

Gard Paulsen

Den industrielle hvalfangstens forvandlinger

Curaçao, 31. januar 1948:

I dag morges kl. 05.00 var vi ferdige med innlastingen av ca. 25 000 tonn olje av forskjellig slag. Oljen hadde strømmet om bord med en fart av nesten 1000 tonn i timen. Kosmos V så ut som en skyskraper som kunne velte når som helst da de 9000 tonn ballast ble pumpet ut i går morges. Jeg har ikke sett en dråpe av den oljen som er tatt ombord, men ombord må den være kommet, for den har forvandlet skyskraperen til et strykejern.¹

I løpet av natten før nyttårsdagen 1948 bunkret det norske tankskipet Kosmos V oljer på øya Curaçao. I havnen i denne nederlandske kolonien var det et stort raffineri for venezuelansk olje. Det var her svenske Gustav Emil Ferdinand

Boldt-Christmas observerte en *forvandling* da skipet gikk fra å være en skyskraper til et strykejern: Tømt for ballastvann stakk det høyt opp over havflaten. Da det var ferdig bunkret med olje var det lastet til ripa. I havnen så ikke Boldt-Christmas en eneste dråpe olje, «men ombord må den være kommet».² Det som ble pumpet om bord var som mange andre råvarer: Nærmest usynlige i seg selv, men helt avhengig av slående og i høyeste grad synlige strukturer.³

Oljene det var snakk om var diesel, fyringsolje og smøreoljer. De skulle alle brukes i hvalfangst i havområdene rundt Antarktis. Her drev et stort antall skip, fylt med drivstoff som ble fraktet med skip som Kosmos V, jakt etter hval. En flåte av skip med Kosmos-navn jaktet og skjøt tusenvis i løpet av månedene som fulgte, som alle var en del av en internasjonal totalindustri som holdt til langt til havs, ute av syne for

de aller fleste. På skip utstyrt med hvalkokerier ble hvalenes kjøtt, spekklag og skjelett forvandlet til hvalolje, som i tur ble fraktet bort av Kosmos V og andre tankskip. Hvaloljen ble først og fremst brukt som en bestanddel i margarin, som igjen ble til energi i det den ble spist. Forandringen av skipet Boldt-Christmas observerte, fra en skyskraper til strykejern, var altså bare en av mange forvandlinger i den industrielle hvalfangsten.

Konsekvensene av den industrielle hvalfangsten er velkjente: En nær total utryddelse av flere hvalarter etter at millioner av hval ble slaktet og drept. Den norske hvalfangsten var den største bidragsyteren til dette, mens havområdene rundt Antarktis var de som ble hardest og mest hensynsløst utnyttet.⁴ Kosmos-skipene, eid av den norske rederen Anders Jahre, var av hvalfangstens aller største og mest effektive flåter.⁵ Den norske dominansen av den industrielle hvalfangsten har gjort at en i Norge gjerne omtaler hvalfangsten som den første av flere «oljealdere».⁶ Men det er først og fremst i Norge hvalfangsten fremstår som en av flere perioder i en slags rikdommens kronologi. Den industrielle hvalfangsten, den Kosmos V var på vei til å bidra til, var heller en del av en lengre energi- og oljehistorie som åpenbart fortsatt griper om seg. Hvaloljens plass i denne lengre oljehistorien er en som ikke helt enkelt kan kategoriseres i distinkte perioder.⁷ I havnen på Curaçao fremstod de to «oljealdrene» som integrerte og deres råstoffer kunne enda til pumpes om bord i de samme tankene. Det var heller slik at det ikke hadde vært noen industriell hvalfangst, *Kosmos-size*, uten bunkringen av diesel, fyringsolje og smøreoljer. Det hadde også eksistert flere andre «hvaloljealdere», med helt andre premisser og logikker enn den totalindustrien som preget havene i tiårene før og etter Kosmos V bunkret i Curaçao.

Hva var det som gjorde fangst av hval, i et slikt industrielt omfang, i det hele tatt mulig? Å forstå den industrielle hvalfangstens *skala* må være en av hvalfangsthistoriens sentrale oppgaver. Det finnes en rekke fremstillinger som nettopp har forsøkt å forklare det omfanget hvalfangsten fikk fra inngangen til forrige århundre og frem til det internasjonale moratoriet mot all kommersiell hvalfangst i 1982, da det meste av all hvalfangst opphørte.⁸ Omfattende studier av den industrielle hvalfangstens historie har etter hvert kommet til, der bidragene finnes i spennet fra politisk historie, via næringslivshistorie, teknologihistorie, sosialhistorie, mediehistorie, vitenskapshistorie og miljøhistorie av ulik art.⁹

Kildetilfanget har også stadig blitt større, fra detaljerte undersøkelser av næringsaktørens regnskaper, via diplomatiets protokoller til hvalfangernes egne nedtegnelser.¹⁰

Det innledende sitatet er hentet fra den norske oversettelsen av Boldt-Christmas sin *Loggbok bland valfångare: med norrmän i Antarktis*, utgitt i 1951.¹¹ Boken er på mange måter så langt fra en nyorientering av hvalfangsthistorien som en kan komme. Det er heller ikke mange som har brydd seg med boken etter at den ble gitt ut.¹² Boken inngir likevel til å undersøke hvalfangstens omfang på nye måter. I bokens fottettede fremstilling finnes det, overraskende nok, flere nøkler til hvalfangstens skala. Boldt-Christmas fulgte tankskipet Kosmos V, fra Sandefjord i desember 1948, om Curaçao og til fangstområdene i Sørishavet, og så med hvalkokeriet Kosmos III under hvalfangst og senere tilbake til Sandefjord i begynnelsen av mai 1949. Han fulgte en vesentlig del av den industrielle hvalfangsten på et tidspunkt der den gjenvant utbredelse og omfang etter at den hadde blitt redusert betraktelig under den andre verdenskrig.

Sitatet som beskrev bunkring av olje, synliggjorde forbindelsene mellom hvalolje og mineralske oljer hvalfangstens den gang dominerende drivstoff. Boldt-Christmas nærmest tilfeldige bruk av begrepet *forvandlinger* samme sted, inviterer imidlertid til en ytterligere form for analytisk inspirasjon og fortolkning: For det første inviterer boken til å forstå hvalfangstens geografiske forvandling, der flåter av skip og bunkringshavner som Curaçao skapte infrastrukturer for hvalfangst og oljeutvinning. For det andre beskrev Boldt-Christmas detaljert de tidshorisontene som dominerte hvalfangsten, fra organiseringen av arbeidet til reguleringen av sesongens begynnelse og slutt. På mange måter blir forvandlingen av tid til distinkte enheter som ble styrt og regulert, et bærende element også for Boldt-Christmas sin dagbok-form. For det tredje fanger boken den forvandlingen av materie som hvaloljeproduksjonen innebar, med side opp og side ned om flensing, skjæring og koking, med kverner, klør, separatorer, pumper og tanker. For det fjerde finner han plass til å dvele rundt måten hvalfangsten fremstilles på, ikke bare i litteratur og i hans egen dagbok, men i hvordan konkrete og ofte formelle representasjoner grep inn i aktivitetene om bord på hvalfangstbåter og -kokerier.

Både begrepet forvandlinger og Boldt-Christmas sine beskrivelser av hvalfangsten har overraskende nok resonans med noen av vår samtids miljøhistoriske utforskninger

av næringskjeder og oljer: Boldt-Christmas beskrev for eksempel hvalens plass i det vi i dag ville forstått som økosystemer.¹³ Hvalen det ble jaktet etter var som en kulminasjon av sol og mineraler, av plankton, alger og krill, for å si det med miljøhistorikeren Bathsheba Demuth.¹⁴ Litteraturen om havets plass i den finansielle og den industrielle kapitalismens utvikling er også full av transformasjoner, metabolismer, og ting som sirkulerer.¹⁵ Det er altså ingen spesiell originalitet forbundet med å løfte fram dette begrepet nå, og det er heller ikke slik at Boldt-Christmas selv innførte begrepet som en formel for å forstå en rekke ulike sider ved hvalfangsten. Det er heller å forstå som det motsatte: Hos Boldt-Christmas er dette helt åpenbart en tilfeldig observasjon av bunkring. Det som likevel er spesielt slående med Boldt-Christmas sin fremstilling, er hvordan den synliggjør forvandlinger som holdt deler av industrien skjult, usynlig, umerkelig; det være seg ved fylling av diesel, Kosmos-flåtens funksjon som infrastruktur, organiseringen av arbeidet ombord, eller for den saks skyld, margarinens opphav. I hvalfangsten ble alt som forvandlet, fra noe til noe annet, og med det var det også noe som ble som forsvunnet og ute av syne. Forvandlingene var nettopp ofte som bunkringen, der oljen ikke var å se noen steder og dens resultater var der helt plutselig og abrupt, som ved et trylleslag. Når det gjelder hvalfangst så gir det kanskje mening å snakke om forvandling mer enn forandring.

Denne artikkelen tar utgangspunkt i et analytisk og empirisk «lån» fra Boldt-Christmas sin *Loggbok blant hvalfangere*: Ved å ta for seg dagboken hans, ført gjennom en hvalfangstsesong i Antarktis, og ved å supplere dette med andre samtidige kilder og ytterligere litteratur, vil jeg vise hvordan fire premisser for hvalfangstens skala trer frem. De kan betegnes som *forvandlinger* av geografi, tid, materie og representasjoner, som alle sammen peker frem til hvalfangstens ultimate pris, nedslaktningen av store deler av havenes hvalpopulasjoner.

Hvalfangsten, logget

«En ekstrem og normal industri» har medieviteren Espen Ytreberg betegnet hvalfangsten som i den nylig utgitte boken *Utryddelsen*.¹⁶ I omfang og omgivelser, så vel som konsekvenser og karakter, er det ekstreme det mest åpenbare. Omfanget av blod, gørr og stank fremstår som vanskelig å fatte i dag.

Hensynsløsheten som avsløres, både i detaljene og i det antall hval som gikk med i den industrielle hvalfangsten, synes like ufattelige. Det normale er imidlertid å finne i industriens karakter, selv om også profittmarginene og organiseringen til tider kunne betegnes som ekstreme.

Å forstå premissene for, og forbindelsene mellom, det ekstreme og det normale er et hovedanliggende i mye nyere historieskrivning om hvalfangsten. Ytrebergs eget bidrag har vært å søke hvalfangstens årsaker og konsekvenser i det hverdagslige som ofte ble fanget i hvalfangernes egne fotografier og opptegninger. Med dette synliggjør han hvordan det ekstreme forvandles til noe normalt i løpet av bokens tematiske deler om hvalfangstens maskiner, dyr, mennesker og steder, og ved å se hvalfangsten fra alle andre steder enn fra industriens ledende aktører. Industriens tinder har vært der hvalfangsthistorien oftest har vært betraktet fra.¹⁷ Andre har imidlertid søkt årsakene til integreringen av hvalfangsten i verdensøkonomien i dens vitenskapshistorie, som i Graham Burnetts omfangsrrike *Sounding of the Whale*.¹⁸ Atter andre har søkt å forklare omfanget den industrielle hvalfangsten fikk i det internasjonale diplomatiet når neringen omgav seg med, som i Kurkpatrick Dorseys *Whales and Nations*.¹⁹ I en av den senere tids hyppigst feirede bidrag til miljøhistorien, Bathsheba Demuths *Floating Coast*, studeres blant annet hvalfangsten i nord, og hvordan fangsten ble formet av urfolks jakt, amerikansk og europeisk markedsøkonomi og sovjetisk planøkonomi.²⁰ Helt sentralt for Demuth er hvordan ulike «tidshorisonter» formet forvandlinger av «næringskjeder» i områdene rundt Beringstredet, *Beringia*, fra rundt 1850 og til vår tid, og hvordan hvalfangsten ble integrert i ulike ressurslogikker.

Det kan vanskelig argumenteres for at *Loggbok blant hvalfangere* er viktig for å forstå hvalfangsthistorien. Ei heller er den et åpenbart utgangspunkt for å søke nye sider ved hvalfangsthistorien. Boken ble omtalt som «festlig» da den ble oversatt til norsk, men den ble også raskt glemt. Den kan trygt karakteriseres som en parentes, både i sin samtid og historisk.²¹ Boken appellerte mest til industriens egne, kanskje spesielt dens eierinteresser. Rederen Anders Jahre skal enda til ha gitt bort boken i gave til sine ansatte.²² Hvalfangstens eiere var da også den sfæren boken sprang ut fra: To uker før ankomsten i Curaçao hadde Boldt-Christmas mønstret på skipet i Sandefjord. Han var en slags privilegert æresgjest av skipets eier, den mest dominerende hvalfangstrederen av de

alle, Sandefjords Anders Jahre. Boldt-Christmas ble innkvartert i den luksuriøse rederlugaren på Kosmos V. I røkesalongen utenfor kunne han iakttå et portrett av Jahre selv, ofte omtalt som onkel Anders de gangene han i boken skal nærme seg besetningens forståelse av rederen. Skipet var nybygd, og dette var dens aller første seilas.

På mange måter var bokens utgangspunkt det stikk motsatte av hvordan Espen Ytreberg har innrettet sin analyse av hvalfangsten, hvor hvalfangernes egne tekster og bilder er anvendt som nøkkelen til «å forstå utryddelsens grunnleggende årsaker og konsekvenser».²³ Boldt-Christmas sin bok er ikke en fremstilling der hvalfangerne selv kom til orde, selv om de også figurerer i den. Han var helt eksplisitt en observatør fra utsiden, uten bakgrunn i hvalfangsten. Rett nok var han vant med det maritime livet: Født noen hundre meter fra havet, oppvokst på en sandstrand og med en lang karriere fra den svenske marinen, samt fra diplomatiet etter en periode som marineattaché i London før andre verdenskrig.²⁴ I løpet av boken fremstår det vel ganske åpenbart at han trivdes i offiserenes selskap, i røkesalongene, i barene, i klubbene – og han var slett ikke ubekvem da verten Jahre inviterte ham til å treffe den britiske ambassadøren og hans marineattaché til lunsj før Kosmos V forlot Sandefjord.²⁵

Da boken ble publisert var Boldt-Christmas sin status å regne som *forhenværende* marineoffiser. Dette hadde sin bakgrunn i at han våren 1946 ble tvunget til å forlate den svenske flåten, etter utgivelsen av boken *Voro vi neutrala?*²⁶ I denne boken gjentok han en kritikk av den svenske marinen for å være tyskvennlig, noe han hadde skrevet om gjennom hele andre verdenskrig. Boldt-Christmas beholdt sin offiser-gasje, men mistet sine arbeidsoppgaver i marinen som følge av debatten som fulgte med utgivelsen.²⁷

Loggbok blant hvalfangere var stilet som en dagbok som var skrevet underveis. Den var utstyrt med flere fotografier av både landskap og aktiviteter. Omtrent hver dag skal Boldt-Christmas ha satt seg bak skrivebordet som han hadde fått spesialbygd for anledningen. Det var i teak, slik at det skulle passe i rederlugaren. Han skrev flittig på skrivemaskinen han hadde tatt med seg, selv om den måtte surres fast når dønningene ble for store. Så flittig var han at den danske journalisten Hakon Mielche, som tilfeldigvis også var om bord og som også skrev en bok om oppholdet om bord på Kosmos-skipene, bet seg merke i Boldt-Christmas sin dedikasjon til skrivingen: «Skrivemaskinen hans klaprer dag og

natt og er min dårlige samvittighet når jeg sitter og soler meg i en dekkstol, eller spiller Chopin-plater framfor kaminen, eller blander meg en drink ved bar'en.»²⁸

Boldt-Christmas var en belest forfatter og han leste mer mens han reiste. Loggboken er full av referanser, fra Erling Christophersens reiseskildring fra Tristan da Cunha til Herman Melvilles *Moby Dick*. Boldt-Christmas sine skrivelser fremstår likevel som relativt impresjonistisk, geografien var flytende, han opererte i tilnærmet «sanntid», og det hele var en slags hyllest, både av fangsten og kapitalismen som organiserte den. Men på mange måter var disse «overflatene» også premisser for oljens forvandlinger: Offisersmessenes innredning og barens dype sofaer var også som bestanddeler i forvandlingen av hval, fra fett til olje, tilbake til fett, hvor enn overflødig de måtte synes i kjedene av forvandlinger. I fernissen av hvalfangsten, dens glasur på en måte, fantes det også steder der dens forvandlinger kom til syne, som slående og i høyeste grad synlige strukturer på samme måte som skipet som ble som forvandlet fra en skyskraper til et strykejern. Det er det tidsspesifikke og de synlige overflatene som Boldt-Christmas kledde hvalfangsten opp i som gjør hans arbeid så velegnet til å forstå noe av hvalfangstens nærmest ufattelige omfang.

Til Antarktis

Etter å ha bunkret ferdig i Curaçao, seilte Kosmos V sydover. To dager senere passerte skipet Trinidad og Tobago. Etter dette så de ikke land igjen før hvalfangsten var over. Bare ett annet skip ble passert på ferden sydover: Hvalfangsten foregikk langt fra regulære seilingsruter for verdens skipsfart. Etter tjue dager alene fant skipet sammen med et annet skip i Kosmos-flåten, Kosmos IV. I Sørishavet dannet skipene en infrastruktur der olje, proviant, post og fangst ble fordelt mellom tankskip, hvalbåter, bøyebåter og kokerier. Begge disse skipene hadde navigert sydover slik de aller fleste andre hvalfangstskip hadde gjort de 30–40 foregående årene: Vestfold, og spesielt Sandefjord, var det helt dominerende utgangspunktet og havområdene rundt Antarktis det aller viktigste målet.

Da den Antarktiske hvalfangsten tok til fra 1905 var den konsentrert rundt øyer som Sør-Georgia og Sør-Shetland. I de første to tiårene med fangst i Antarktis ble kokingen av hvalolje gjort enten på land eller i flytende oppankrede skip

i bukter og havner. Fangsten var totalt dominert av norske selskaper og norske mannskap.²⁹ Fra midten av 1920-tallet ble det teknologisk mulig å flytte virksomheten til havs, uten behov for landstasjoner eller beskyttede ankerplasser. Store tankskip ble utrustet med kokerier og opphalingslipper. De ble ofte omtalt som «flytende fabrikker», men også som øyer i hele samfunn, som «midtøya eller morøya».³⁰ Forvandlingen av hvalfangstens geografi hvilte også på en gradvis utbygging av en infrastruktur for energiforsyninger, som etableringen av oljeraffineriet på Curaçao.

Forvandlingen av hvalfangstens geografi gikk raskt. Konsekvensen var også at hvalfangsten ble stadig mer omfattende. I løpet av fem–seks år, fra 1924/25 til 1930/31, ble det totale antallet hval drept i Antarktis mer enn femdoblet. Toppunktet i den tøylessløse veksten var sesongen 1937/38, hvor det i løpet av omtrent fire måneders fangst ble drept mer enn 46 000 hval.³¹

I denne perioden fantes det et omfattende hvalfangst-diplomati som forsøkte å regulere fangsten. Dette kom i stand av flere grunner, men særlig fordi hvalfangstens aktører var vel vitende om at hvalfangsten lenge hadde erfart en slags gjentagende logikk: For hvert nytt område hvor det ble oppdaget store forekomster av hval, og der det ble startet fangst, var resultatet etter hvert tomt hav.³² Idet fangsten ekspanderte i Antarktis, var det flere som var bekymret for at historien med desimering av hvalstammene skulle gjenta seg. Riktignok var det mest uro for hvilke konsekvenser dette ville ha for næringen selv, men det fantes også eksplisitt uro over en fremtidig utryddelse av hvalarter. I Norge var dette kanskje mest presist formulert av forretningsmannen og forfatteren Bjarne Aagaard, da han argumenterte for at hvalfangsten slett ikke ville stagge seg selv i det den ble ulønnsom. Det var heller slik, mente han, at «[h]valgründerne og jobberne vil ikke holde op før der ingen hvaler er igjen».³³ Også Boldt-Christmas tilkjennega «varigheten» i en slik uro: «I de 40 år som jeg har interessert meg for hvalen og hvalproblemene, har det vært hevdet at menneskene driver fangsten så intensivt at hvalen står i fare for å dø ut», skrev han innledningsvis i boken. Han undret hva han kom til å mene om saken etter endt ferd.³⁴

Veksten i hvalfangsten tiltrakk seg nye aktører: Kosmos, hvalfangstredereiet som ble ledet av Boldt-Christmas sin vert Anders Jahre, var av de selskapene som ekspanderte aller raskest. Jahre uttrykte sjeldent noen uro for hvalens endelige

skjebne, han var heller opptatt av hvordan enhver form for regulering av hvalfangsten var å regne som «politisk innblanding». Også i handling hadde Jahre en utpreget sans, og evne, til å unndra seg nettopp dette, «politisk innblanding».³⁵ I ettertid har det også blitt klart at dette i stor grad også innebar, på urettmessig vis, å unndra seg skattlegging og regulering gjennom opprettelse, drift og sjonglering med av en serie selskaper som hørte hjemme blant annet i Panama og på Cayman Islands, også så langt tilbake som på 1930-tallet.³⁶

I løpet av andre verdenskrig tapte Kosmos sine to store kokerier. Fra norske myndigheter var det imidlertid stor interesse for en «gjenreisning» av hvalfangsten etter krigens slutt, der det uttalte målet var å bygge opp igjen det som var tapt. Det ble endatil formulert som om «Norge har moralsk rett til og plikt til å gjøre hva det kan for å beskytte sine interesser i den pelagiske hvalfangst».³⁷ «Gjenreisningen» av hvalfangsten innebar imidlertid også at norske myndigheter ønsket eksplisitt «herredømme over» den.³⁸ Et tiltak var en konsesjonsordning for selskapene som skulle «bli gjenoppbygd». Med dette ble selskapene avhengig av et godkjenningsstempel fra norske myndigheter, det ble lagt rammer for spesifikt hva som kunne «gjenreises», og en barriere for nyetableringer og utvidelser ble etablert.

Internasjonalt innebar krigens slutt et enda mer markant brudd: Den internasjonale hvalfangstkonvensjonen (*International Convention for the Regulation of Whaling*) ble forhandlet frem i Washington i 1946. Med denne ble også den internasjonale hvalfangstkommisjonen (*International Whaling Commission*, IWC) opprettet for å forvalte avtalen. I samtiden ble dette forstått som begynnelsen av en ny og vitenskapelig form for internasjonal ressursforvaltning.³⁹ Idet Boldt-Christmas forlot Sandefjord i desember 1948 var avtalen akkurat blitt ratifisert av et tilstrekkelig antall land til at den kunne settes i virke.⁴⁰

For Anders Jahre var både den nasjonale ambisjonen om «herredømme» og den internasjonale reguleringen, trusler. Han fryktet særlig at staten kunne «plukke fjærene av den norske gullhøne i Sydishavet».⁴¹ Kosmos V kom til å bli et særlig symbol på forholdet mellom norske myndigheter og Jahre. I 1948 og 1949 var Kosmos V «et vordende kokeri», som Boldt-Christmas skrev. Det var bygget for å kunne bli utstyrt med et kokerianlegg. Skipet kunne altså forvandles, men i «sin nuværende skikkelse er den bare Skandinavias

største tankbåt [...]». ⁴² Og Kosmos V forble slik fordi norske myndigheter forsøkte å tøyte Jahre.

Bakgrunnen var en lovendring rett før skipet forlot Sandefjord i desember 1948: Denne forbød å utstyre skip med kokerier uten myndighetenes eksplisitte tillatelse. Lovendringen var reist gjennom en hemmelig tilleggsproposisjon, utelukkende for å stanse Jahres muligheter for å bygge om Kosmos V. ⁴³ Våren 1949, da Kosmos V var på vei tilbake fra Vestfeltet, drev en av Jahres næreste allierte, hans forretningspartner og for øyeblikket stortingsrepresentant for Vestfold, Frithjof Bettum, fortsatt intens argumentasjon for å tillate å gjøre skipet om til et kokeri. Han hadde til og med anbragt en modell av Kosmos V som han stilte ut på Stortingets galleri, som for å overbevise om skipets fortrefelighet. ⁴⁴ Det holdt ikke. Norske myndigheter var så bekymret for at det å bygge skipet om til et kokeri enten ville gi norske hvalfangere en for stor andel i totalkvoten, eller at Jahre kom til å leie ut skipet til utenlandske interesser, at de forbød det. Kosmos IV kunne koke, Kosmos V måtte tanke. ⁴⁵

Sesongens takt

I det Kosmos V ankom «feltet» skrev Boldt-Christmas at de andre skipene «tok seg meget pittoresk ut med flensedekket, som av og til ble innhyllt i skyer av damp fra kokeriet, opplyst av lyskasterne». ⁴⁶ At dette i det hele tatt skulle ha et pittoresk skjær er vanskelig å forestille seg. Boldt-Christmas måtte innrømme det samme: «[F]lensedekket [...] ga meg et sjokk, noe det sikkert gir alle som ser det for første gang. Det så til å begynne ut som en vel benyttet slagmark. Men den første følelse av ubehag gikk helt over da man begynte å studere detaljene.» ⁴⁷ Hvilke detaljer var det som kunne fjerne Boldt-Christmas sitt ubehag? Det kunne neppe være følgende:

Sytti, åtti mann arbeider i damp, blod og fett. Vinsjer drønner, bommer svinger, hvalene skjæres og rives bokstavelig talt i stykker. Lange remser med spekk og blodig kjøtt slepes av tilsynelatende usynlige krefter, men i virkeligheten av wirer rundt lave miniatyrcaipstans plassert her og der. Til slutt sklir de blodige remsene ned i de metervide hullene i flensedekket, rett ned i spekk, ben- og kjøttkokerne som er plassert på kokeridekket. ⁴⁸

Målet for alt som foregikk rundt skipet var å fore spekk-, ben- og kjøttkokerne så taktfast og raskt som mulig: Hver time, hvert døgn, gjennom hele fangsts sesongen i de antarktiske sommermånedene, måtte de mates. Tidshorisonen var på en måte diktert av klimaet og lyset, ettersom flåten oppholdt seg i områder der vinterisen forsvant gradvis og midnattssolen kom til. Men også Den internasjonale hvalfangstkommissjonens bestemmelser begrenset sesongen, fra et avtalt tidspunkt og frem til et avtalt tak for totalfangst var nådd. I 1948 startet fangsten 15. desember, mens den siste mulige fangst dato var første april 1949.

Forvandlingen av tid til distinkte enheter som i tur dikterte hvalfangstens takt og tidshorisoner, er en sentral del av *Loggbok bland valfångare*. Den overordnede perioden, «sesongen» av vår- og sommermånedene i Antarktis, var betingelsen både for all hvalfangst og for boken. Fangsts sesongen og reisen til og fra Sørishavet var bokens premiss, mens den enkelte dagen var der den fant sin takt. Innimellom dette finnes det små drypp, nesten like usynlig som oljen, men som til sammen dannet et bilde av hvalfangstens takt, rytme og tidshorison. På mange måter gav loggbokgenren Boldt-Christmas en oppgitt taktart der det å beskrive rutiner og gjentagende mønstre om bord fikk en egen betydning.

Selv om Boldt-Christmas sov om natten, så var all aktivitet på skipene døgnkontinuerlige. For de som arbeidet om bord på hvalkokeriene var dagen delt opp i to 12-timers skift: Fra seks om morgenen til seks om kvelden, og så fra seks om kvelden til seks om morgenen, begge skiftene med hver sine pauser for frokost og middag. Organiseringen av arbeidet på broen fulgte skiftordningen. Også arbeidet på flensedekkene var delt i to skift, der lyskasternes flombelysning gjorde det mulig å drive partering og oppstyking av hvalskrotter til alle døgnets tider. Lemmere, spekksjærere, kjøttkjærere, bensagmenn, kjeletømmere, hvalarbeidere, vinsjegutter – alle disse merkelige yrkeskategoriene på et hvalkokeri – alle hadde de omtrent 10 timer med arbeid i løpet av et skift. Det var ingen fridager eller helger om bord, det var «70 timers arbeidsuke; hverdag og søndag er like, bare julaften har man en kortere pause for å kunne feire høytiden sammen». ⁴⁹

Andre oppgaver på skipet ble forsøkt holdt i samme takt: For smørere og maskinister var dette selvsagt. Skipet hadde også egne nattkokker, mens andre oppgaver kunne stevne frem i egen fart. Harpunsmedens arbeid ble unnagjort i løpet av dagskiftet, det samme gjaldt kanskje skipets egne

pølse-maker? I manns-kaps-listen for Kosmos-skipene finnes ikke bare disse merkelige kategoriene og titlene. Der finnes navnene på de som hele operasjonen mer enn noe annet avhang av: skytteren.⁵⁰ Han var det alltid bare en av på hver fangstbåt. Men kom det hval til syne, så ble skytteren vekket:

Jeg våknet kl. 04:00 ved at det sto en pelskledd skikkelse med en kopp rykende kaffe i hånden ved Akselsens køye. Det ble hvisket. Man fulgte en blåhval sydover mot isen. Solen sto like over horisonten, og gjennom ventilene flommet det intense, fioletrøde, spøkelsesaktige antarktiske lys.⁵¹

Skytterens tid var øyeblikkets. I det harpunen ble skutt ut så var det avstanden til hvalen og vinkelen harpunen traff den med, det avgjørende. For å treffe rett var skytteren avhengig av å ha anslått hvalens fart, dens retning og dykkemønster. Men han var også avhengig av å vite hvor stor hvalen var. Om bord på hvalbåten Kos 26 kom skytteren Aksel Andersen til å tvile på hvor lang en blåhval som var innenfor skuddvidde egentlig var.

Reguleringen av hvalfangsten avhang egentlig av dette øyeblikkets vurdering, siden den hadde lovbestemte minstemål: 70 fot for blåhval, 55 fot for finnhval, 35 fot for spermhval. Hvalen Akselsen skjøt, var en fot for kort. Det hadde jo fint lite å si for hvalen, målingen kunne bare finne sted idet den var trukket opp på kokeriets flenseplan. Og da var det for sent. De eneste som tapte på dette var mannskapet, som mistet sin «part» i betalingen for hvalen. Men var det mange slike «undermalere» kunne andre former for straff og tiltale komme på tale, selv om eksemplene fra hvalfangstens regulatoriske historie på nettopp dette synes å være få.⁵²

Fettets form

Selve hvaljakten kunne ikke synkroniseres med kokeriets kapasitet. Til det var fortsatt hvalen for uberegnelig. Det var dager der ingen hval var å se, andre der de var nærmest for mange. Men det var måter å organisere dette på. I det hvalen var skutt, utmattet og drept, ble den pumpet opp med luft slik at den ikke skulle synke i det harpunlinene ble kappet. Hvalen ble så utstyrt med en flaggstang, og avhengig av vær, kunne den også lanterner og radiosendere bli festet til den, slik at de kunne lokaliseres og «samles sammen» av egne «bøyebåter». «Flagghval» kalte Boldt-Christmas dem.⁵³

Hvalbåtene kunne derfor fortsette å jakte etter nytt bytte. Slepingen og bukseringen av hval var dermed en logistikkoperasjon som på en måte var frikoblet fra selve skytingen. Hval ble «levert» til kokeriet, som kunne ha store mengder hval liggende flytende rundt seg. Den 24. mars, helt mot slutten av den tilmålte fangsttiden, var det mest å gjøre om bord på Kosmos III: 53 hval som alle skulle bringes opp på lenseplanet og ned i kjelene i løpet av et døgn. Men det fantes også dager som var «hvallose».⁵⁴

Koordineringen av slep, levering og oppheising ble gjort fra kokeriets radiatorom. Den tidligere marineoffiseren Boldt-Christmas bemerket at «kokeriets radiatorom har i virkeligheten utviklet seg til et operasjonsrom med vakthavende radiomann som sambandsmann».⁵⁵ Ordrene gikk fra styrmannen på kokeriet, gjennom sambandsmannen og til hvalskytterne og bøyebåtene. Etter at en hval var skutt, skulle det gå maksimum 33 timer til den ble partert, en tidsgrense som først og fremst sikret fremstillingen av olje av noenlunde samme kvalitet og med samme syreinnhold. Tidsbruken var regulert av den internasjonale hvalfangstkommissjonen.

Kokeriets funksjon var det Boldt-Christmas fant vanskeligst å forstå: Spekket, kjøttet og benene ble kokt i separate systemer, der det på forskjellig vis skilte det faste og det flytende fra hverandre. Trykkokere, separatorer, tappingen og målingen av oljen, og hvordan dette «slippes ned på skipstankene», alt dette er presist beskrevet i boken, om enn noe knapt. Dette hadde en kuriøs årsak: Etter ferden med Kosmos-skipene oppbevarte Boldt-Christmas sin bagasje på Gøteborg sentralstasjons godsoppbevaring. 30. juni 1949 oppstod det en brann her, og han mistet sine notater med detaljbeskrivelser av kokeriet.⁵⁶ I mangel av detaljer endte han opp med en slags estetiserende beskrivelse av det industrielle og det makabre:

Det såkalte limvannet frembyr et regnbuestrålende farvespill. Limvannet er det som er igjen når man av 'graksen' (bunnsatsen i kjøtt og benkokerne etter at man har tappet ut oljen) har skilt ut den siste dråpe hvalolje. Dette limvann blåses ut, og gir i timevis farve til kokeriets omgivelser. Det er meget takknemlig å farvefilme og er et populært oppholdssted for den antarktiske fugleverden.⁵⁷

Det var det som «slippes ned på skipstankene» som var målet sesongen ble innrettet etter. Skrevet litt krøkkete så var

sesongens mål *målt* i fat. Sesongens sentrale prosess, forvandlingen av hvalens materie til noe som kunne måles nettopp i fat, var all kokingen og separeringen. Selve forvandlingen av materie til olje foregikk ute av syne, i kjeler og tanker, der den faste materien løste seg opp, og plutselig ble forvandlet til olje. Forvandlingen var opphavet til en slags en slags alternativ takt for livet om bord: For hvert 10 000 fat hvalolje, skrev Boldt-Christmas, «feires med øl og dram til alle mann til aftens».⁵⁸ Men selv om den flytende oljen var alle tings mål om bord, så var oljen likevel bare en slags midlertidig form. I den industrielle hvalfangstens samtid så snakket en gjerne om det var «herdingsindustrien» som var hvalfangstens mål. Dens oppgave var å forvandle disse «flytende oljer til faste eller konsistente fettarter», for å si det med den norske kjemikeren og industrilederen Carl Fredrik Holmboe.⁵⁹ «Herdingen» var prosessen som gjorde at hvaloljen ikke lenger var preget av ubehagelig lukt og smak. Den ble til et mer nøytralt fett som ble ansett som «egnet som råmateriale så vel for spise fett som for såpefabrikasjon».⁶⁰ Riktignok herdet prosessen oljene til fast form, men et mer presist begrep for denne forvandlingen var egentlig «oljehydrering», for det var ved å tilføre oljen vannstoff at egenskaper som lukt, smak og smeltepunkt ble endret.⁶¹ Denne forvandlingen foregikk langt fra Kosmos-skipene Boldt-Christmas gjestet. Den eneste fabrikken han omtalte var, ironisk nok, hvalen selv:

Nutidens forskere er av den oppfatning at havet produserer mange ganger flere stoffer enn jorden. Det er denne havets produksjon som vi mennesker nyttiggjør oss når vi spiser fisk, margarin og hvalkjøtt. Hvalen er den mest effektive 'fabrikk' når det gjelder å forvandle havets stoffer til fett.⁶²

Fabrikk eller ikke, det var sånn at hvalen også ble sett på som mulig råstoff for andre produkter.⁶³ Året etter at Boldt-Christmas fulgte Kosmos-skipene ble det forsøkt utrustet med en hermetikkfabrikk, med mål om helt andre former for materiens forvandlinger enn den som utelukken de kunne måles i fat.⁶⁴ Dette ble imidlertid ingen suksess. Forvandlingen av fett, ben og kjøtt til olje forble den sentrale forvandlingen av hvalens materie gjennom hele den industrielle hvalfangstens historie.

Tallenes tale

46 år gamle Johan Grans yrkestittel på Kosmos III var sekretær. Hver hval som ble skutt og drept fra hvalbåtene førte han opp i fangst dagboken, i en nummerert rekke. I sesongen 1948/49 løp den fra nr. 1 til nr. 1899. Fangst dagboken var ført i et fast skjema, side opp og side ned med linjer, rader og kolonner. Her noterte Gran hver hvals lengde, når den ble tatt, av hvem, dens lengde, kjønn og eventuelle foster, tidspunkt for «ombordhiving», og tidsbruk for bukseringen av hvalene. Kolonnen helt til høyre var holdt av til anmerkninger. Var hvalen for kort, ble «undermål» notert her. Nr. 1899, sesongens aller siste oppføring, var en «dauhval», altså en død hval som var funnet, flytende, uten et merke som ville gjort det mulig å spore hvem som hadde skutt hvalen. Den var sannsynligvis registrert som tapt på et tidligere tidspunkt, kanskje på grunn av storm eller tåke.

Hver dag klokken 12:00 førte Gran inn posisjonens bredde- og lengdegrad, temperatur i luft og vann, barometerstand, vindens retning og styrke, samt antall hval fanget forrige døgn, tallet på de hvalene som er flenset i samme tidsrom og en oversikt over oljeproduksjonen ombord. Rapporten ble ført i et fast skjema og levert til kapteinen. Hver lørdag førte sekretæren så ukens fangst opp på et skjema som ble slått opp i samtlige messer på kokeriet og gjennom radio til hvalbåtene. De dannet utgangspunktet for beregningen av den «resultatbaserte» avlønningen, kalt parter, som ble utregnet ved sesongens slutt.

Ukesrapportene ble også oppgitt i fangst dagbokens drifts-oversikt, der detaljering av forholdet mellom hval, oljefat og oljekvalitet ble angitt. Protokollføringen ble sjekket og attestert av en offentlig utpekt hvalfangstkontrollør som var med på hele ekspedisjonen. Kontrolløren fylte også ut sin egen «kontroll dagbok», der det for hver formiddag og midnatt ble notert sjøtemperaturer, lufttemperaturer, vær, vind, barometerstand, samt detaljer om fangsten. Kontrolløren skulle også notere detaljer om den fangsten som eventuelt brøt med de nasjonale og internasjonale reguleringene. Også kontrolløren førte en ukesrapport der han noterte seg detaljer om produksjonen, om hvor godt det som var fanget ble benyttet, om værforhold og næring i havet. Også andre skrev: Om kveldene hørte Boldt-Christmas knitringen fra kapteinens skrivemaskiner (han hadde tre, en var brakt om bord på Curaçao).

Andrestyrmannen førte en egen meteorologisk loggbok på oppdrag fra britiske myndigheter, isfjells beskaftenhet,

siktbarhet og skyenes art ble protokollført. Dekksdagbok og posisjonsdagbok ble ført på broen, mens radiatorommet rapporterte om all innrapportert fangst fra hvalbåtene. Mest symbolsk synes følgende beskrivelse av skriveriene om bord:

Når en hvalbåt har en hval langs siden i slepekjettinger, melder skytterten fra til kokeriets radiatorom som så gir beskjed om hvalen skal legges i flagg, eller skal leveres til kokeriet av hvalbåten selv. Kokeriets vakthavende styrmann fører i bestikken en protokoll hvor han ut for de respektive hvalbåters navn med en strek angir hver hval de har skutt. Når hvalen det er spørsmål om blir levert ved hekken, forandrer han streket til et kors. Hermed har kokeriet overtatt ansvaret for vedkommende hvals videre skjebne.⁶⁵

Korsets symbolske kraft hadde nok lite å si, for strekens betydning var allerede åpenbar: Hvalen var uansett på vei til å bli til olje. Skrivningen var likevel som en taktstokk, en synkronisering av de praktiske gjøremålene om bord, selv om nedtegningene også hadde en åpenbar kontrollfunksjon. Men skrivningen forvandlet aktivitetene ombord til tall, både de som talte antall hval og de som talte innsatsfaktorene i jakten. Denne måten å skape representasjoner og mål som kunne kommuniseres raskt, både om bord og langt fra selve skipet, var en helt sentral del av industrien. Fangsten ble rapportert jevnlig i løpet av sesongen i både dagspresse og i mer spesialiserte tidsskrift: *Sandefjord Blad* var full av notiser om antall hval og oljefat produsert «på feltet», *Hvalfangstidene* var et månedlig magasin nesten utelukkende bestående av tall (og annonser for harpuncanoner, smøreolje og tørrmelk). *Norges handels- og sjøfartstidende* trykket hvalfangstmeldinger regelmessig i løpet av sesongen og rangerte ekspedisjonene etter hvem som ledet per antall fat eller antall fat per aktive fangstskip. Det var tabeller som rangerte effektiviteten hos de ulike ekspedisjonene, som fotballtabeller. Fangstrapporter og statistikk påvirket både aksjekurser og forhandlinger om salg av hvaloljen.

Utover markedets behov for tall dikterte tallene sesongens varighet. To dager etter hver kalenderuke rapporterte hvert enkelt kokeri fangsten til det internasjonale byrået for hvalfangststatistikk (*Bureau of International Whaling Statistics*). Ved fangstens ende skulle også fangstdagbøkene innom dette kontoret, før de, for de norske skipene, ble sendt til Industridepartementets fangstkontor. I realiteten

var hvalstatistikkbyrået et lite kontor i Sandefjord, men som etter den internasjonale overenskomsten om regulering av hvalfangsten hadde i oppgave å beregne *når* hvalfangsten burde ta slutt, for at den totale kvoten skulle være oppnådd. Selve stansen måtte forkynnes av Den internasjonale hvalfangstkommisjonen. Søndag 6. mars noterte Boldt-Christmas at skipet hadde mottatt telegram om at fangsten ville være avblåst tjue dager frem i tid.⁶⁶

Rollen til det private statistikkbyrået i Sandefjord er verdt en lengre utlegging.⁶⁷ Her får det nøye seg med å påpeke at byrået var opprettet på begynnelsen av 1930-tallet samtidig med de første internasjonale forsøkene med å regulere hvalfangsten. Med opprettelsen av Den internasjonale hvalfangstkommisjon i 1946 hadde dets betydning blitt ytterligere formalisert og utvidet. Mest synlig var bruken av såkalte blåhvalenheter som angivelse av totalkvotene som var tillatt. I byråets aller første publiserte rapport, utgitt i 1930, var det nettopp angivelsen av den gjennomsnittlige oljemengden fra en blåhval, eller den ekvivalenten som ble satt til to finnhvaler, to og en halv knølhval eller seks seihvaler, kalkulert som blåhvalsekvivalenter.⁶⁸ Dette målet forble en sentral representasjon for hvalfangsten. Idet hvalfangstkonvensjonen ble vedtatt i 1946 ble byråets beregningsmål videreført som en totalkvote satt til 16 000 blåhvalenheter. På mange måter var blåhvalenhetene bare en liten del av en hel infrastruktur for tallfesting av hvalfangsten. Denne anga fangstens takt, målingens ritualer og protokollføringens repetisjoner. Det var også på mange måter dette som skapte forståelsen av hvalbestanden, forstått som en størrelse det kun var mulig å anslå ut fra en rekke indirekte mål, som antallet unge dyr drept, tid brukt for å oppnå en gitt fangst og lignende.

Byråets evne til å stanse fangsten på rett tidspunkt var forstått som god. USAs fremste hvalforsker og hvalfangstdiplomat, Remington Kellogg kunne for eksempel i et brev til kontorets direktør, Harald B. Paulsen, skryte av nettopp dette: «Jeg synes De gjorde det bemerkelsesverdig godt med Deres bestemmelse av den dato, da den forløpne sesong skulle slutte.»⁶⁹ Implikasjonene av bruken av blåhvalenhetene var likevel ikke ukjent eller uforstått i samtiden. Rett før Boldt-Christmas sin reise, publiserte den britiske biologen og hvaloppsynsmann på Falklandsøyene, James Erik Hamilton, en kort kommentar i *Nature*.⁷⁰ Her benyttet han nettopp tallene fra statistikkbyrået til å poengtere hvor galt en totalkvote oppgitt i en slags ekvivalensenheter var: «En industri av

denne art kan ikke reguleres med utgangspunkt i en abstraksjon i det den i all sin aktivitet er avhengig av en bestand av ville dyr, hvis liv og forplantning ikke kan kontrolleres». ⁷¹ Det var likevel denne størrelsen som ble premisset for den internasjonale reguleringen av hvalfangsten i etterkrigstiden, og det var denne rammen for fangsten som i tur dikterte investeringshorisonten i land, og sesongen, dagen og øyeblikket om bord. ⁷² Det var forvandlingen av hval til representasjoner som tall og kategorier som i grunn gjorde hvalen omsettbart.

Ved å lese Boldt-Christmas sine observasjoner av det skrivende livet om bord og hans gjengivelse av skjemaer og rapporter, er det mulig å identifisere hvordan noen av tallene kom til å tale, hvordan hval ble representert av tall og hvordan tall ble til ytterligere abstraksjoner og representasjoner. Der Demuth i detalj viser hvordan «kvantifisering var *både* uimotsigelig og medgjørlig» i hennes analyse av sovjetisk hvalfangst, så grep også Boldt-Christmas noe av tallenes uklarheter i sine korte øyeblikksbilder. ⁷³

Hvalfangstens pris

I april 1949 fulgte Boldt-Christmas Kosmos III langs Afrikas vestkyst på veien tilbake fra Vestfeltet til Vestfold. Fangsten var over. Skipet hadde i blitt bygget i Boldt-Christmas sin hjemby Göteborg, på Gøtaverket, i 1947. For ham var innredning og detaljer av en helt annen klasse enn på Kosmos V, som han hadde reist med sydover: Han falt for de edle tresortene som var brukt i innredningen, de persiske teppene, de tunge gardinene: «Ikke på noen av mine tidligere reiser til sjøs på orlogsfartøy, på luksudampere eller privatyachter har jeg bodd så luksuriøst som her», skrev han. ⁷⁴ Ettersom hjemturen ble brukt til å pakke bort alt som hørte hvalfangsten til, og med det gjøre skipet klart for opplag og en ny sesong, ble det skrubbet og vasket etter alle kunstens regler. Det såkalte «varedekket» som hadde vært spikret som et

eget belegg over skipets fordekk, ble revet bort ettersom det ikke lenger var behov for den beskyttelsen det gav for arbeidernes støvelbrodder. Dekket som ble fjernet var blitt helt «loddent», skrev Boldt-Christmas, fordi «bein, barder, huder og kjøtt» hadde blitt «trukket over det». ⁷⁵ Til slutt kunne skipets ytre matche dets rederlugar: «Kosmos III forvandles langsomt til en yacht», skrev Boldt-Christmas. ⁷⁶ Reisen var nå «en lystreise gjennom tropene til Nordens vår». ⁷⁷ I land ventet fortjenesten: 42 millioner kroner anslo Boldt-Christmas at tankenes last var verdt. Under tropenes sol, på lystbåten, var hvaloljen som usynlig, lagret i tette tanker. Sporene etter jakten og parteringen var skuret bort.

Hvalene fanget av Kosmos-skipene var likevel ikke som forsvunnet, deres forvandling var heller som befestninger; av død, av energi, av penger, av profitt, av potensiale. Men også selve fangsten var som noe i forvandling og noe som gled ut av enhver hånd som forsøkte å kontrollere den. For Kosmos V, skipet Boldt-Christmas først besøkte, kom fremtiden til å dreie seg om andre oljer: Etter det mislykkede forsøket på å gjøre skipet om til en hermetikkfabrikk, kom det til å fortsette som et regulært tankskip. I perioden der det foregikk hvalfangst i Antarktis deltok skipet som før; med drivstoff og fyringsoljer sydover og hvaloljer nordover. I andre deler av året drev den tankfart, som fra Kuwait til Amsterdam, et åpenbart tegn på de mange oljealdrenes periodiske overlapping. Et ytterligere tegn var da skipet i 1966 ble solgt til et sør-afrikansk rederi som skulle drive fangst og produksjon av fiskeolje. ⁷⁸ For Boldt-Christmas var reisen med Kosmos-skipene en mulighet for å skrive det som ble *Loggbok blant hvalfangere*. Mandag andre mai 1949 sa han «farvel til hvalfangerne og gikk i land». ⁷⁹ I bokens avslutning understreket han at hvalfangsten fortsatt hadde et skjær av eventyr, til tross for dens industrielle effektivitet og omfang. Dette til tross, i ettertid kan imidlertid boken inngå i en historie der hvalfangstens omfang ikke lenger forstås i et eventyrlig skjær.

IFIKK, Universitetet i Oslo
gard.paulsen@ifikk.uio.no

VITENSKAPELIG, FAGFELLEVDERT ARTIKKEL

Noter

- 1 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 50.
- 2 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 50.
- 3 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 50.
- 4 Oppdaterte og reviderte tall for total fangsten er presentert i Rocha, Jr., Clapham, og Ivashchenko, «Emptying the Oceans». Den norske andelen av fangsten anslås også i Jones, *Red Leviathan*.
- 5 Anders Jahres betydning i den industrielle hvalfangstens historie er særlig detaljert i Tønnessen og Johnsen, *Den moderne hvalfangstens historie*.
- 6 Som på omslagsteksten til Ytreberg, *Utryddelsen*. Se også Elstad, «Den første norske oljealderen».
- 7 Om olje og uryddige tidslinjer, se Sivasundaram, «The Oils of Empire».
- 8 Et standardverk om den norske hvalfangstens historie er fortsatt bindene av *Den moderne hvalfangstens historie*. En forkortet engelskspråklig utgave av denne er Tønnessen og Johnsen, *The History of Modern Whaling*.
- 9 Sentrale bidrag til den industrielle hvalfangstens historie er blant andre Burnett, *The Sounding of the Whale*; Dorsey, *Whales and Nations*; Demuth, *Floating Coast*; Jones, *Red Leviathan*. Nyere norske bidrag er Ytreberg, *Utryddelsen*; Tjernshaugen, *Hvaleventyret. Hvordan vi nesten utryddet det største dyret som har levd*; Roberts, «The Friend Who Outstayed His Welcome?»; Asdal og Hobæk, «Assembling the Whale»; Haugdahl, «Fornuft og følelser?»
- 10 Særlig originalt er analysen av de fotografiske kildene i Ytreberg, *Utryddelsen*.
- 11 Boldt-Christmas, *Loggbok bland valfångare*
- 12 Boldt-Christmas sin bok er referert i Ytreberg, *Utryddelsen*, 131, 134, 257. Boken er også benyttet i Jacobsen, *Hvalfangsteventyret*.
- 13 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 18–19.
- 14 Se særlig kapittel 9 og 10 i Demuth, *Floating Coast*.
- 15 Steinberg, *The Social Construction of the Ocean*; Campling og Colás, *Capitalism and the Sea*.
- 16 Ytreberg, *Utryddelsen*, 22.
- 17 Tønnessen, *Den moderne hvalfangsts historie*.
- 18 Burnett, *The Sounding of the Whale*.
- 19 Dorsey, *Whales and Nations*.
- 20 Demuth, *Floating Coast*.
- 21 *Sandefjords Blad*, 1. oktober 1951.
- 22 Jacobsen, *Hvalfangsteventyret*, 18.
- 23 Ytreberg, *Utryddelsen*, 25.
- 24 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 265.
- 25 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 11.
- 26 Boldt-Christmas, *Voro vi neutrala?*
- 27 Sobéus, «Voro vi neutrala? affären Emil Boldt-Christmas 1946».
- 28 Mielche, *Hval i sikte*, 22
- 29 En oppdatert fremstillinger av denne endring er Burnett, *The Sounding of the Whale*; Dorsey, *Whales and Nations*; Jones, *Red Leviathan*.
- 30 Høva, *Efter hval i Sydhavet*, 110.
- 31 Det finnes mange måter å kvantifisere hvalfangstens aktiviteter på. Det finnes også mange måter å dele havenes geografi opp på. Oppdatert fangsttall for hvalfangst på den sørlige halvkule finnes i Rocha, Jr., Clapham og Ivashchenko, «Emptying the Oceans». Det finnes flere dataserier med reviderte fangsttall for den internasjonale hvalfangsten, blant annet fra den internasjonale hvalfangstkommisjonen (IWC). Fra 1930 ble det publisert flere oversikter over hvalfangsten i serien International Whaling Statistics, redigert av The Committee for Whaling Statistics. Utgavene er i sin helhet, fra 1930 til 1984, digitalisert av Statistisk sentralbyrå, ssb.no/a/histstat/iws/.
- 32 Dette ble uttrykt av mange. Et eksempel skrevet for fangsten i Antarktis tok til, se Hjort, *Fiskeri og hvalfangst*, 164.
- 33 Aagaard, *Hvalfangsten og storhvalens utryddelse*. Se også Haugdahl, «Fornuft og følelser?»
- 34 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 19.
- 35 Se for eksempel referat etter generalforsamlingen i Kosmos-selskapene i november 1938, *Sandefjords blad*, 22. november 1938.
- 36 En slags endelig gjennomgang og konklusjon på sakskomplekset rundt Anders Jahres dødsbo og jakten på hans utenlandsformue er gitt i Karstein J. Espelig og Even Wahr-Hansen, «Rapport til Sandefjord tingrett bo nr. 92-343S u. offentlig skifte: Anders Jahres dødsbo av Sandefjord», (Oslo: BAHR 2012).
- 37 Se f.eks. Ot. prp. nr. 10 (945), *Lov om endring i lov om fangst av hval av 16. juni 1939*.
- 38 «Herredømme» var begrepet som ble brukt i proposisjoner til Stortinget gjentatte ganger. Se f.eks. Ot. prp. Nr. 88 (1947), *Lov om endring i lov om fangst av hval av 16 juni 1939*.
- 39 Dorsey, *Whales and Nations*.
- 40 Den internasjonale hvalfangstkonvensjonen ville først tre i kraft i det seks land hadde formelt ratifisert avtalen, hvorav USA, Storbritannia, Nederland, Norge og Sovjet måtte være blant disse. Formelt trådte avtalen i kraft 10. november 1948. Se The United Nations Treaty Collection, <https://treaties.un.org>.
- 41 Anders Jahre ved møte i Oslo Handelsstands møte 25. februar 1948, gjengitt i Sandefjords Blad fredag 27. februar 1948.
- 42 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 255.
- 43 Forarbeidene og saksgangen til dette finnes dokumentert i arkivet etter Hvalrådet, særlig i møtereferater og sakspapirer for årene 1948 – 1951. Her er også en rekke brev og innsigelser fra Jahre gjengitt. De er alle angitt som å tilhøre sak 129. Se boks «Hvalrådets Karter og meldinger, 1948–51,» i RA/S-1374/D/Da/L0112, arkivet etter Fiskeridepartementet, Fangstkontoret, Riksarkivet, Oslo.
- 44 Se f.eks. referat i *Sandefjords Blad*, torsdag 17. mars 1949.
- 45 Tønnessen, *Den moderne hvalfangsts historie*, 224.
- 46 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 69.
- 47 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 70.
- 48 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 69.
- 49 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 127.
- 50 Mannsapslistene har blitt digitalisert av Vestfoldarkivet.
- 51 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 135.
- 52 En oppsummering av den ulovlige fangsten for hele den norske hvalfangstflåten finnes i en serie rapporter samlet i arkivet etter Fiskeridepartementets fangstkontor. Se RA/S-1374/D/Da/L0054, «Rapporter fra kontrollørene 194748/1957/58», Arkivet etter Fiskeridepartementet, Fangstkontoret, Riksarkivet, Oslo.
- 53 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 140.
- 54 Boldt-Christmas noterte 55 hval for den 24. mars. Den offisielle fangstdagboken for F/K Kosmos III 1948/49 viser at det den 23. mars ble fanget 53 hval. Fangstdagboken er i RA/S-1374/E/EA/L0040, arkivet etter Fiskeridepartementet, Fangstkontoret, Riksarkivet, Oslo.
- 55 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 149.
- 56 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 162
- 57 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 116.
- 58 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 148–149.
- 59 Holmboe, *En norsk innsats i forskning og teknikk: trekk fra oljeherdingens historie*, 7.
- 60 Holmboe, *En norsk innsats i forskning og teknikk: trekk fra oljeherdingens historie*, 7.
- 61 Holmboe, *En norsk innsats i forskning og teknikk: trekk fra oljeherdingens historie*, 11.
- 62 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 273.
- 63 Østby, «Et moderne produkt med et tvilsomt rykte. Norsk margarin, 1860 til 1940».
- 64 *Sandefjords Blad*, torsdag 1. desember 1949.
- 65 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 149.
- 66 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 202.

- 67 En begynnelse er Davidsen, «'... der burde opnevnes en sådan komité...’ Utviklingen av Internasjonal Hvalfangststatistikk i Norge, 1922–1935».
- 68 International Whaling Statistics (Oslo: 1930).
- 69 Korrespondansen er gjengitt i Hvalrådets karter, Kart II, Melding nr 7/1948, boks «Hvalrådets Kart og meldinger, 1948–51,» i RA/S-1374/D/Da/L0112, arkivet etter Fiskeridepartementet, Fangstkontoret, Riksarkivet, Oslo.
- 70 Hamilton, «Effect of Present-Day Whaling on the Stock of Whales».
- 71 Hamilton, «Effect of Present-Day Whaling on the Stock of Whales», 914.
- 72 Om statistikkens plass i hvalfangstens historie, se Dorsey, *Whales and Nations*; Burnett, *The Sounding of the Whale*; Demuth, *Floating Coast*.
- 73 Demuth, *Floating Coast*, 270
- 74 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 153.
- 75 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 244
- 76 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 258.
- 77 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 257.
- 78 En slags summarisk oversikt over Kosmos V er å finne i *På alle hav*, 144.
- 79 Boldt-Christmas, *Loggbok blant hvalfangere*, 264.
- Whaling*. Chicago: University of Chicago Press, 2022.
- Mielche, Hakon. *Hval i sikte*. Bergen: Grieg, 1951.
- På alle hav: historien om alle Anders Jahres skip*. Sandefjord: Pensjonistforeningen Anders Jahre/Kosmos, 2007.
- Roberts, Peder. «The Friend Who Outstayed His Welcome?: Johan Hjort and the Difficulties of Bringing Science to Bear Upon Whaling». I *Whaling and History IV*, redigert av Jan Erik Ringstad, 139–50. Sandefjord: Hvalfangstmuseet, 2014.
- Rocha, Jr., Robert C., Phillip J. Clapham, og Yulia Ivashchenko. «Emptying the Oceans: A Summary of Industrial Whaling Catches in the 20th Century». *Marine Fisheries Review* 76, nr. 4 (3. mars 2015): 37–48.
- Sivasundaram, Sujit. «The oils of empire». I *Worlds of Natural History*, redigert av Emma C. Spary, Helen Anne Curry, James Andrew Secord, og Nicholas Jardine, 379–98. Cambridge: Cambridge University Press, 2018.
- Sobéus, Urban. «Voro vi neutrala? affären Emil Boldt-Christmas 1946». *Kungl. Krigsvetenskapsakademiens Handlingar og Tidsskrift*, nr. 2 (2002): 150–72.
- Steinberg, Philip. *The Social Construction of the Ocean*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- Tjernshaugen, Andreas. *Hvaleventyret. Hvordan vi nesten utryddet det største dyret som har levd*. Oslo: Kagge Forlag, 2018.
- Tønnessen, Johan Nicolay. *Den moderne hvalfangsts historie: opprinnelse og utvikling. Bind 4. Den pelagiske fangst 1937–1969*. Den moderne hvalfangsts historie. Sandefjord: Norges hvalfangstforbund, 1970.
- Tønnessen, Johan Nicolay, og Odd Arne Johnsen. *The History of Modern Whaling*. Berkeley: University of California Press, 1982.
- Tønnessen, Johan Nicolay, og Odd Arne Johnsen. *Den moderne hvalfangsts historie*, I–IV, Oslo / Sandefjord: Aschehoug / Norges hvalfangstforbund, 1959–1970.
- Ytreberg, Espen. *Utryddelsen: historien om den norske industrielle hvalfangsten*. Oslo: Press, 2023.
- Østby, Per. «Et moderne produkt med et tvilsomt rykte. Norsk margarin, 1860 til 1940». I *Matens meglere: Kontroll, kvalitet og kunnskap i den industrielle matens tid*, redigert av Terje Finstad, Stig Kvaal, Håkon B. Stokland, og Per Østby, 127–60. Oslo: Cappelen Damm akademisk, 2022.
- Åagaard, Bjarne. Hvalfangsten og storhvalens utryddelse: utdrag av foredrag holdt i Det norske studentersamfund 26.9.1931. Oslo: Fram forlag, 1932.

Litteratur

- Asdal, Kristin, og Bård Hobæk. «Assembling the Whale: Parliaments in the Politics of Nature». *Science as Culture* 25, nr. 1 (2. januar 2016): 96–116.
- Boldt-Christmas, G. E. F. *Loggbok bland valfångare: med norrman i Antarktis*. Stockholm: Bonnier, 1950.
- — —. *Loggbok blant hvalfangere: med norske hvalfangere i Antarktis*. Oversatt av Gunnar Johnsen. Sandefjord: Handelstrykkeriets Forlag, 1951.
- — —. *Voro vi neutrala?* Stockholm: Bonnier, 1946.
- Campling, Liam og Alejandro Colás. *Capitalism and the Sea: The Maritime Factor in the Making of the Modern World*. London: Version, 2021.
- Burnett, D. Graham. *The Sounding of the Whale: Science and Cetaceans in the Twentieth Century*. Chicago: University of Chicago Press, 2012.
- Davidsen, Emilie. «'... der burde opnevnes en sådan komité...’ Utviklingen av Internasjonal Hvalfangststatistikk i Norge, 1922–1935». Masteroppgave i historie, NTNU, 2019.
- Demuth, Bathsheba. *Floating Coast: An Environmental History of the Bering Strait*. W. W. Norton & Company, 2019.
- Dorsey, Kurkpatrick. *Whales and Nations: Environmental Diplomacy on the High Seas*. Weyerhaeuser Environmental Books. Seattle: University of Washington Press, 2014.
- Eistad, Åse. «Den første norske oljealderen». I *Norsk Polarhistorie 3: Rikdommene*, redigert av Einar-Arne Drivenes og Harald Dag Jølle, 275–315. Oslo: Gyldendal, 2004.
- Hamilton, James Erik. «Effect of Present-Day Whaling on the Stock of Whales». *Nature* 161, nr. 4102 (1948): 913–14.
- Haugdahl, Morten. *Fornuft og følelser?: Forståelser og forvaltning av hval og hvalfangst*. Ph.d., Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Det humanistiske fakultet, Institutt for tverrfaglige Kultur studier, 2013.
- Hjort, Johan. *Fiskeri og hvalfangst: i det nordlige Norge*. Bergen: Grieg, 1902.
- Holmboe, Carl Fredrik. *En norsk innsats i forskning og teknikk: trekk fra oljeherdningens historie*. Oslo: Nasjonalforlaget, 1947.
- Høva, Ernst. *Efter hval i Sydhavet*. Oslo: Fabritius, 1929.
- Jacobsen, Erik. *Hvalfangsteventyret*. Tønsberg: Cicero grafisk, 2003.
- Jones, Ryan Tucker. *Red Leviathan: The Secret History of Soviet*