiskere, eksportører og amtmenn så muligheter med. Hva var det som gjorde at behovet for ferskfisk økte?

---

<sup>227</sup> Ibid, s. 20

<sup>228</sup> NOS (1886), s. 68

<sup>229</sup> Ibid.

## 5.6 Det britiske markedet

På det britiske markedet forhandlet Norge, som vi har sett tidligere, med de fleste av sine kjente fiskesorter. De forskjellige flyndreartene forekom også i store mengder og stort sett solgt i fersk tilstand, og på slutten av 1880-tallet antas det at bare en tidel av de engelske fiskerienes fangstutbytte ble saltet. Enkelte av flyndreartene kunne også til tider oppnå forholdsvis bedre priser enn torskeartene. Det innenlandske markedet her hjemme var ikke stort, og det som ikke ble omsatt her til lands måtte selges videre til utlandet, først og fremst Storbritannia. Det var i første omgang de større byene i England at etterspørselen av fersk fisk var stor, der overklassen var villig til å betale godt for makrellen. Sammen med laksens gjennombrudd, kom også makrellens.<sup>230</sup> Etterhvert som tilgangen på fersk fisk ble lettere, synes den saltede fisken å trekke seg tilbake i det engelske markedet. Den falt ikke i publikums smak og ble benyttet stort sett bare av den mindre «bemidlede» klassen, der hvor prisen var mer avgjørende.<sup>231</sup> Som regel solgte aldri den engelske fiskeren fangsten direkte til konsumenten, men benyttet seg av et eller flere mellomledd, noe som kunne virke til å være en hensiktsmessig måte å drive fiskehandelen på.

Det var ikke alltid like enkelt å vite hvilken fersk fisk som markedet var interessert i. Selv om en fiskesort var populær her til lands, var det ikke sikkert den fant et like sterkt marked videre, og prisen på de forskjellige sortene vil da naturligvis variere av etterspørselen. Tradisjonelle smaker og kulinariske trender vil her, naturligvis, være med å avgjøre hva som blir solgt og til hvilken pris.<sup>232</sup> For å kartlegge slike opplysninger, om hva som var ønsket på markedet, og for å unngå uheldig forsøk på salg, ville økningen av fiskeriagenter bli et godt bidrag til dette. Foruten Grimsby, som var hovedmarkedet for levende fisk og største importhavn for all is-pakket fisk fanget i Nordsjøens banker, nevnes Hull, Newcastle og Shields som de viktigste havner for Norge. I Wallems bok presenterer han konsulen i Hulls tanker om importforholdene i korte trekk, men legger ikke ved noe årstall eller kilde på disse uttalelsene. Uansett sies det at alminnelige fiskesorter som flyndre, tungefisk, piggvar, torsk, lange, hvitting, laks blant annet skal leveres død og nedlagt i is. Hull importerer ikke levende fisk, skrives det, og gir relativt tydelige instruksjoner på hvordan fisken skal leveres.<sup>233</sup> Eksempelvis skal laks og ørret nedlegges i små, flate kasser og inneholde ca. 20 kg for å

---

<sup>230</sup> Løseth (2014), kap. 14, s. 381

<sup>231</sup> Wallem (1888), s. 17

<sup>232</sup> Ibid, s. 23

<sup>233</sup> Ibid, s. 60

bevare den best mulig. Han skriver også at tørrsaltet torsk og hyse ikke brukes til føde av det engelske publikum, men kan selges i havner som skipsproviant, hvor torsk tilberedt i Island og Skottland er å foretrekke. Det kommer også frem at store kvantiteter av vind- og soltørket fisk importeres til Hull fra Norge, for igjen å sendes videre til Brasil, Vestindia, Spania etc.<sup>234</sup>

Gjennom slutten av 1880-tallet viser forholdene til en betydelig utvikling av Norges eksport av fersk fisk til de engelske markeder, og man var optimistisk over at trafikken ville økes ytterligere og kunne bli en stor fordel for flere av de norske fiskeriene. I Fredrik Wallems nevnte bok «*Handelen med fersk fisk, på endel større utenlandske markeder*» trekker han frem flere av konsulatberetningene som kunne gi en indikasjon om utsiktene for norsk ferskfiskhandel med England. Foruten nevnte Hull, er Generalkonsulatet i London et eksempel, som også var optimistisk på at «fiskersmakkere» fra Norge kunne konkurrere i det engelske markeds forsyning av fersk fisk. Han påpeker videre at så fremst fisken er tollfri og at de norske fiskerne er likestilt med de engelske, vil de norske fiskerne kunne ha et større fortrinn med tanke på mentaliteter som tålmodighet, hardhet, og at nordmennene kunne nøye seg med en lavere hyre. Motsetningen var de kapitalsterke britene, med det sterke fortrinnet om nærheten av selve fiskebankene. Konsulen antyder også problematikken med å frakte levende fisk i brønnbåter fra den norske kyst, da dette øker omkostninger og risikoen hos bedriftene.<sup>235</sup> Dette henger nok sammen med at Norge lå noe bak på hva gjelder utbygging av dampskip, og at de ville bruke for lang tid med farten over til England ved bruk av brønnbåter. Å behandle fisken på den vanlige måten, altså ved frysing, ville heller gi en fordel da man kunne benytte seg mer av de nordlige havressurser i Norge, hvor tilgangen på fisk var rikere. Forbruket av fersk fisk var i jevn progresjon, og det var utvilsomt penger å tjene for de norske ferskfiskeeksportørene. Den engelske importen fra Norge ble mangedoblet gjennom den siste halvdel av 1800-tallet. Norge kunne produsere varen billig, og det var nok den største fordel med den økte eksporten. Her må man kunne si at tilgangen på is var en av de avgjørende faktorene.

«Tilberedning av fersk fisk her i England er, som det engelske kjøkken, temmelig enkel, og består mest i en simpel avkoking eller ristning»<sup>236</sup>, kommer det frem i Wallems bok. Han skriver videre at det er gjort forsøk på å innføre fisk som hovedmåltid flere ganger i uken i

---

<sup>234</sup> Ibid.

<sup>235</sup> Ibid, s. 68

<sup>236</sup> Ibid, s. 69

endel tvangsarbeidsanstalter, altså tukthus o.l. hvor mennesker som falt utenfor samfunnet ble satt inn i. På den ene siden kan man jo se det positivt at det ble forsøkt med å tvinge i «brukere» mer fisk, mens på den negative siden kan det jo tenkes at produktet i slike anstalter ble assosiert med «fattigmat». Dette endte i en mer heldig retning (naturligvis) først etter at man lærte seg å behandle fisken bedre og med mer innbydende tilberedning. I andre institusjoner, som for eksempel den engelske arme og flåte, anvendes fisken svært lite, og kun i fersk tilstand.

Tross enkel tilberedning og forsøk på tvangsforing av fisk, var konsumet utvilsomt i økning. Man kommer heller ikke her unna det faktum at, teknologisk utvikling hadde virkning på infrastrukturen, og at markedsomstendighetene var forandret. Fisken kunne fraktes hurtigere mellom kyst og innlandet, og jernbanemyndighetene rundt om i verden hadde gjort en sterk jobb for å gjøre forsendelsene enklere. I England ble egne hurtiggående tog ble satt opp, fraktprisene ble satt ned mest mulig og kjølevognene ble mer og mer moderne.<sup>237</sup> Samtidig så man at det i utlandet ble tilpasning av stasjonsarrangementene i havnene for trafikken. Som nevnt henger ferskfiskens utvikling mye sammen med de tekniske fremskrittene, som kommunikasjoner, fangstredskaper og konserveringsmetoder muliggjorde raskere forsendelser, større holdbarhet og økende fangstmengder. Men det var ikke alle tiltak for ferskfiskeksporten ble kronet med suksess. Likevel gikk utviklingen i riktig retning: med et større forbruk av fersk fisk, både fordi det var ønskelig av forbrukerne og fordi dette var ønskelig av fiskerne som ville øke deres profitt. Tross mindre statistikk på konsumet av ferskfisk i de forskjellige landene, var det likevel utvilsomt at konsumet både økte frem mot 1880, og ville øke videre.<sup>238</sup> Dette så man i de enkelte lands statistikker, som belyste markedsforholdene, priser osv., og dermed kunne handelen planlegges ytterligere for fremtiden ved å vurdere muligheter for å sende større partier med fersk fisk. Dette gjelder altså for siste del av 1800-tallet, men for å sette tingene i et større perspektiv kan man allerede fra 1930-tallet se at ble ferskfisk en verdensartikkel, som også i innlandet i de fleste steder kunne kjøpes frisk og mer hygienisk behandlet, mer likt som i dag.

---

<sup>237</sup> Holst (1936), s. 33

<sup>238</sup> Wallem (1888), s. 9

## 5.7 Norske markedsressurser og politikk

Oppgaven drøfter stadig isens innflytelse på det engelske markedets etterspørsel av fersk fisk. Videre må man vurdere om tilgangen på is her i Norge var optimal? Fikk de norske fiskerne og eksportørene mest mulig ut av denne økende etterspørselen? I en årsrapport for Nordre distrikt 1902, skriver fiskeriinspektør J. A. Johnsen at i distriktet Være og Røst ikke finnes kommunale ishus. Bare to hus på Røst, eid av fiskerforeningen og et annet privateid. Lensmannen foreslår flere endringer i distriktet, der han blant annet vil ha ishus på Værø, slik at fiskere og fiskeeksportører kan kjøpe is for en billig penge. Han vil også opprette telegraf eller telefonforbindelse med omverden og regelmessig tilførsel av ferskt agn i siste del av skreifisket og under havfisket. Interessant er også hans ønske om dampskipsforbindelse med Bodø halve året, for «Saadan som forholdene nu er, er ferskfiskeeksporten næsten umuliggjort».<sup>239</sup> Det hadde frem til da vært flere tilfeller hvor fiskeriagenter og enkeltaktører bekymret seg for om eksporten fikk utnyttet sitt potensiale, gjerne i debatt om myndighetenes bistand.

Et prakt eksempel er Adolf M. St. Arctanders kritiske oversikt i «*Vore Saltvandsfiskerier – og arbeidet for fiskeribedriftens fremme*», som i 1900 stilte seg kritisk til slike temaer. Arctander mente at det da var på tide at statens oppmerksomhet rettes mot fiskeriene, som tross alt hadde skapt et betydelig overskudd til eksporten, men som likevel ble drevet på «gammelmåten». Han mente at det var fiskeren, med «ujævnt og utilstrækkeligt livsophold» gjennom «tid, kraft, risiko og livsfare», som skulle få mer utbytte av handelen, og at dette måtte skje via statens støtte.<sup>240</sup>

«Intet land i verden har magen til Norges langstrakt bugtede kystlinie med de store fiskerige havbanker udenfor, en mangfoldighed af trygge havne i seilleden og de dybt indskaarne fjorde indenfor med kyst- og fjordfiske af en eller anden art paa vekslende pladse hele aaret gjennem.»<sup>241</sup>

Men dette måtte Norge optimalisere, mente Arctander, og utviklingen kunne ikke fremmes bedre enn ved å gi de enkelte krefter og de særskilte næringsveiene størst mulig frihet og spillerom. Men får å få denne friheten, trengte staten å tre indirekte inn med bidrag. Etterhvert ble man også oppmerksom på at samfunnets oppgave ikke bare var å holde orden, men også å

---

<sup>239</sup> Norges fiskeristyreelse (1903), hefte 5, s. 614

<sup>240</sup> Arctander (1900), s. 5

<sup>241</sup> Ibid.

støtte den økonomiske utviklingen, ved å lede til sosiale fremskritt.<sup>242</sup> Man skjønnte omsider at det var en mer direkte sammenheng mellom økonomi og velferd, og styresmaktene pliktet seg å ta seg av støtteordninger som kunne bidra i næringslivet. Denne plikten etterlyser Arctander i sin tekst.

Under en forsamling i Stortinget i 1885 ble det behandlet en kongelig proposisjon av fiskeriinspektøren i Tromsø, som blant annet ville skaffe flere fiskeriinspektører. Næringskomiteen anerkjente tanken om at staten måtte gripe kraftigere inn enn hva den hadde gjort tidligere - for å hjelpe fiskeribedriften, men var midlertidig ikke klare for å ansette slike stillinger. Året etter, ble det også foreslått slike tiltak, av både fiskeriselskapene og Statsministeren selv Johan Sverdrup. Forslaget til Regjeringen var å bevilge stillinger til en fiskeridirektør, to inspektører og en assistent. Næringskomiteen besluttet omsider å ansette to fiskeriinspektører, en for Sør-Norge og den andre nord for Trondheim, og fikk også med en assistent anerkjent med et marginalt flertall på to stemmer.<sup>243</sup> Det var imidlertid i 1889 at de viktigste avgjørelsene ble tatt, hva gjelder bidrag fra myndighetene. I dette år ble havfiskefondet opprettet, det ble ansatt fiskeriagenter i utlandet og det ble gitt statssubvensjoner til den kombinerende post- og eksportrutene til England.<sup>244</sup> Det ble videre sagt at denne subvensjonen var et nødvendig ledd i rekken av de foregående foranstaltninger. Fiskeriinspektører, fiskeriagenter, havfiskefond ville ikke vært nødvendig om det ikke var for denne ruten som nå fikk finansiell støtte. Man ble mer bevisst på havfiske- og ferskfiskeeksporten mellom Kristiansand og Nordland, og den statlige støtten for videre ekspansjon kunne ikke kommet senere, da de private initiativene ikke viste seg å styrke næringen nok.<sup>245</sup> Nå gjaldt det å flytte de ferske varene hurtigere, og med statlig initiativ og samferdselsmidler kunne regelmessige ruter utgjøre en stor forskjell.

Arctander finner også støtte i tidligere nevnte Fredrik Wallems bok fra 1888, som etterlyser frysehus langs kysten, slik som Kanadierne hadde bygget for å konservere fisken. Av mangel på slike stasjoner, blir fiskeriet tvunget til å selge varen til hvilken som helst pris, istedenfor å bevare den i lengre tid, og selge den gradvis til fordelaktige priser. Wallem presiserer at om man kunne bevare fisken fersk og eller levende langs kysten, så ville det utvilsomt bidratt til å

---

<sup>242</sup> Ibid, s. 3

<sup>243</sup> Ibid, s. 21

<sup>244</sup> Ibid, s. 22

<sup>245</sup> Ibid, s. 24

støtte opp om fiskeriet.<sup>246</sup> Wallem, slik som Arctander, mente at det var staten som skulle ta seg av isforsyningen. Innenfor temaet om fiskeinspektører er det også bred enighet mellom Arctander og Wallem, om hvordan eksporten skal utvikles. Wallem kommer i sin bok frem til temaet om hvordan man skal fremme eksporten videre av fersk fisk. Han viser til Svenske tiltak, hvor våre venner tok et viktig skritt med å ansette offentlige inspektører i London. Foruten å studere og innrapportere om forholdene vedrørende fiskemarkedet skulle inspektøren også hjelpe de svenske fiskehandlerne i byen for å få mest mulig avsetning for fisken.<sup>247</sup> Det er her tydelig at det er ønske om å få flere norske fiskeagenter ut til øyriket, slik at man både kan kartlegge marked, forhandle med priser og dirigere mer i handelen. Wallem påpeker videre at London ikke er den eneste byen i Storbritannia som kunne hatt behov for slike oppgaver. Av andre byer nevnes de store fabrikkbyene Manchester, Leeds, Birmingham og Glasgow, siden det er i de byene vi konkurrer mot Skottlands eksport av ferskfisken. Videre er det også flere land på kontinentet som vi burde vurdere å sende ut agenter til: Frankrike, Tyskland og andre land i Europa fortjener også vår oppmerksomhet mener han, slik at vi kan kartlegge eksporten av fersk- og levende fisk for å unngå høye tollsatser fra de utenlandske markedene.<sup>248</sup>

Det er utvilsomt at det var flere aktører, hovedsakelig fiskeriinspektører som hadde sitt å si om temaet om inspektører, is og eksport. Fiskeriinspektør Jens O. Dahl for eksempel, som imidlertid hadde sin oppmerksomhet henvendt på ferskfiskeeksporten. Etter hans forslag, vedtok Nordlands fiskerforening i sitt årsmøte i 1888 en resolusjon om at det var nødvendig med hensiktsmessige ordninger for eksporten, som gikk ut på direkte «omladningsforbindelse mellem udlands- og kystdampskibslinierne».<sup>249</sup> Det ble fastslått at det kystdampskipene skulle innredes med kjølerom, jernbanefraktene skulle nedjusteres i pris hva gjaldt iset fisk på linjene mellom Trondheim, Oslo og Sverige. Linjene skulle videre ha et direkte kartleggingssystem, samt anlegg for gjennomgangssport fra havnen til stasjonen i Trondheim.

Videre ser vi en progresjon, når det kommer til de nordlige fylkene, og deres krav om forbedring. Fra 1890 disponerte Departementet For Det Indre ca. 1000 kroner årlig til Nordlands fiskerforenings prosjekt om å bygge ishus. Brønø fikk bevilget 600 kroner på

---

<sup>246</sup> Ibid, s. 58

<sup>247</sup> Wallem (1888), s. 74

<sup>248</sup> Ibid.

<sup>249</sup> Arctander (1900), s. 51

vilkår om at «herredsstyret» ga minst 50 kr årlig til is og vedlikehold. Dette ble imidlertid ikke godkjent, og det tok noe lengre tid før det ble enighet og ishuset kom i stand. I årenes løp ble det på denne måten bygget 4-5 mindre ishus, hvert til ca. 500 kroner, på Helgeland. Harstad fiskerforening sørget også i 1895 for å få bygget et mindre islager til sin forsyning. Sørover ble det i disse år ved hjelp av fiskeriselskapets statsbidrag bygget blant annet Kristiansunds store fryseri i 1892, og Ålesunds fiskerforenings ishus i 1896.<sup>250</sup> 1893 ble Hans Johnsen ansatt som fiskeriagent i Hull, som på forhånd var kjent med de norske fiskeriene, og hadde siden 1872 vært bosatt i Hull som foregangsmann for eksporten i sild og fisk fra Norge. Arctander forespurte han senere om isforsyning i Nordland med statsstøtte, og Johnsen erklærte seg enig om at dette burde gjennomføres. Han var overrasket over at det var så få private initiativer på området. Saken var nemlig den at uten is, kunne det heller ikke bli noe eksport; «skaf is, og eksporten er i gang med det samme».<sup>251</sup> Johnsen fikk også gode tilbakemeldinger fra M. Barclay, som i 1898 skrev en tekst om «Engelsk bankfiske med skip» til «Norsk fiskeritidende», hvor han har noen sider med markedsberetninger om fiskemarkedet. Han skriver at det var til stor støtte for rederiet Daria, og at en fiskeriagent hadde blitt ansatt i Hull: «Agenten tar seg da også meget av kompaniet, idet han bistår med alle mulige arrangementer i havnen og gjennomgår bøkene etc.».<sup>252</sup>

Nordlandskomiteens arbeidsprogram av 1891: Staten skal ta seg av kommunikasjonsvesenet, de lokale fiskerforeninger av isforsyningen. En annen viktig agenda var å støtte opprettelsen av et kapitalsterkt aksjeselskap, som kunne overta ledelsen av hele eksporten, da de private aktørene verken hadde makt eller behov for å gjøre nødvendige ofre for å fremme bedriftene. Kravene under programmet handlet stort sett om to ting: Hurtige og hensiktsmessige samferdselsmidler og tilstrekkelig og billig isforsyning.<sup>253</sup> Ledelsen i «Selskabet for de norske fiskeriers fremme» erklærte 16 april 1895 at selskapets filial i Nordland i en årrekke hadde hatt temaet om is agendaen, uten hell med oppfølging. Direksjonen var også kjent med at fiskeriinspektør Dahl i flere år hadde jobbet hardt for å fremme isforsyning, uten at det heller ikke han hadde lyktes i å fart på saken. Derfor frarådet selskapet videre Johnsen og Arctander til å ta ekstraordinære skritt. «Man fandt det vilsomt, om et foretagende som det her antydeede egnede sig til direkte udførelse af det offentlige».<sup>254</sup> Selskapet stolte med andre ord

---

<sup>250</sup> Ibid, s. 54

<sup>251</sup> Ibid, s. 60

<sup>252</sup> Barclay (1898), s. 78

<sup>253</sup> Arctander (1900), s. 52-53

<sup>254</sup> Ibid, s. 61



på de statlige avgjørelsene om å utsette denne støtten, og oppmuntret heller aktørene til å legge arbeidet på pause.

I Wallems avslutning tar han for seg 4 punkter, som konkluderer med at fersk fisk på de utenlandske markedene de siste årene (altså frem mot slutten av 1880) hadde hatt stor oppgang og vil også fortsette denne trenden. Han konstaterer at behovet for fersk fisk øker, og at prisene deretter stiger, samtidig som at behovet for saltet og tørket fisk blir delvis begrenset til tradisjonelle markeder, og at prisene der har en tendens til å gå ned. Bekymringsverdig er det dog at den norske andelen i handelen står tilbake i forhold til landets betydelige fiskerier. Årsaken til dette uheldige forholdet mener Wallem kommer av mangelen på hensiktsmessige og nødvendige apparater for samferdselsmidlene.<sup>255</sup> Wallem poengterer stadig i teksten at veien mellom Nord-Norge og eksporthavnene sørover i landet blir for lang, og søker etter løsninger for å fremme eksporten derifra med tanke på det store kvantumet som kan bli – og blir fisket i Nord-Norge. Dette blir en alvorlig oppfordring til mer energiske bestrebelser om å fremme fiskeriernes utvikling, og han presenterer da tre momenter man må ta hensyn til:

1. Det må bli mer direkte utvikling i fiskeriene for at bedriftene skal kunne konkurrere med utlandet.
2. Overgangen til mer rasjonell utnyttelse av landets fiskerier vil medføre økning i de nåværende prisforholdene ved innkjøp av råstoff til de alminnelig fiskeprodukter. Dette vil kunne falle ubeleilig for enkelte bransjer av den tradisjonelle fiskehandel; men dette må betraktes kun som forebyggende ulemper ved en reform.
3. I vårt lands naturlige beskaffenhet og andre særegne forhold vil en sånn utvikling finne meget gunstige betingelser, og kan så nevnes: A) at den norske kysten og havbankene er rike på flere av de mest etterspurte fiskesortene. B) at den norske skjærgården har tallrike steder som kan benyttes til lagerrom og merder til levende fisk. C) at det er lett tilgjengelighet av billig is, som vil gjøre lagringen, konserveringen og transporten av fersk fisk til markedene forholdsvis billig.<sup>256</sup>

Arctander på sin side konkluderer med at jo lengre nord man kommer i landet, desto større utviklingsmuligheter har fiskeriene, og desto mer elendig er de nåværende tilstander. Vilkåret for at det skal bli forbedring, er altså tilgang på is, og tilgang på eksporten. Først må folk ha is, og deretter må de være opplyst om at de har et marked å sende fisken til. Dermed kan det

---

<sup>255</sup> Wallem (1888), s. 165

<sup>256</sup> Ibid, s. 166

hjemlige fiske bli lønnsomt i alle fjordene, og eksporten vil komme av seg selv.<sup>257</sup> Det blir noe usikkert hva Arctander mener om ansvarsområdene, da han drøfter flere muligheter gjennom teksten, men med tanke på at disse ordene kommer frem i konklusjonen er man vel nødt til å tro at det er dette han mener er den beste løsningen rundt statens rolle i eksporten. Endringer må erindres skriver han, og fersk fisk vil hos de nasjoner som konsumerer mest fisk, bli foretrukket foran saltet og tørket fisk.<sup>258</sup> Markedene ville bli flere og konsumet på hvert enkelt marked vil øke, fordi fersk fisk oftere kunne nytes og i større kvanta enn den saltede. Dette ville føre til at ferskfisken fikk en høyere pris, og at fiskeriutbytte derfor oppnådde en høyere salgsverdi, enn tørket og saltet fisk.

## 5.8 Oppsummering

Etter at Storbritannia 1. juni 1853 fjernet toll på utenlandsk fisk, begynte jernbaner og dampskipsruter å kjøre utover 50-tallet. Ieksporten som etter 1860-begynte å øke i fin flyt var også et bidrag til at fisken også kunne øke. Fersk iset makrell vant etter hvert markedet i England sammen med laks, og landet representerte samtidens mest kjøpekraftige og potensielt med ekspansive marked.<sup>259</sup> Sansen for fersk mat sto sterkt, og når valget sto mellom iset og saltet fisk, vant stadig det første alternativet frem. I tabellen under har jeg laget en kombinert graf, som viser gjennomsnittlig eksport av ferskfisk og naturis i perioden 1870-1910, med intervaller på 5 år.

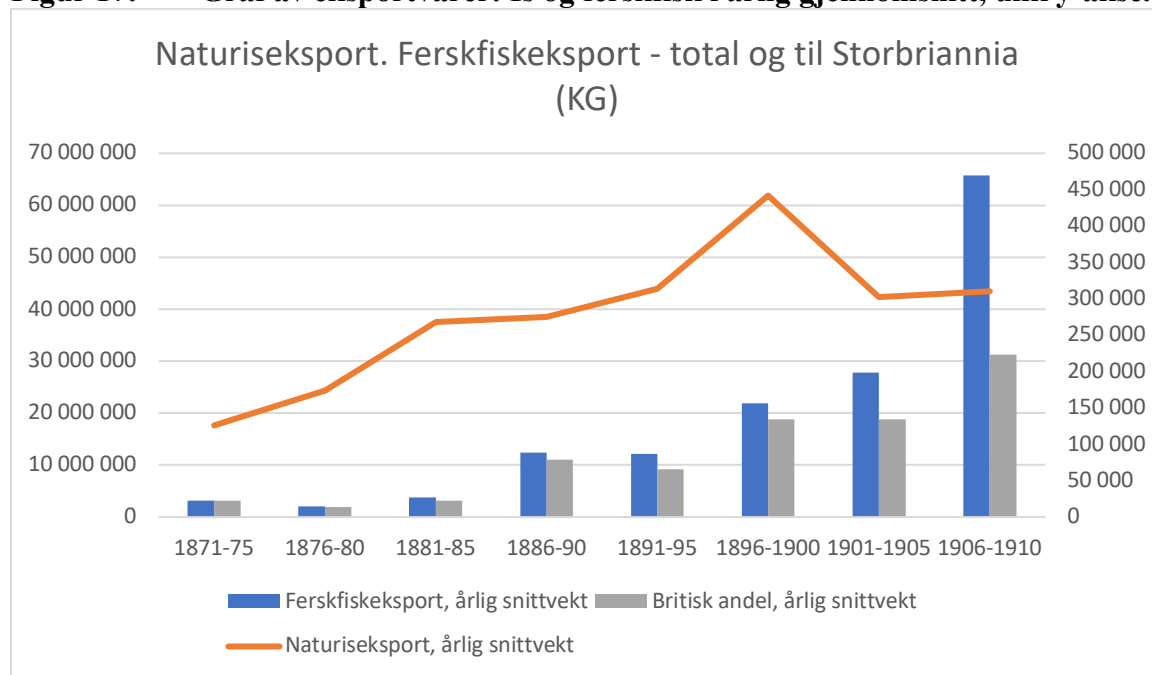
---

<sup>257</sup> Arctander (1900), s. 74

<sup>258</sup> Ibid, s. 166

<sup>259</sup> Hodne (1981), s. 112

**Figur 17:<sup>260</sup> Graf av eksportvarer: Is og ferskfisk i årlig gjennomsnitt, ulik y-akse.<sup>261</sup>**



Poenget med figur 17 er ikke nødvendigvis å gjenta volumet av eksporten for de to næringene, men å se deres utvikling over samme periode. Det er naturligvis viktig å belyse hvor stor andel av total ferskfisk som gikk til Storbritannia, men hovedpoenget ligger i periodene der det øker mest. Fra 1876 til 1885 begynner den første store økningen i iseksporten, i denne perioden er den gjennomsnittlige ferskfiskeksporten relativ lav. Da iseksporten ekspanderte ytterligere 1890-tallet begynte også ferskfiskeksporten å øke. Etter hundreårsskifte synker iseksporten, her begynner man å ta i bruk andre teknologiske virkemidler, men så ser man at den totale ferskfiskeksporten øker kraftig. Det er med andre ord tydelig at det er en sammenheng mellom de to eksportvarene.

Før 1860 var ferskfiskeksporten altså ubetydelig, men i årene etter endres markedet. De fiskesortene som ble sendt ut av Norge som fersk vare, var laks, sild, makrell, kveite, og levende hummer. Skalldyr er dog ikke medregnet når det gjelder tabellen over. Etter hvert ble det også omsatt torsk før så hyse.<sup>262</sup> De best betalte sortene var kveite, piggvar, tungefisk (flyndrefisk) og delvis gullflyndre.<sup>263</sup> I 1850 er det ikke registrert noen verdier innen eksporten av ferskfisk til Storbritannia og Irland.<sup>264</sup> Hvis man ser gjennom eksporten til hvert enkelt land, er det generelt lite eksport av den ferske varen, hvor det kun er Sverige i 1850

<sup>260</sup> Ikke medregnet: Isen som blir brukt i fisketransporten, skalldyr.

<sup>261</sup> NOS (1872-1911)

<sup>262</sup> Larsen (1987), s. 18

<sup>263</sup> Ibid, s. 16

<sup>264</sup> NOS (1851), s. 12

som får importert en ubetydelig sum. I 1852 kommer eksporten opp i en verdi av 1155 spd. for ferskfisken,<sup>265</sup> men var allerede nede i null igjen i 1855, og holdt seg altså nede i ubetydelige summer frem mot 1860 som kommer frem i tabellen. Mot midten av 1860-tallet ser vi at utførselen begynner å øke, hvor det i 1864 blir eksportert ferskfisk til Storbritannia for 174 212 spesidaler.

I dette kapittelet har jeg drøftet diverse ringvirkninger av tidligere temaer, samtidig som at nye opplysninger har blitt belyst for å komme ytterlig nærmere mine spørsmål rundt forutsetningene for norsk ferskfiskeksport til Storbritannia. Prisutviklingen har vært svært interessant å utforske, sammen med den totale eksporten og Storbritannias andeler. Her får man en oppfatning om hvordan tallene har utviklet seg både totalt og nasjonalt. Hjemme i Norge var fiskeriene i en ubrutt ekspansjon mot slutten av 1800-tallet, noe som førte til økt profitt i eksporten utover 60- 70- og 80-tallet. Og med økt fiske, og en ny konserveringsmetode i form av fryst fisk, måtte også linjefarten utvikles. Skipene gikk omsider raskere, og logistikken ble mer planlagt. Mye kan tyde på at dette har vært en viktig faktor til det hele, denne utviklingen innenfor logistikk og strategi, det kommer også frem i både Arctanders, Wallems og andre fiskeriagenters synspunkter.

---

<sup>265</sup> NOS (1853), s. 12

## Kapittel 6: Avslutning

I de foregående kapitler har flere aspekter om is og ferskfiskhandelen blitt drøftet. Målet med å styrke koblingene mellom disse to næringene har vært et interessant arbeid og jeg sitter igjen med en god følelse når jeg nå skal forsøke å sammenfatte konklusjoner i dette avslutningskapittelet.

Bruken av mekanisk kjøling, en teknologi som allerede begynte å bli vanlig i skip som transporterte kjøtt fra Australia, Argentina og Amerika, ble økende under de varme somrene i 1898 og 1899, kulminasjonsårene for naturiseksporten.<sup>266</sup> Prosessen var imidlertid gradvis for de forskjellige bransjene, og var på ingen måte en umiddelbar endring. Det var ikke før det andre sjokket i første verdenskrig at tilførselen av naturlig is nesten ble fullstendig avskåret, og at de fleste forbrukere, produsenter og spesielt transportselskapene måtte søke ny teknologi. Selv om teknologien utviklet seg raskt utover 1900-tallet, var man likevel ikke helt sikker på om naturisens tid var over i 1932 da Alex Holst og Olav Notevarp skrev en oversikt om «Frysing av fisk og fiskefilet». De mente at naturisen skulle kunne ha en industriell betingelse, nemlig å supplere maskinkjøling i travle sesonger.<sup>267</sup> I rolige sesonger kunne isen bare fryses, dersom kraftprisene ga en billigere fremstilling enn naturis, noe de også påpekte som det vanligste tilfelle. Det ble nok med de spekulasjonene den gang, siden teknologien derfra skjøt fart. Men den naturlige isen hadde uansett hatt en betydelig rolle i markedet frem til da, og banet vei for mulighetene for å konservere matvarer, og gi de en lengre fersk holdbarhet. Moderniseringsprosessen forklarer Bodil Blain med hensyn til urbanisering, vekst av ny næringsmiddelindustri og integrasjon av markeder.<sup>268</sup>

Av nyere forskning på feltene har Blain også flere gode poenger, svært gode hva gjelder handelen av naturis. Det samme gjelder Christopher Munday, som på sin side har drøftet den norske ferskfiskeksporten. Blain kan man ikke si så mye imot, da hennes forskning er direkte knyttet til naturishandelen. Det faktum at Munday på sin side ikke gir mer rom for å analysere naturisens tid opp mot ferskfiskeksporten, er mer interessant. Det er flere dyptgripende og omfattende samfunnsmessige implikasjoner ved ishandelen. Bakgrunnen ligger i at naturis og senere kunstig produsert is, ble i økt grad brukt til kjøling av ulike matprodusenter og videre i transport og distribusjon av ferske næringsmidler. Det vil altså si at naturishandelen bidro

---

<sup>266</sup> Blain (2006), s. 43

<sup>267</sup> Holst & Notevarp (1932), s. 65

<sup>268</sup> Blain (2006), s. 44

sammen med dampskip og jernbaner til en logistikkrevolusjon både nasjonalt og internasjonalt. Handelen skapte større økonomisk integrasjon, mellom by og land og på tvers av region- og landegrenser, hvor den gjennomgående bidro til denne endringen av mat- og drikke-vaner til brede befolkningsgrupper.<sup>269</sup> Dette omfatter selvsagt også ferskfiskeeksporten. I denne oppgaven har jeg ved flere anledninger brukt mye av det samme materiale som både Blain og Munday, og uten at jeg tar en debatt med Blains forskning om naturishandelen, vil jeg i det minste si at jeg har fått noen andre synspunkter om ferskfiskeeksporten enn hva Munday har. I sin analyse om eksporten i perioden fra 1880 og det første tiåret på 1900-tallet kommer detaljerte fremstillinger om hvor mye tonn som ble utført, verdier, priser og til hvilke steder ferskfisken gikk. Dette fremstilt veldig fint, og man kan beundre de ganske velinformerte tabellene han har fått med. Likevel legger han også mye arbeid i å drøfte teknologiske forutsetninger, som for eksempel kommunikasjoner, slik at man kan stille seg kritisk i hvor lite isen har fått plass i analysen. Det er, etter hva jeg har fått ut av arbeidet med denne masteroppgaven, en teknologisk- og naturlig ressurs som i enhver diskusjon om norsk ferskfiskeeksports utvikling krever sin plass.

Så hva var det egentlig som førte til en økende britisk import av norsk ferskfisk? Det britiske folketallet økte, de trengte dermed mer mat. Det er en enkel start. Befolkningsveksten skapte urbanisering, noe som skapte behov for utbygging av infrastruktur, og import fra andre land. Matvarer fra andre land og inn til byen, men like så viktig: fra fiskefeltene og fra bygdene. Dette fikk utslag på holdbarhet: maten måtte kunne «overleve» lengre, da den fikk en lengre reise fra produsent til forbruker. Her kommer naturiseksporten inn, og jo mer tilgang på is, jo raskere utviklet man bruken av den. Omsider blir det naturlig å fryse ned mat, og kanskje først og fremst fisk, et av de mest sårbare matvarene. Også i Norge økte befolkningen, som vist i tabellen over befolkningsutvikling på 1800-tallet. Dette førte til mer arbeidskraft, og som man har lært fra den industrielle revolusjon: mer tid til teknologisk progresjon. En logistikkrevolusjon oppstod. Denne progresjonen har blitt gjengitt i flere kapitler, blant annet om overgangen fra seil til damp, og produksjonen av naturis, som vist i delkapittelet «Fremgangsmåte». Logistikken ble mer effektiv, produksjonen av is ble det, og konservering av fisk det samme, noe som førte til mindre kostnader og økende profit.

---

<sup>269</sup> Norseng (2014), s. 184

Men som jeg tok for meg i kapittel 2, ville ikke handelen av naturis til Storbritannia funnet sted, dersom handelsliberaliseringen hadde vunnet frem. Uten opphevelse av navigasjonsakten i 1849, ville ikke norske eksportører utviklet sine markeder til Storbritannia, og man ville ikke fått denne handelen av naturis. Dette mener jeg er en grunnleggende forutsetning for det hele, ikke bare naturisen, men også da videre ferskfisken.

Storbritannia åpner opp for handel, og norsk eksport til britene begynner å øke. Dette har jeg vist i diverse tabeller for både is og fisk frem til nå, la meg oppsummere noe av de viktigste funnene: Eksporten av naturis økte relativt jevnt fra 1860, da byer i Storbritannia begynte å importere regelmessig, kort tid etter at den startet. Utover 1880-tallet stiger eksporten ytterligere før den når de nevnte toppårene helt på slutten av århundre. Ferskfiskeeksporten øker også jevnt frem mot 1895, før den etter århundredskiftet virkelig får fart i handelen. Jeg har tidligere fremstilt eksporten av ulike arter, der sild har vært veldig sterk innen ferskfiskeeksporten. I 1910 utgjorde sild 90 prosent av den norske ferskfiskeeksporten, og halvparten var konservert med kjøling. Denne eksporten var nærmest ubetydelig frem til 1885, men så begynte britene å importere fersk sild, og mellom 1885 og 1900 stod de for 80-90 prosent. I denne tiden produseres det også svært mye is, takket være denne næringens eksport som hadde sin storhetstid mellom 1890-1911. Denne utviklingen av isproduksjonen må ha hatt stor betydning, siden eksporten var avhengig av varen, da det foreløpig ikke var andre måter å bevare fisken på.

Etter å ha lest gjennom flere årsrapporter av fiskeriagenter og amtmenn for perioden, er jeg heller ikke i tvil om at ishus opp langs kysten var en viktig betingelse for ferskfiskeeksporten. Fiskeriagenten Fredrik Wallem har kommentert dette mye i sine årsrapporter og videre i boken han skrev i 1888, som har blitt referert til i denne oppgaven. I de to siste tiårene av 1800-tallet var det flere kommuner som etterlyste bygging av ishus eller fryselager, spesielt i de to nordligste fylkene. Fiskerne og eksportørene hadde økt etterspørsel på fersk fisk, spesielt fra Storbritannia. Og en av de fremste betingelsene for at denne etterspørselen kunne bli innfridd var hurtig avkjøling av fisken, og her ble tilgang på naturis avgjørende. Det har i denne oppgaven blitt belyst flere premisser for at denne britiske etterspørselen kunne innfris. De viktigste har allerede blitt gjentatt, og man kan si at de alle har spilt en viktig rolle. Uten disse forutsetningene ville ikke eksporten ekspandert, og norsk fiskerihistorie ville, for å sette det på spissen, stagnert. Jeg tenker at alle disse momentene har ulike deterministisk kausale relasjoner, i jevne konjunkturer: norske naturlige ressurser er grunnleggende, både topografisk

og klimatisk. Og med en mer åpen verdenshandel, får man mulighet til å benytte seg mer av disse ressursene som man dermed lærer seg å utvikle teknologi for å effektivisere for handel. I denne oppgaven har jeg gjennom kvantitativ metode fremstilt utviklingen utførselen, i både mengde og verdi, ved siden av utviklingen av teknologien. I denne sammenheng har det vært spennende å vurdere naturisens grad av betydning. Samtidig er det en vanskelig problemstilling, siden litteratur og kilder på feltet er begrenset.

Denne istiden kan, etter slik jeg ser det, deles opp i to stadier hva gjelder handel. Det første stadiet da det var snakk om å selge is, kan man også dele opp periodevis, med tiden da man lastet isen direkte fra dammer til skip, og til tiden med ishus og en mer strategisk handel ble en forutsetning for økt profitt. Det andre stadiet for istiden er når isen får en større plass i fiskeeksporten. Ved dette stadiet blir ishus langs kysten enda viktigere og staten bedt om å utbygge stasjoner for frysing av fisk. Ishus blir videreutviklet til fryserier. Herfra ble mesteparten av is som tidligere hadde blitt eksportert, også en forbruksvare for fiskeriene, og fiskeeksportører. Disse to momentene i naturishandelen overlapper tidsmessig for hverandre, siden Norge fortsatte å eksportere is, samtidig som at en handelsvare ekspanderte, nemlig fersk fisk. I den statistikk, litteratur og forskning som har blitt fremstilt i denne oppgaven er det mulig å se at graden av tilførselen er høy. Tilførselen av is lokalt har igjen sammenheng med eksporten av is. Dette i sin helhet vil dermed være grunnlag for at naturis i høy grad har vært en forutsetning for den norske ferskfiskeeksporten til Storbritannia gjennom perioden 1860-1910.



## Referanser

### Litteraturliste

Arctander, A.M. St. (1900). *Vore saltvandsfiskerier – og arbeidet for fiskeribedriftens fremme 1879-1899.*

Oslo: Olaf Norlis forlag.

Barclay, M. (1898). *Engelsk bankfiske med dampskib.*

Bergen: Griegs bogtrykkeri.

Barclay, M. (1913). Konservering og transport af fersk fisk.

Bergen: Griegs bogtrykkeri.

Bergh, T. (2004). *Jernbanen i Norge 1854-2004 – nye spor og nye muligheter 1854-1940.*

Oslo: Vigmostad & Bjørke.

Bjørklund, G. og Jensen I. (1898). *Norsk Sjøfart 1814-1900.* I B. Berggren, A. E. Christensen & B. Kolltveits *Norsk Sjøfart bind 1* (s. 260-328).

Oslo: Dreyer forlag

Coldevin, A. (1938). *Næringsliv og priser i Nordland 1700-1800.*

Bergen: John Griegs boktrykkeri.

Døssland, A., Løseth A., Bjarnar O., Berge D. M. & Melle, O. (2006).

*Havfiskeflåten i Møre og Romsdal og Trøndelag. Bind 1: 1860-1960.*

Trondheim: Tapir Akademiske forlag.

Døssland, A. (2014). Innledning. I N. Kolle & A. Døssland (Red.). *Norges fiskeri- og kysthistorie, bind 2: Ekspansjon i eksportfiskeria 1720-1880.* (s. 9-14).

Bergen: Vigmostad & Bjerke

Døssland, A., Løseth, A. & Elstad, Å. (2014) Avslutning. I N. Kolle & A. Døssland (Red.).

*Norges fiskeri- og kysthistorie, bind 2: Ekspansjon i eksportfiskeria 1720-1880.* (s. 553-557)

Bergen: Vigmostad & Bjerke

Døssland, A. (2014). Fisket og folketallsveksten. I N. Kolle & A. Døssland (Red.). *Norges fiskeri- og kysthistorie, bind 2: Ekspansjon i eksportfiskeria 1720-1880* (kap 7, s. 181-207)

Bergen: Vigmostad & Bjerke

Grytten, O. H. (1991). *Krise eller glemt storhetstid? Transformasjonen fra seil til damp i norsk skipsfart 1880-1910 i internasjonalt perspektiv.*

Oslo-Bergen: SNF.

Gøthesen, G. (1986). *Med is og plank i Nordsjøfart.*

Oslo: Grøndahl.

Hilditch, Jacob. (1900). *Istrafik i Kristianiafjorden. Norge i det nittende aarhundrede, bind 2.*  
Kristiania.

Hodne, F. (1981). *Norges økonomiske historie, 1815-1970.*

Oslo: J. W. Cappelens forlag.

Hodne, F. & Grytten O. H. (2000). *Norsk økonomi i det 19. århundre.*

Bergen: Fagbokforlaget.

Holm, C. H. (1996). *Frogn bygdebokverk bind 3: Isen og festningen.*

Frogn: Boksenteret.

Holst, E. (1936). *Fisk og havner: Er en fremtidsplan for fiskeribedriften mulig?*

Oslo: Nasjonalforlaget.

Johansen, K. E., Hovland, E. & Haaland, A. (2014). Utvikling i tilverknad og omsetning. I N. Kolle (Red.) *Norges fiskeri- og kysthistorie bind 3: En næring i omforming 1880-1970.* (kap 6, s. 163-191)

Bergen: Fagbokforlaget.

Larsen, R. W. (1987). *Ferskfiskens historie.*

Ålesund: Forlaget Nordvest.

Løberg, O. N. (1864). *Norges fiskerier*.

Kristiania: B. M. Bentzens Bogtrykkeri.

Løseth, A. (2014). «Vil forblive Norges viktigste Guldgrube». I N. Kolle & A. Døssland (Red.). *Norges fiskeri- og kysthistorie, bind 2: Ekspansjon i eksportfiskeria 1720-1880*. (kap 11. s. 281-305).

Bergen: Vigmostad & Bjerke

Løseth, A. (2014) Vekst, liberalisering og tilrettelegging. I N. Kolle & A. Døssland (Red.). *Norges fiskeri- og kysthistorie, bind 2: Ekspansjon i eksportfiskeria 1720-1880* (kap. 12, s. 305-327).

Bergen: Vigmostad & Bjerke

Løseth, A. (2014). Eksportmarknaden. I N. Kolle & A. Døssland (Red.). *Norges fiskeri- og kysthistorie, bind 2: Ekspansjon i eksportfiskeria 1720-1880* (kap. 14, s. 353-383).

Bergen: Vigmostad & Bjerke

Norseng, P. (2014). Naturiseksporten i norsk sjøfartshistorie. I E. S. Koren & F. Kalvø (red.), *Hundre år under og over vann: Kapitler om maritim historie og arkeologi i anledning Norsk Maritimt Museums hundreårsjubileum* (s. 153-193).

Oslo: Novus forlag.

Rafto, T. (1955) *Telegrafverkets historie 1855-1955*.

Bergen: John Griegs Boktrykkeri.

Sandvik, P. T. (2018). *Nasjonens velstand – Norges økonomiske historie 1800-1940*.

Bergen: Fagbokforlaget.

Schrumpf, E. (2006). *Porsgrunns historie bind 2. Byen ved elva. Porsgrunn 1840-1920*.

Porsgrunn: Porsgrunn kommune.

Solhaug, T. (1976). *De norske fiskeriers historie, 1815-1880*.

Oslo: Universitetsforlaget.

Sørensen, J. (1980). Brevik Historielag Årbok 1980.

Brevik: Brevik historielag

Tønnessen, J. N. (1957). *Porsgrunns historie, fra trelast og skipsfart til industri 1807-1920.*

Porsgrunn: H. Joh. Dyrings Forlag.

Wallem, Fredrik W. *Handelen med fersk fisk: paa endel større utenlandske markeder.*

Oslo: 1888.

Wallin Weihe, H. J. & Syvertsen C. (2012). *Den norske iseksporten.*

Stavanger: Hertervig Forlag.

Weyergang-Nielsen, A. (1994). *Fra seil til damp.*

Oslo: Solum forlag.

Worm-Müller, J. S. og Scheel, F. (1935). *Den norske sjøfarts historie, fra de ældste tider til vore dager bind 2.1: Fra napoleontidene til naviasjonsaktens ophævelse. Fra klipperen til motorskibet. Verdenskrigen.*

Oslo: Steenske forlag.

Worm-Müller, J. S. (1950). *Den norske sjøfarts historie, fra de ældste tider til vore dager bind 2.2: Fra klipperen til motorskibet.*

Oslo: J.W Cappelens forlag.

## Kilder

Amtmannsberetning (1831). Beretninger om den oeconomiske Tilstand m.m. 1829

Amtmannsberetning (1884). NOS 2 C no. 2: Beretninger om den oeconomiske Tilstand m.m. 1876-1880.

Departementet for det indre. (1895). Aarsberetning vedkommende Norges Fiskerier for 1894: Hefte 3.

Holst, A. & O. Notevarp. (1932). Årsberetning vedkommende Norges fiskerier: *Om frysing av fisk og fiskefilet – en oversikt*. Fiskeridirektøren

Norges fiskeristyreelse. (1902). Aarsberetning vedkommende Norges fiskerier for 1901. Hefte 3.

Norges fiskeristyreelse. (1903). Aarsberetning vedkommende Norges fiskerier for 1902. Hefte 5.

Norges fiskeristyreelse (1905). Aarsberetning vedkommende Norges fiskerier 1905. Hefte 1

## Statistikk

Statistisk sentralbyrå. (1851-1872). NOS: Norges handel og skibsfart.

Statistisk sentralbyrå (1870-1911). NOS: Norges fiskerier.

Statistisk sentralbyrå. (1874-1914) NOS: Norges handel.

Statistisk sentralbyrå. (1949). NOS: Statistiske oversikter 1948.

Statistisk sentralbyrå. (1960). NOS: Norges innførsel 1958.

## Hentet fra nett

Bergen Byarkiv. (2001). Bergen maritime videregående skole og maritime fagskole. Hentet 31 januar 2019 fra <http://www.bergenbyarkiv.no/bergenbyleksikon/arkiv/1424868>

Hofstad, K. (2018, 12 februar) *Pott*. Store norske leksikon. Hentet 7 februar 2019 fra <https://snl.no/pott>

Hofstad, K. (2018, 20 februar) Skippund. Store norske leksikon. Hentet 9 mai fra <https://snl.no/skipbund>

Holmboe, H. (2018, 21 mars). *Navigasjonsakten*. Store norske leksikon. Hentet 8 oktober 2018 fra <https://snl.no/Navigasjonsakten>

Jørstad, J og Marte Ericsson Ryste (2019, 22 mars). *Storbritannias befolkning*. Store norske leksikon. Hentet 10 april 2019 fra [https://snl.no/Storbritannias\\_befolkning](https://snl.no/Storbritannias_befolkning)

Norges Sjømatråd. (2017, 8 februar). Nøkkeltall. Hentet 20 mars 2019 fra <https://seafood.no/markedsinnsikt/nokkeltall/>

Ramstad, M. (2002). H. M. Wrangell – konsul, reder og mesén. I Karmsund folkemuseum. *Årbok for Karmsund 2001-2002*. Haugesund: Haugesund bok & Offset AS. (S. 5-21). Hentet 6 februar 2019 fra <https://haugalandmuseet.no/wp-content/uploads/2019/01/H.-M.-Wrangell-konsul-reder-og-mesén-av-Mads-Ramstad.pdf>

Reiersen, E. (2014, 28 september). *Marentius Thams*. Store norske leksikon. Hentet 27. mars 2019 fra [https://nbl.snl.no/Marentius\\_Thams](https://nbl.snl.no/Marentius_Thams)

Rustad, A. B. (red.). (1866, 23 januar). Akershus Amtstidende Nr. 7. Hentet 27 november 2018 fra <https://www.nb.no/items/482f15bfafc933c23a97ed5af43f51f0?page=0&searchText=sagblad>

Sjøfartsmuseet. (2013-2019). Hasseldalen. Hentet 29 januar, 2019 fra <http://www.gbm.no/sjofartsmuseet/om-oss/hasseldalen>

Statistisk sentralbyrå. (2019, 10. april.) Konsumprisindeks. Hentet 8 mai 2019 fra <https://www.ssb.no/kpi>

Statistisk sentralbyrå. 3.1 Hjemmehørende folkemengde. Hentet 22 januar 2019 fra <https://www.ssb.no/a/histstat/tabeller/3-1.html>

Universitetet i Oslo. (2018, 15 mars.) «Den siste istid» - et prosjekt om sjøfart, fersk makrell, kald pils med mer ved Norsk Maritimt Museum. Hentet 13 august 2018, fra <https://www.uio.no/om/samarbeid/samfunn-og-naringsliv/studentsamarbeid/vitenskapsbutikken/prosjekter/stiftelsen-norsk-folkemuseum/den-siste-istid/index.html>