

# Skipsbyggingens bankestokker<sup>1</sup>

De borgereide reparasjonsverftene i Nedenes fogderi på 1700- og første halvdel av 1800-tallet

*Håkon Haugland*

*I en periode på rundt 200 år, fra 1690-tallet, da Arendals tolldistrikt ble landets nest største sjøfartsdistrikt, til 1880-tallet, da Arendal mistet posisjonen som landets største sjøfartsby, var kystrekningen fra Brekkestø til Gjærnestangen – det som utgjorde Nedenes fogderi – et kraftsentrum i norsk skipsfart. Det var en rekke årsaker til det. En årsak som ofte trekkes frem er utbyggingen av fogderiets skipsbyggingsnæring. På 1700- og 1800-tallet hadde Nedenes en høyere andel skip bygd i eget område enn landsgjennomsnittet.<sup>2</sup> Ikke bare det, næringen lyktes i å levere stadig flere og større treseilskip. Hvordan var det mulig?*

En årsak til det var ressursgrunnlaget. På Agder lå over 80 prosent av landets eikeskoger, og fogderiet hadde rikelig med furuskog. Det gav rikelig tilgang på godt skipstømmer. Nedenes-kysten, med sine mange vik og svaberg, var dessuten velegnet for skipsbygging. Fogderiet hadde også lange tradisjoner for bygging av treseilskip. Det var delvis knyttet til nedenesprivilegiene, som gav skogeiende bønder i Nedenes rett til å frakte tømmer fra egen skog på egne skip over til Jylland og hente korn hjem igjen.<sup>3</sup> Dette vil si at det i Nedenes var langt flere enn byborgerne som hadde rett til å drive med sjøfart, og selv etter fremveksten av byene ble sjøfart og skipsbygging aldri rene bynæringer.<sup>4</sup> Viktig var også impulsene fra andre skipsbyggingsmiljøer. Trolig var det nederlenderne som introduserte kravellbygging til Nedenes, dels med de nederlandske skipene som kom for å hente tømmer, og dels gjennom de mange sjøfolkene fra Nedenes som tok arbeid ved skipsverftene i Amsterdam og på nederlandske skip på 1600-tallet. Mange av sjøfolkene kom tilbake til Nedenes, og med seg hadde de kunnskap om skipsbygging.<sup>5</sup> Næringen fikk også impulser fra København. Det var mange fra Nedenes som tjenestegjorde i marinen, og en del av dem arbeidet på marineverftet i København. Det hendte også at marineskip ble bygd i fogderiet. Arbeidet ble ledet av kongelige skipsbyggere, men lokale arbeidere og bønder deltok også i

Utsnitt av maleren Jean Neuwerths prospekt over Arendal fra 1757 som viser Ellen Jacobsdatter og Anders Dedekams havariverft eller *Kranbrøgge og Pakhus* i Kolbjørnsvik (merket U). To skip ligger til kai ved verftet. Legg også merke til at flere av skipene er fortløyd til store fortøyningsringer. Det store huset markert med X i Kolbjørnsvik var den såkalte Skrivergården, der sorenskriveren i Nedenes holdt til. Tollboden i Arendal (merket A) lå der Arendal gamle rådhus ligger nå. Foto: Riksarkivet.

Verftsmodell som viser skip under kjølhaling. Under kjølhalingen ble skipet krenget eller trukket mot brygga ved hjelp av gangspill eller forhalingsvinsjer, kraftige blokker eller taljer og halinger, til den ene siden av kjølen ble synlig over vann. Taljene og halingene ble festet mellom mastene, skutesida og brygga. På brygga var halingene festet til et eller flere gangspill. Gangspillene vi ser på bildet ble drevet med håndkraft. Vi ser også to store blokker eller taljer som er festet til brygga med kjølhalingssklamper.

KUBEN, AAM.07139.

Foto: Gerd Corrigan.



arbeidet.<sup>6</sup> I denne artikkelen skal vi se nærmere på en av de faktorene som bidro til at denne skipsbyggingskompetansen ble ivaretatt og videreført lokalt.

Anne Tone Aanby har tidligere trukket frem handlingsbåren og erfaringsbasert kunnskap som en viktig årsak til at kunsten å bygge store seilskip i tre ble videreført. Nye skipsbyggere fikk bygge nye skip under veiledning av eldre skipsbyggere.<sup>7</sup> Som andre tradisjonshåndverk ble kunnskapen ofte overført fra far til sønn. Sammenligningen med andre håndverk var også et poeng hos den norske næringsøkonomen Christen Henriksen Pram, som reiste gjennom fogderiet i 1805. Pram mente at fogderiets skipsbyggere opptrådte som om de var et håndverkslag, selv om de formelt ikke var organisert som et. De skal ha hatt vedtekter og opptaksprøver, og alle som ønsket å bygge et skip, visste hvem de skulle kontakte for få bygd et skikkelig godt skip.<sup>8</sup> Aanby har også trukket frem fleksibiliteten i næringen. På 1700-tallet foregikk det meste av skipsbyggingen ved midlertidige verft på gårdene langs kysten.<sup>9</sup> Det var verft med lave investeringskostnader, som var enkle å rydde etter at skipet var sjøsatt. Kombinasjonen av gårdsdrift, skogdrift og skipsbygging gav kystbønder og gårdeiene skipsbyggere flere bein å stå på, og gjorde det mulig å satse mer på gården og skogen når det var lavkonjunktur i sjøfarten.

Et trekk som har fått mindre oppmerksomhet, er at det i løpet av 1700-tallet ble etablert faste, borgereide verft med mer kontinuerlig drift og mulighet for å bygge og reparere skip ved alle de fem byene i fogderiet. Det gjorde næringen mer bynær og mer borgerstyrt. Byveksten førte til kapitalkonsentrasjon hos byredere, som ble motorer i næringen, både som verftseiere, redere og kjøpere av nye skip. Byveksten førte også til en konsentrasjon av skipstrafikken, noe som skapte behov for reparasjonsverft. Sju av verftene fikk kongelige privilegier, fem av dem ved Arendal.

Dette er langt mer enn det vi finner i de andre norske kjøpstedene. Til de privilegerte verftene ble det også stilt formelle krav om faglig kompetente kranmestre, og både de privilegerte verftene og de andre faste verftene hadde mer kontinuerlig drift og en fastere arbeidsstokk enn de midlertidige gårdsverftene.

I denne artikkelen skal de første faste verftene i Nedenes undersøkes nærmere. Hvilken rolle spilte disse verftene for utviklingen som gjorde Nedenes til landets største distrikt innen sjøfart og skipsbygging? Hvilke konsekvenser kan de faste verftene ha fått for hvordan skipsbyggingskompetansen ble ivaretatt og for opplæringen av nye skipsbyggere i fogderiet? Vi vil først ta for oss verftenes etableringsfase på 1700-tallet. Gjennomgangen starter i Arendals tolldistrikt. På 1700-tallet omfattet det kyststrekningen fra Brekkestø på Justøya til Narestø på Flosterøya. Risørs tolldistrikt strakte seg fra Narestø til Gjernerstangen, den gamle grensen mellom Agder og Telemark.<sup>10</sup> Deretter vil vi drøfte hvilken rolle disse verftene hadde for skipsbyggingen i Nedenes i første halvdel av 1800-tallet, det vil si før skipsbyggingens virkelige storhetstid i fogderiet tok til på midten av 1800-tallet. Artikkelen argumenterer for at de første faste verftene kom til å fungere på samme måte som bankestokkene gjorde under byggingen av et skip: De etablerte et solid kunnskapsmessig underlag som kunne bære vekten av fogderiets skipsbyggingsnæring under lavkonjunkturer så vel som under seilskipsbyggingens siste storhetstid.

Foto fra Kolbjørnsvik med skip til kai ved Fürsts kran. Tromøy, Tromøysund og bebyggelsen i Barbu i bakgrunnen. Fotograf, P.M. Danielsen, ca. 1895-1920. KUBEN, AAA.PA-2412.L2.185.





## De første faste verftene i Arendals tolldistrikt

### Kranene i Kolbjørnsvik

Det første reparasjonsverftet i Arendals tolldistrikt var det som ble hetende Lassens kran i Kolbjørnsvik.<sup>11</sup> I 1744 fikk Ellen Jacobsdatter, enken etter arendalsborgeren Søren Pedersen, kongelig privilegium til å drive havariverft med monopol på kjølhaling og skipsreparasjoner i tolldistriktet i tretti år.<sup>12</sup> Ellen Jacobsdatter var datter av Jacob og Elisabeth Christoffersen på Havsøy og giftet inn i Ellefsen-familien på Havsøy. Hun var en del av et familienettverk av skippere og redere fra uthavnsmiljøet rundt Merdø-bassenget.<sup>13</sup> Det var et familienettverk som gjennom flere tiår hadde bygd seg sin makt i arendalsdistriktet ved en stadig større kontroll over skogeiendommer, sagbruk, jerngruver og trelasthandel. I 1722 flyttet Ellen Jacobsdatter og Søren Pedersen inn til Friholmen i Arendal, der de raskt etablerte et av byens fremste handelshus. Etter mannens død i 1728 tok Ellen Jacobsdatter over handelshuset, og i løpet av 1730-tallet overtok hun også kranen i Kolbjørnsvik etter sin mor.<sup>14</sup>

Det var Ellen Jacobsdatter selv som hadde søkt om å få privilegiet. Hun begrunnet dette med at hun trengte å sikre nok inntekter fra kranen, som hun hadde hatt store utgifter på.<sup>15</sup> Ifølge henne selv skal kranen ha vært brukt til kjølhaling av skip i femti år. I 1740 hadde hun pådratt seg store ekstraavgifter ved kjølhalingen og reparasjonen av skipet *Dronningen*, som tilhørte Det kongelige Asiatiske Compagnie i København. To år senere hadde hun gjort vesentlige utbedringer på verftet, slik at to handelsskip kunne kjølhales samtidig og store orlogsskip kunne kjølhales og repareres der. Tidspunktet var godt. Distriktets sjøfart var i begynnelsen av en sterk vekstperiode. Hovedårsaken var utbruddet av den østerrikske



Barken *Iona* under bygging ved Lassens kran i Kolbjørnsvik i 1876.  
Foto: Hisøy historielag.





arvefølgekrigen (1740-1748), som gav redere fra nøytrale land muligheter for å ta frakter fra de krigførende landene. Krigen bidro sterkt til at flåten i Arendals toll-distrikt ble doblet mellom 1730 og 1750, og gav gode inntektsmuligheter for et havariverft med monopol i toll-distriktet.<sup>16</sup> Etter å ha fått støtte fra embetsverket, ble søknaden innvilget av kongen i april 1744.

Bakgrunnen for at hun fikk innvilget dette, var todelt. For det første innebar skipsreparasjoner en viss brannfare.<sup>17</sup> Styresmaktene i København ønsket derfor at denne typen virksomhet fant sted et stykke fra annen bebyggelse, og at arbeidet ble utført av faglærte skipsbyggmestre.<sup>18</sup> For det andre så styresmaktene skipsreparasjoner som en borgerlig næring. I tråd med ønsket om å samle all handel og håndverk i kjøpstedene, skulle skipsreparasjonene finne sted i kjøpstedenes umiddelbare nærhet. Det ville både styrke kjøpstedene og styresmaktenes kontroll med skipsfarten, slik at tapet av tollinntekter forårsaket av smugling ble mindre. Det er derfor ikke tilfeldig at det første privilegerte verftet i toll-distriktet ble etablert få år etter at Arendal hadde fått sine endelige kjøpstadprivilegier i 1735, godt synlig fra tollboden på Tyholmen.

Etter hvert overlot Ellen Jacobsdatter driften av kranen til sin svigersønn Anders Andersen Dedekam, som var gift med hennes yngste

Verftsarbeidere ved Lassens kran i Kolbjørnsvik. I bakgrunnen ses et skip under kjølhaling. Legg merke til at flere av arbeiderne sitter på et mastetre. Bak arbeiderne kan en også skimte kjettinger og deler av en kran.

Foto: Hisøy historielag.





Taljer eller blokker brukt til kjølhaling.  
 Blokken i midten stammer fra  
 Kolbjørnsvik Kran.  
 KUBEN, AAM.07256.  
 Foto: Karl Ragnar Gjertsen.

datter Catharina Elisabeth. På Neuwerths prospekt fra 1757 kalles kranen for *Monsieur Anders Dedekams Kranbrygge*. Om han eide den er mer usikkert. I 1770 kjøpte Jacob Sørensen Duun kranen på en auksjon over Ellen Jacobsdatters dødsbo. I panteboken er det kun henne som er omtalt som kranens tidligere eier.<sup>19</sup> Det kan bety at hun døde før arvespørsmålene var avklart. Kort tid etter pantsatte Duun kranen til Dedekam, og seks år senere kjøpte Dedekam kranen.<sup>20</sup> Etter hans død i 1777 tok enken over. Hun drev den til sin død i 1799. Året etter kjøpte arendalsborgeren, rederen og havarikommisjonæren Herlof Stiansen Herlofson i Kolbjørnsvik, fire femtedeler av kranen. Dedekam-familien ser imidlertid ut til å ha beholdt den siste femtedelen, og i 1821 kjøpte handelshuset A. & H. Dedekam andelen som Herlofson hadde eid.<sup>21</sup> Handelshuset ble drevet av brødrene Anders Sørensen Dedekam og Hans Dedekam, og var blant Arendals største handelshus før, under og etter napoleonskrigene.

Det fantes en skipskran til i Kolbjørnsvik. Kranen ble oppført av Hans Pedersen Brinch, eier av gården His. I 1711 ble kranbryggen, som trolig lå på Norodden, solgt til sønnen Hans Hansen Brinch.<sup>22</sup> Etter det hører vi ikke mer om den. Mot slutten av 1700-tallet etablerte Christopher Fürst, Arendals største reder på begynnelsen av 1800-tallet, Fürsts kran i Kolbjørnsvik.<sup>23</sup> Kranen fikk kongelig bevilling i 1803.<sup>24</sup>

## Kittelsbukt

I 1744 ble det også gitt kranprivilegier til arendalsborgeren Sivert Pedersen Dybvaag på en skipskran i Kittelsbukt, like innenfor grensene til Arendal. Pedersen kom fra Dypvåg sogn, og hadde flyttet til byen på 1730-tallet, der han slo seg opp som skipper. I 1739 kjøpte han gården Østre Strømsbu, som Kittelsbukt var en del av.<sup>25</sup> Kjøpet gjorde ham til en av byens tre grunneiere. Når skipskranen ble bygd, er usikkert, men ifølge Foss skal



Kjølhaling ved Herlofsons kran i  
 Kittelsbukt i siste halvdel av 1800-  
 tallet. Bildet viser at kranen ble brukt til  
 enkelte skipsreparasjoner også etter  
 utvidelsen av Arendals Bryggeri på  
 verftets nabotomt på 1840-tallet.  
 KUBEN, AAA.PA-2701.L1.048.





den ha blitt bygd på slutten av 1690-tallet av Søren Andersen Neskilen, datidens rikeste reder i Arendal.<sup>26</sup>

Privilegeringen av Pedersens kran kom som følge av kranprivilegiene Ellen Jacobsdatter hadde fått. Før hun fikk sine kranprivilegier, hadde hun fått bytingsretten i Arendal til å gi en erklæring om at hennes verft var velegnet til reparasjoner og kjølhaling av store skip. Under møtet hadde hennes skipsbyggmester fremmet påstander om at Pedersens kran var i dårlig stand. Det førte til at Pedersen skrev et klagebrev til stiftamtmanden i Kristiansand, der han forklarte at hans kran var i god stand og at han søkte om kongelige kranprivilegier. Til det gav stiftamtmanden sin støtte. Han måtte innrømme at han ikke visste at det fantes en kranbrygge i Arendal da han gav sin støtte til kranen i Kolbjørnsvik. Det hadde også blitt begått en feil i bytingsretten, siden det ikke hadde blitt kalt inn andre vitner enn de Ellen Jacobsdatter selv hadde kalt inn.<sup>27</sup> Også borgerrådet i Arendal, de seks representantene for byens borgere, gav sin støtte.<sup>28</sup> De påpekte at det ofte hendte at flere skip trengte reparasjon samtidig enn det kranene i Kolbjørnsvik og Kittelsbukt kunne ta imot, noe som hadde ført til unødvendig ventetid og økte utgifter. Utfallet av saken ble at begge kranene fikk privilegier for en periode på tretti år, til takstene som hadde blitt fastsatt for kranen i Kolbjørnsvik.<sup>29</sup>

Kranen i Kittelsbukt var i Sivert Pedersens eie til 1760, da Søren Brinch kjøpte Østre Strømsbu gård. Oppkjøpet og de påfølgende forbedringene av kranen ble gjort mulig med lånte midler fra Nicolai Juell, Anders Dedekams svigersønn, men siden Brinch ikke klarte å betale tilbake, tok Juell over i 1761.<sup>30</sup> Dermed satt Dedekam-familien med kontrollen over begge kranene. Kranen i Kittelsbukt ble drevet av Juell til hans død i 1781. Etter det drev enken Anne Marie Dedekam kranen i noen år før Hans

Utsnitt av et annet av Jean Neuwerths arendalsprospekter, datert 1755. I utsnittets øvre bildekant ses et skip til kai ved verftet i Kittelsbukt (merket F) og et skip under bygging på Svinodden (merket E). Prospektet ligger i dag på KUBEN.  
KUBEN, AAM.B.0149. Foto: Hannele Fors.



Daniel Juell, Nicolais sønn fra første ekteskap, tok over. Han eide kranen til 1804, da Peter Herlofson, fetteren til Herlof Stiansen Herlofsen, kjøpte Strømsbu, inkludert gårdens «underliggende Skibs-Kjølhalings Krahn med Bygninger og Inventarium i Kiddelsbugt». Herlofson fikk fornyet kranens privilegium i 1806, og drev den til sin død i 1842.<sup>31</sup>

### Bergstø ved Lillesand

I 1761 fikk Anders Nilsen Møglestue privilegium på å kjølhale egne skip ved verftet sitt på Bergstø, like nordøst for ladestedsbebyggelsen i Lillesand.<sup>32</sup> Privilegiet omfattet kjølhaling, fortømring og reparasjoner av egne skip.<sup>33</sup> Nilsen hadde borgerskap i Arendal og bodde i Lillesand, der han eide gården Møglestu og to sagbruk, og drev som skipper, trelasthandler og reder.<sup>34</sup> Skipene Nilsen eide trengte regelmessig vedlikehold og reparasjoner. I søknaden bad han å få lov til å gjøre dette ved sin egen brygge, uten dermed å risikere å bli anklaget for brudd på privilegiene til kranene i Kolbjørnsvik og Kittelsbukt. Begrunnelsen var at han bodde over tre mil fra Arendal. Hvis han skulle frakte skipene sine til Arendal og reparere dem der, ville det føre til store ekstrakostnader og tap av verdifull tid. Dessuten ville det føre til at han måtte kjøpe inn materialer hos kjøpmenn i Arendal, i stedet for at han kunne «udi rette tiid og fra første haand forsyne mig med de fornødne Materialer, og lade forbedringer under min egen tilsyn skue».<sup>35</sup>

Det er ikke bevart noen høringsuttalelse i saken fra kraneierne Anders Dedekam og Nicolai Juell i Arendal. Av saksdokumentene går det likevel frem at de var positive til søknaden. Kranprivilegiene burde ikke forstås som et monopol i hele tolldistriktet, men som et monopol i tremils omkrets. Det fikk støtte hos styresmaktene i København. Den eksklusive retten kranene i Kolbjørnsvik og Kittelsbukt hadde til å drive med reparasjoner og kjølhaling falt dermed bort, og ble erstattet med et privilegium i en omkrets på tre mil rundt de to verftene.<sup>36</sup>

Oljeskisse av Hans Fredrik Gude datert Lillesand 26. juni 1858. Skissen, som viser et skip under bygging ved verftet på Bergstø, var et forarbeid til maleriet «Skipsbygging ved Lillesand», som Gude malte i Düsseldorf vinteren 1859.

Lillesand kommune. Foto: Roald Hermansen.



I Bergstø ble det bygd og reparert skip de neste tiårene.<sup>37</sup> Verftet var i Nilsens eie til hans død i 1795. Ny eier ble Gunnhild, enken etter lillesandsrederen Thomas Steenersen. Hun drev verftet til 1807, da sønnen, skipperen og arendalsborgeren Steener Steenersen, tok over. Under napoleonskrigene, da Lillesand hadde blitt et tettsted med over 100 innbyggere, ble det bygd flere skip på Bergstø, både av Steenersen og av andre lillesandsredere som leide verftet for å bygge skip.<sup>38</sup>

## Odden ved Grimstad

I 1768 fikk Jacob von der Vida Geelmuyden kranprivilegier på sitt verft på Odden ved Grimstad. Privilegiet var avgrenset til reparasjoner og kjølhaling av egne skip.<sup>39</sup> Geelmuyden var sjøforsvarets mønstrings-skriver i Kristiansand stift og kom til Grimstad på 1740-tallet, der han giftet seg med Anna von Kampen Anckermann, datter av arendalsborgeren og rederen Lorentz Anckerman og Ellen Hansdatter von Kampen. Det var Anckerman som hadde bygd opp verftet på Odden og utrustet det med kjølhalingsskran.<sup>40</sup> Etter hans død drev enken rederiet og verftet videre sammen med Geelmuyden.<sup>41</sup> Det brakte dem i konflikt med Ellen Jacobsdatter.

I desember 1747 hadde det svenske skipet *Gustavus* havnet i en vinterstorm på vei over til London, og måtte inn til Grimstad for reparasjoner.<sup>42</sup> Mens skipet lå i Grimstad, ble skipperen og flere fra mannskapet kalt inn til Kolbjørnsvik for å gi sjøforklaring for sorenskriveren. Det er mulig at det egentlig var Ellen Jacobsdatter som stod bak. Under forklaringen måtte i hvert fall skipperen forklare hvorfor skipet ikke ble loset inn til hennes kran. Ifølge Aanby var årsaken at skipskranen i Grimstad var den eldste og beste i Arendals tolldistrikt.<sup>43</sup> Men kranen skal Anckerman ha etablert rundt 1740. På det tidspunktet hadde kranene i Kittelsbukta og Kolbjørnsvik eksistert i flere tiår. Mannskapet på *Gustavus* hadde en enklere forklaring. Da skipet lå utenfor Tromlingene, kom det to losere om bord. De hadde ønsket å ta skipet inn til land, men vinden tillot det ikke. Skipet tilbrakte derfor natten i sjøen, før det ble mulig å ta det inn til nærmeste havn, som da var Grimstad, på morgenkvisten. Den samme forklaringen gav den svensk-finske vitenskapsmannen Pehr Kalm, som senere gav ut bok om reisen. Forklaringen ser ut til å ha blitt godtatt av sorenskriveren, for hverken skipperen eller Geelmuyden ble dømt for forholdet. Det var imidlertid ikke slutten på konflikten.

I august 1754 stevnet Ellen Jacobsdatter Geelmuyden for retten på sommertinget på Sandstø i Øyestad for å ha forbrutt seg mot hennes kranprivilegier.<sup>44</sup> Årsaken var at Geelmuyden hadde latt reparere og kjølhale skipet *Gromstad* ved sin kranbrygge. Han ble også anklaget for å ha anlagt en kjølhalingsskran og skaffet seg annet utstyr som skulle til for



Skip til kai ved verftet på Odden i Grimstad. Fotografiet er tatt av Anders Beer Wilse juli 1902. Stiftelsen Norsk Folkemuseum. Foto: Nasjonalbiblioteket, NB.Wilse.1723.



å reparere skip. Under rettsaken stadfestet de innkalte vitnene at *Grimstad* hadde blitt reparert og kjølhalt på Odden. Vitnene kom også med andre opplysninger. Det var Anckerman, ikke Geelmuyden, som hadde bygd opp verftet. De kjente også til at det hadde blitt kjølhalt andre skip på Odden, men alle var eid av Geelmuyden og svigermoren. Geelmuyden møtte ikke opp i retten selv, men kom med en skriftlig forklaring. Han må imidlertid ha vært fullt klar over privilegiene til kranene i Kolbjørnsvik og Kittelsbukt. Fra 1741 til 1744 hadde han vært midlertidig byfogd i Arendal, og var høringsinstans da de to kranene fikk privilegier. Siden det heller ikke er bevart noen søknad fra Geelmuyden om kranprivilegier, kan vi anta at han hadde tolket privilegiene dithen at han hadde lov til å reparere egne skip ved egen brygge. Det gav retten medhold i. I dommen retten avsa på høsttinget på Sandstø samme år, ble det slått fast at Geelmuyden ikke hadde anlagt noe reparasjonsverft, men reparert eget skip ved egen kranbrygge.<sup>45</sup> Dommen betyr ikke at privilegiene ble satt til side, men viser en utglidning i håndhevelsen av dem. I utgangspunktet skulle alle skip som trengte reparasjoner og kjølhaling, gjøre det ved kranene i Kittelsbukt og Kolbjørnsvik, men her tolket retten det altså dithen at redere som hadde kran, kunne gjøre det ved eget verft.

I oktober 1765 havnet Geelmuydens verft i fokus på ny. På vei hjem fra St. Croix hadde skipet *Got Haab* havnet i uvær. Den 12. oktober reddet skipet seg inn til havnen i Grimstad. To dager senere, mens skipet lå til reparasjon på Odden, ble det holdt ekstrarettssak ved bytinget i Arendal. Skipets kaptein måtte forklare hvorfor han ikke tok skipet inn til en av de privilegerte kranene i Arendal. Svaret var at det var umulig

slik forholdene var og ut fra den tilstanden skipet var i. Tre fra mannskapet stod også frem og sa at det ikke var mulig å seile skipet til reparasjon i Arendal før det fikk ny stormast og flere andre utbedringer.<sup>46</sup> Det er mulig at Geelmuyden var medeier i skipet. Skipet ble i hvert fall bygd ved Grimstad, og hadde en grimstadmann som skipper.<sup>47</sup> I så fall ble skipet reparert i tråd med dommen fra 1754. Saken viser at Geelmuyden ikke kan ha hatt kranprivilegier i 1765, ellers ville det ha blitt vist til dem i bytingsretten.

Geelmuyden fikk likevel kranprivilegier før sin død i 1768. I juli samme år fikk han rett til å drive med reparasjoner og kjølhaling av egne skip ved egen kran. I 1782 ble kranprivilegiene stadfestet på ny for Geelmuydens enke Anna og deres sønn Gert Geelmuyden. Her ble kranprivilegiene utvidet til å gjelde alle «fremmede Søeskadelidende Skibe, der indkomme til Grimstad eller nærliggende havne».<sup>48</sup> Da hadde Grimstad rukket å bli et tettsted med bylignende preg. I 1801 hadde stedet 362 innbyggere.<sup>49</sup> Skipsanløpene økte også, kanskje særlig etter etableringen av Frolands verk i 1763, da Grimstad ble laste- og lossehavn for varer som skulle til og fra verket.<sup>50</sup> Gert Geelmuyden eide kranen til 1808. Odden, som lå under gården Skaregrøm, ble da festet av skipsrederen Christian Rosenberg Pharo for en årlig grunnleie på 2 riksdaler.<sup>51</sup> Samme år satte han i gang med byggingen av et skip der. Pharo eide verftet frem til 1848.<sup>52</sup> Kranen ble viktig for det fremvoksende skipsbyggingsmiljøet i Vikkilen, både som læringsarena og arbeidsplass for nye skipsbyggere og verftsarbeidere.<sup>53</sup>

### Lykkensborg i Barbu

I 1777 søkte arendalsborgeren Peder Larsen Brinck Tange om å få kranprivilegier på *Barboe Tangen*, det som senere ble hetende *Lykkensborg*.<sup>54</sup> Brinck Tange var gift med en av døtrene til byfogden, og var grunneier i Barbu.<sup>55</sup> Søknaden om kranprivilegier ble innvilget i august 1778, etter at borgerskapet og byfogden i Arendal, stiftamtmanden i Kristiansand og sentraladministrasjonen i København hadde uttalt seg positivt.<sup>56</sup> Mest interessant er nok uttalelsen fra borgerne, som påpekte at de to gamle kranenes *privilegia exclusiva* var «udrundten». Alle hadde derfor kunne kjølhale og reparere sine skip ved egne verft. Det hadde ført til besparelser i tid og penger. Borgerne så derfor helst at ingen verft hadde kranprivilegier.<sup>57</sup> De så likevel positivt på en tredje kran. Flere kraner ville føre til kortere ventetid og økt konkurranse ville gi lavere kjølhaltungsomkostninger. Borgernes forslag til oppløsning av kranprivilegiene ble avvist av stiftamtmanden, siden det gikk imot et kansellibrev som hadde gjentatt kravet om at slike reparasjoner skulle skje ved privilegerte verft.





Reprofoto av usignert prospekt, visstnok i farger, fra Barbu datert september 1851. Midt på bildet ses Lykkensborg, der verftet i Barbu lå, og i bakgrunnen ses Pusnes hovedgård på Tromøy. Original i privat eie. KUBEN, PA-2405.

I København var de mest bekymret for tap av tollinntekter, men konkluderte med at bevilgning til Barbutangen ikke ville føre til det, siden alle skip som skulle dit kom til å passere forbi tollboden.

Stedet Brinch Tange fikk kranprivilegier på, hadde blitt brukt til skipsbygging på begynnelsen av 1700-tallet, men om det var kontinuerlig drift der utover på 1700-tallet er lite trolig.<sup>58</sup> Verftet kom heller aldri i drift mens stedet var i Brinch Tanges eie. På 1770-tallet fikk han økonomiske problemer, og det viste seg å være større motstand mot verftplanene enn høringsuttalelsen fra borgerne hadde gitt inntrykk av. En gang før 1770 kjøpte Anders Jonassen Dedekam et hus på tomten der Brinch Tange hadde tenkt til å bygge havariverftet. Ifølge Brinck Tange skal Dedekam ha kjøpt huset for å hindre ham i å bygge sitt verft der.<sup>59</sup> Det er godt mulig. Som ny grunnleier tok Dedekam over bruksretten til tomten, og bestemte dermed hva den skulle brukes til.

Anders Jonassen Dedekam var dessuten nevø av Anders Andersen Dedekam den yngre, eieren av kranen i Kolbjørnsvik.<sup>60</sup> Oppkjøpet av huset på Barbutangen kan dermed ses som et grep Dedekam-familien gjorde for å hindre mer konkurranse mot familiens kran. Grunnleiekontrakten gjaldt imidlertid kun for Dedekams levetid. Da han døde i 1770, utløste det en rettstvist mellom arvingene og Brinck Tange, som ønsket å ta tilbake bruksretten for å bygge skipsverft der. Tvisten varte til 1780, da Dedekams fetter Søren Dedekam kjøpte huset på auksjon, til store protester fra Brinch Tange.<sup>61</sup>

I 1784 solgte Dedekam huset på Barbutangen til en annen arendalsborger, Lauritz Løcke, til nye protester fra Brinch Tange.<sup>62</sup> Det var imidlertid lite han kunne gjøre. Kort tid etter satte Løcke i gang byggingen av verftet. Det må ha vært ferdig innen juli 1785, for da fikk Løcke forsikret det mot brann. Til takseringen hadde skipsbyggmesteren Halvor Thommesen Riiber blitt innkalt. Hans vurdering er verdt å ta med i sin helhet:

*At der paa Tomtens sydvestlige Side er indrettet en Banke Stok, fra Grunden af, til en Skipsværff, af 72 Danske fods længde, og at Tompten endnu giver Anledning at kunde forlænge samme med 38 Danske Fod, hvilken færdigbygget og indrettet Skipsværff er 32 Danske fod breed, og kan, efter dens Beliggenhed og Afstand fra saavel Vaanings- som Ud-huus Bygningen, ikke være af nogen Fare, i henseende Ildsvaade, for samme Bygninger, meere end slige Indretninger omkring i denne Egn i Almindelighed; Allerhelst, da den i Grunde Seddelen ommeldte og i en Afstand af 108 fod Dansk maal fra Skipbs Værffen beliggende Bierg-holme, efter hr Løckes Anmeldelse, er indseet til all slags Brænding, saasom med Planker og Barkholder ved Skipsbyggerie Ligesom ogsaa Bryggerhuset er af den Indretning, at Planker, i Tilfælde derudi kan kaages, og Biergholmen i det øvrige af den Egenskab, at den, nærmest Vaaningshuuset og Skibs Værffen, har en forhøining af field, som under Brændingen, der skeer paa ytre Side, afværger Ilds Udkastelse eller Adspredelse til enten Vaanings Huuset eller Skibs Værffen.*<sup>63</sup>

Om Løcke fikk utført skipsreparasjoner ved verftet, vet vi ikke. Alt i 1788 gikk han konkurs, og Lykkensborg ble solgt til arendalsborgeren, trelasthandleren og rederen Engelbreth Fahsland, som alt hadde kjøpt Barbu etter at Brinck Tange måtte selge gården i 1785.<sup>64</sup> Heller ikke i Fahslands tid kjenner vi til skipsreparasjoner på Lykkensborg, men vi vet at verftet ble brukt til bygging av skip.<sup>65</sup>





Utsnitt av landmåleren Nicolai Solner Krums kart fra 1890 over strandstedet Kolbjørnsvik med Kallevigs verft på Geideholmen (markert som nr. 87).  
Foto: Kartverket.

## Kallevigs kran

I 1792 fikk arendalsborgeren og rederen Salve Kallevigs verft på Store Kallevigholmen kongelige kranprivilegier med samme takster og rettigheter som de andre reparasjonsverftene i området. Privilegiet trådte i kraft året etter, samtidig med at privilegiene til kranene i Kittelsbukt og Kolbjørnsvik ble fornyet for ti nye år.<sup>66</sup> Etter Kallevigs død i 1785 tok sønnen, arendalsborgeren og en av byens største redere, Morten Michael Kallevig, over. Verftet på Store Kallevigholmen, som også ble kalt Kranholmen, var et stort anlegg. I 1795 fikk Morten Kallevig branntaksert området, som omfattet et våningshus, en pakkbod, et kokehus og en materialbod, skipskran og bolverk, til 2680 riksdaler. Bolverket ble målt til å være 536 fot langt og 60 fot bredt, og vurdert til å være i meget god stand.<sup>67</sup>

## Pusnes

I 1783 forsøkte skipsbyggmester Jens Sivertsen Riiber å få kranprivilegier for Pusnes.<sup>68</sup> Riiber var fetter til Halvor Thommesen Riiber, som hadde bygd flere skip på Pusnes på 1770-tallet. Selv hadde han blitt opplært av sin far før han tok utdanning som skipsbyggmester ved marineverftet i København. I 1775 inngikk han en festeavtale med den daværende eieren av gården Pusnes, arendalsborgeren Christen Gregersøn, om leie av verftsområdet. De neste årene brukte han på å gjøre utbedringer ved verftet. Ifølge ham selv hadde han investert over 2000 riksdaler og satt seg i gjeld for å modernisere anlegget.<sup>69</sup> Han hadde ført opp nye bolverk og brygger, kjøpt inn nye redskap, og under våningshuset hadde han bygd tre materialboder og et bakrom til oppbevaring av skipsinventar og redskap. Til anlegget hørte også en kokerenne til koking av planker med tilhørende materiallager og et lite oppholdsrom for mannskap.<sup>70</sup> Da anlegget stod ferdig, skal det ha vært stort nok til at to skip kunne bygges samtidig og til å kjølhale et stort og to små skip på en gang. Etter at utbedringene var gjort, fikk han retten i Strengereid skipreide til å foreta en offentlig besiktelse, før han selv skrev en søknad om kranprivilegier.<sup>71</sup> Der skrev han at det først var etter at han hadde gjort utbedringene og satt seg i stor gjeld at kraneierne i Kittelsbukt og Kolbjørnsvik hadde fortalt ham at han ikke hadde lov til å bruke Pusnes som havari- og reparasjonsverft. Mye av søknaden gikk derfor på å vise at hans verft hadde «væsentlige fortrin» fremfor de to gamle kranene. Riiber ser imidlertid ikke ut til å ha sendt søknaden. Det bevarte eksemplaret av søknaden er udatert, og hverken høringsuttalelser fra embetsverket eller vedtak i saken er å finne.<sup>72</sup> Riiber fortsatte derimot med skipsbygging ved verftet.

Til tross for at Riiber trakk sin søknad, ble det etablert sju privilegerte, borgereide havariverft i Arendals tolldistrikt i løpet av en femtiårsperiode. Fem av dem lå ved kjøpstaden Arendal, ett ved ladestedet Grimstad og et ved ladestedet Lillesand. Det var langt fler enn i andre norske tolldistrikt i siste halvdel av 1700-tallet. Av kjøpstedene som hadde fler enn ett, finner vi kun Kristiansand og Bergen, som hadde to hver, mens travle havnebyer som Christiania, Bragernes, Strømsø, Trondheim og Langesund kun hadde ett.<sup>73</sup> Kun ett havneområde kunne måle seg med Arendals som havarihavn, og det var området rundt ladestedet Mandal, der havarinæringen ble områdets viktigste virksomhet i siste halvdel av 1700- og utover på 1800-tallet.<sup>74</sup> Hva var årsakene til de mange reparasjonsverftene ved Arendal? En årsak var arendalsborgernes satsing på skipsbygging i eget nærområde. Flåten i Arendals tolldistrikt hadde en langt høyere andel skip bygd i eget distrikt enn landsgjennomsnittet. En annen årsak var vedlikeholdsbehovet i distriktets store handelsflåte. Fra 1740-tallet til 1807 var dette Norges største sjøfartsdistrikt. Størrelsen på flåten forklarer langt på vei også hvorfor Arendal fikk fire havariverft i løpet av få tiår. I siste halvdel av 1700-tallet var over 70 prosent av flåten i tolldistriktet hjemmehørende i kjøpstaden. Arendal var motoren i tolldistriktets sjøfartsnæring, og ble motoren i havarinæringen. Arendals beliggenhet ved skipsleia mellom Nordsjøen og Østersjøen, Nord-Europas

Verftsområdet på Pusnes på Tromøy, der Pusnes Mekaniske Verksted ble etablert i 1875. Til venstre ses Pusnes hovedgård. Bildet er trolig fra begynnelsen av 1900-tallet. KUBEN, AAA.PA-2412.L2.177.







Barken *Spero* kjølhales på Holmen i Risør 1912.  
KUBEN, AAA.PA-2846.15243.

viktigste og travleste handelsvei, var også viktig.<sup>75</sup> Det var kort vei inn fra leia, og rundt Merdø-bassenget var det en rekke loser som kunne lose skipene trygt inn Galtesund.

I siste halvdel av 1700-tallet ble også de første faste verftene etablert i Risørs tolldistrikt. Som vi skal se, ble de – i likhet med verftene i arendalsdistriktet – etablert av ledende borgere og redere i tolldistriktets to byer, kjøpstaden Risør og det lille ladestedet Tvedestrand.

## De første faste verftene i Risørs tolldistrikt

Det første havariverftet i Risørs tolldistrikt ble etablert på 1750-tallet, noen tiår etter at Risør fikk kjøpstadstatus. Verftet lå på Korsveit på nordsiden av halvøya Risør ligger på, på et sted som fremdeles heter Krana. Det skal ha vært risørborgeren Johan Ditlev Fürst som bygde opp verftet, trolig med hjelp av sin svigerfar, skipperen, redere og risørborgeren Christopher Winter.<sup>76</sup> Den første kjølhalingen vi kjenner til på Krana, skjedde i 1754.<sup>77</sup> I 1779 besøkte den danske sognepresten Nikolai Longe stedet. Han skildret kranen på følgende måte:

*Ved Byen er ogsaa en Skibskrahn og Bradebenk, hvor baade store og smaa Skibe kan blive kjølhalede og reparerede, samt ogsaa forsynede af Krahns Entrepreneur med alle Slags Skibs-Materialer til Skibenes Reparation. Ved samme Skibskrahn ere baade Huse til Skibsfolkenes Logement, saa og Pakboder til Skibenes Inventarium, at giemme udi, saalenge Repartionen vedevareer.<sup>78</sup>*

Etter Johan Ditlevs død i 1791, tok sønnen Valentin Fürst, bror til rederen Christopher Fürst i Arendal, over. Fürst var borger, trelasthandler, reder og sagbrukseier.<sup>79</sup> I 1797 kjøpte han også Ranvik gård, som Risør lå på, og ble dermed byens grunnherre.<sup>80</sup> Fürst fikk verftet branntaksert i 1799, trolig etter at han hadde gjort utbedringer på verftet. Verftet bestod da av en kjølhalingskran, bolverk, bryggeanlegg, eget hus til kokerenne, en lang materialbod på kranbryggen, en materialbod som stod «under Fieldet», et smedhus med smedebelg og steinkullhus, en liten bod, en mastebod, to våningshus og et lite kokehus.<sup>81</sup> Verftet hadde også tre beddinger.<sup>82</sup> Takseringen skjedde etter at Fürst hadde fått verftet inkorporert i byen året før, i forbindelse en grenseforretning der Risørs kjøpstadgrenser ble klarere definert.<sup>83</sup> Fürst ønsket å bruke Krana til oppbevaring og lasting av trelast, men siden de gjeldende tollbestemmelsene krevde at all lossing og lasting av varer skulle skje innenfor kjøpstadgrensene, måtte området innlemmes i byen.<sup>84</sup> Det er imidlertid lite som tyder på at Fürst søkte om eller fikk kranprivilegier, slik det tidligere har vært hevdet.<sup>85</sup>

På slutten av 1790-tallet ble det etablert et verft med kjølhalingskran på Holmen. Verftet ble bygd opp av Henrik Carstensen, også han en av byens fremste borgere, redere og trelasthandlere, etter at han hadde kjøpt eiendommen i 1794.<sup>86</sup> Verftet på Holmen var av langt mindre omfang enn verftet på Krana. I branntakseringen fra 1807 nevnes kun ett våningshus og en smie, og verftet ble taksert til en tiendedel av verftet på Krana.<sup>87</sup> De neste årene førte Carstensen opp en materialbod på Holmen, og i 1807 skal han ha hatt to skip under bygging samtidig der.<sup>88</sup> Verftet hadde derimot ikke kranprivilegier, slik det tidligere har vært hevdet.<sup>89</sup>

På slutten av 1700- eller begynnelsen av 1800-tallet ble det etablert et tredje fast verft ved Risør, på øya Risøya nordøst for byen, av postmester og reder Johannes Ditlef Borthig. Borthig, kjøpte øya i 1789.<sup>90</sup> To år senere besøkte Pram verftet, som han skildret på følgende måte:



Tømmermannsøks med skaft av bjerk. Har tilhørt skipstømmermann Anders Tjøstolvsen Øren (1858-1935) som arbeidet på Holmen Verft i Risør. KUBEN, AAM.20237. Foto: Karl Ragnar Gjertsen.

Krana ved Risør. Bildet viser sagbruket på Krana, som ble etablert i 1869 på området der verftet på Krana hadde ligget. Fotografi av Erik Gunleiksson. KUBEN, PA-2846.15061.





Skip under kjølhaling ved verftet på Tangen ved Tvedestrand. Foran til venstre ses et skip til kai på Labakken i indre havn og et tredje skip ankret opp på utsiden av Tangen. Bildet er tatt av borøyfotografen Gustav Norberg (1870-1939), som drev fotoatelier i Tvedestrand fra 1899 til 1939. Originalen er oppbevart ved Lingard Skuteminne på Gjeving. Foto: Lingard Skuteminne.

*Intet kan tænkes nættere, ordentligere og ej blot i oeconomisk men ogsaa i pictorisk Forstand skjønnere. Havnen er en 6-800 Alen breed. Det ligger der paa den søndre Side, Byen paa den nordre. – Ejeren kan end og fra sit Huus i Byen oversee alt, end ydermeere har han paa selve Øen, hvor Værftet er, sin Landgaard faae hundrede Skridt derfra. Der er Magazin, og Bolig for Folkene, lige ved Bankestokken. Hans 12 faste Arbeidere boe der, han bespiser og forsyner dem med alt og til betydelig Bespareelse for ham, forsørger han dem der saaledes, at de dermed ere meget bedre farne end ved selv at sørge for deres Ophold, derved spille deres Tid og fristes til at svire deres Dagløn op. – Bygmesteren, der er Hovedopseer, har sit Værelse saaledes, at ham i 30-40 Skridts Afstand kan tilsee alting. – Den oeconomiske Bygning kunde maaskee tiene til Mønster for enhver af lignende Bestemmelse. Paa det Skib der stod i Bygning var Spanterne og alt indvendigt Eeg fra Omegnens Skove. Beklædningen indtil Barkholtterne derimod var Fyr, som sagdes ej alene under Vandet ligesaa godt som Eeg, men bedre, som lettere i Vægt, og meget lettere at faconnere og behandle. Denne Bygnings Art er nok her den almindeligste. Et Skib, som Hr. Borthig 1804 solgte Manufacturhandelen til Ostindie farer, var her bygt.<sup>91</sup>*

Skildringen er kanskje i overkant idyllisk, men Pram får godt frem hvor omfattende anlegget var. Borthig eide verftet til 1823, da det ble solgt til Valentin Fürst.<sup>92</sup>

Også i Tvedestrand ble det første verftet med kjølhalingskran etablert i siste halvdel av 1700-tallet. Her hadde det vokst frem et bylignende tettsted i siste halvdel av 1700-tallet, med 260 innbyggere i 1801, mye takket være stedets funksjon som laste- og lossehavn for Næs Jernverk.<sup>93</sup> Verftet ble etablert på Tangen like ved stedets indre havn av skipperen og rederen Christen Thorsen fra Østerkleiv i Tvedestrand. Thorsen, som hadde skipperborgerskap i Risør og som kjøpte Tangen i 1771, ble en av Tvedestrands rikeste menn på slutten av 1700-tallet, og stod bak byggingen av flere skip på Tangen mellom 1781 og 1805.<sup>94</sup> Kjølhalingskran fikk verftet en gang før 1797, og tre år senere ble skipet *Enigheden* fra Drammen reparert og kjølhalt der.<sup>95</sup> Verftet på Tangen lå lengre fra skipsleia enn verftene i Risør, Arendal, Grimstad og Lillesand. Verftet var heller ikke noe privilegert havariverft. Tangen kom derfor ikke til å spille noen stor rolle som havariverft, selv om det foregikk skipsreparasjoner der. Tangen ble derimot det første faste verftet i tvedestrandsdistriktet, og det lengstlevende.

## Læringsarenaer for skipsbygging

Ved samtlige av byene i fogderiet ble det i løpet av etableringsfasen bygd opp faste verft med kontinuerlig drift som kunne ta imot skip til reparasjoner og kjølhaling. De fleste av disse verftene var eid av ledende handelshus. Noen av verftseierne hadde faste skipsbyggmestre eller kranmestre. Det var tilfellet med Ellen Jacobsdatters verft, der Thomas Pedersen var fast kranmester med bopel i Kolbjørnsvik.<sup>96</sup> Andre verftseiere leide inn skipsbyggmestre, som Geelmuyden i Grimstad. Det hendte også at de innleide skipsbyggmestrene hadde med seg verftsarbeidere. Og som vi har sett, bodde både kranmesteren og verftsarbeiderne ved Borthigs verft på Risøya ved Risør ute på verftsområdet. Det viser hvor sammenvevd skipsbyggingen var som næring. Mens kapitalen og eierne var konsentrert i byene, bodde mange av dem som arbeidet på verftene, enten de var fast ansatte eller daglønnere, som regel i landområdene som omkranset byene, eller de kom fra nabolandsdistriktene. Skipsbyggingsnæringen i Nedenes fogderi på 1700-tallet var både en lokal og en regional næring.

Utviklingen i Arendal og Risørs tolldistrikt skilte seg imidlertid fra hverandre. Der etableringsfasen i Arendals tolldistrikt var preget av kamp om kranprivilegier, er det få spor etter tilsvarende konflikter i Risørs tolldistrikt. Det skyldtes, i motsetning til det som tidligere har vært hevdet, at det ikke var noen verft i Risørs tolldistrikt som fikk kranprivilegier.



Dermed var det ikke noen som hadde kranprivilegier å forsvare. Behovet for reparasjonsverft var imidlertid til stede, og resultatet var det samme. Mot slutten av 1700-tallet hadde både Risør og Tvedestrand faste, borgereide verft med kjølhalingskran der det ble drevet med skipsbygging og skipsreparasjoner. At mange av de faste verftene ble etablert på slutten av 1700-tallet, var heller ikke tilfeldig. Etter den amerikanske uavhengighetskrigens slutt i 1783 begynte en oppgangstid i internasjonal fraktfart som førte til den første gullalderen for sjøfarten og skipsbyggingen i Nedenes.<sup>97</sup> Det førte til behov for økt tonnasje og økt behov for verft som kunne reparere og vedlikeholde skip. Men hvilken rolle spilte disse verftene for distriktets skipsbyggsnæring?

Viktigst er det at de faste verftene ble arenaer for utveksling av kunnskap om skipsbygging i fogderiet. Som vi har sett, hadde denne utvekslingen tidligere skjedd mer tilfeldig mellom lokale skipsbyggere langs kysten og tilreisende skippere, eller på verftene i Amsterdam eller København. Nå kunne kunnskapsutvekslingen skje ved byene på lokale verft med permanent drift, verft som både drev med skipsbygging og med reparasjon av fremmede skip. De første faste verftene bidro også til en profesjonalisering av næringen. Det gjaldt for de privilegerte kranene, der det ble stilt faglige krav til kranmesteren, men det gjaldt også for de øvrige faste verftene, som enten hadde faste skipsbyggmestre på linje med de privilegerte kranene eller leide dem inn utenfra. I slike tilfeller hadde de innleide mestrene ofte med seg yngre, lokale skipsbyggmestre fra området rundt verftet.<sup>98</sup>

Verftene gav dessuten inntekter til eierne, selv om de ikke var veldig store, i hvert fall sammenlignet med inntektene fra trelasthandelen.<sup>99</sup> For eierne var verftene en del av en omfattende virksomhet som også omfattet sagbruk, trelasteksport, kornimport og krambodhandel. Verftene, som både gav inntekter fra reparasjoner og fra utleie til andre som bygde skip der, ble en del av det fundamentet som de ledende handelshusene stod på. Verftene var også viktige fordi de ikke bare gav kraneierne, men også de øvrige rederne i byene mulighet til å få vedlikeholdt og reparert egne skip av kompetente skipsbyggere på verft nær egen by. Det var kostnadsbesparende. Det ble faktisk brukt som argument for å gi kranprivilegier til verftene på Odden og i Bergstø. En mente det ville være kostnadsbesparende både for rederne i Grimstad og Lillesand, og for fremmede skip som skulle dit, å slippe å reise til Arendal for skipsreparasjoner og kjølhalinger.

De første faste verftene gav også andre ringvirkninger. De førte til sysselsetting. I 1787 ble for eksempel briggskipet *Den Kostbare Steen* reparert ved reparasjonsverftet i Kittelsbukt. Reparasjonene tok 23  $\frac{3}{4}$  dag, og sysselsatte 23 mann.<sup>100</sup> I Arendal bidro sysselsettingen ved reparasjonsverftene til den tettstedsveksten som satte sitt preg på



bebyggelsen rundt Arendal fra siste halvdel av 1700-tallet, og det er grunn til å tro at verftene ved de andre byene bidro til befolknings- og byveksten der.<sup>101</sup> Reparasjonsverftene bidro også til økt skipstrafikk til og fra byene. I Arendal gjorde det byen til en av landets travleste havner på slutten av 1700- og begynnelsen av 1800-tallet. I alt kan vi si at fremveksten av de første faste verftene gjorde skipsbyggsnæringen mer bynær og borgerstyrt.

Siden de faste verftene hadde fast drift og en mer eller mindre fast arbeidsstokk, er det grunn til å tro at de ble særlig viktige under lavkonjunkturer. Verftene gjorde det mulig å holde kunnskapen og skipsbyggerhåndverket ved like, de holdt verftsarbeidere sysselsatt selv om det ikke kom inn bestillinger av nye skip, og de la forholdene bedre til rette for opplæring av nye skipsbyggere. Her var det også viktig at de første faste verftene var eid av ledende borgere i de fem byene, borgere med nok kapital til holde virksomheten ved verftene i gang. Det gjorde næringen mer robust i møtet med lavkonjunkturer. Det ble tydelig i krisen som fulgte etter napoleonskrigenes slutt.

## Verftsdrift i krisetid

Etter napoleonskrigenes slutt ble krigskonjunkturerne erstattet med etterkrigsdepresjon. Mellom 1817 og 1823 gikk handelsflåten på verdensbasis ned med tolv prosent. Nedgangen i den norske flåten var

Barken *Cap* under reparasjon på Tangen ved Tvedestrand. Skipet ble bygd på Sohlbergs verft ved Brevik i 1875, og ble kjøpt av M. H. Smith i Tvedestrand samme år. Bildet er tatt av tvedestrandsfotografen Jens Brøndelsboe (1857-1929), og må ha blitt tatt før 1906, da skipet ble solgt til Sverige.

Foto: Stiftelsen Norsk Folkemuseum, NSM.2001-072.



enda sterkere, med en nedgang på 26 prosent mellom 1815 og 1825. I Arendals tolldistrikt gikk tonnasjen ned med 28 prosent mellom 1815 og 1826. Mye av reduksjonen skyldtes vel å merke at Grimstad ble skilt ut som eget tolldistrikt i 1817, etter at byen hadde fått kjøpstadsstatus året før.<sup>102</sup> Tolldistriktet strakte seg fra Brekkestø til Fevikkiln, og omfattet dermed også Lillesand.<sup>103</sup> Utskillelsen førte til at flåten i det nye tolldistriktet ikke lenger skulle regnes til Arendals tolldistrikt.<sup>104</sup> I 1815 utgjorde det 23 prosent av flåten, noe som vil si at Arendal opplevde stagnasjon, snarere enn nedgang. Det var harde tider. I både 1818 og 1820 lå rundt 20 prosent av arendalsflåten i opplag.<sup>105</sup> I Risørs tolldistrikt rammet etterkrigsdepresjonen enda hardere. Flåten ble redusert med 27 prosent frem til bunnpunktet i 1827.<sup>106</sup> Nedgangen rammet redermiljøet i Oksefjorden, som hadde stått for mye av veksten i tolldistriktets flåte før og under napoleonskrigene, særlig hardt. Skip råtnet i opplag og fraktene var få. I kjølvannet fulgte pantsettelser, tvangsauksjoner og konkurser. Også skipene hadde blitt mindre. Mens skipene i Arendals tolldistrikt hadde hatt en tonnasje på rundt 70 kommerselester i snitt under de gylne årene på begynnelsen av 1800-tallet, hadde de en gjennomsnittstonnasje på rundt 40 under etterkrigsdepresjonen, med en bunnotering på 38 kommerselester i 1826.<sup>107</sup> Årsaken var, som Gustav Sætra har påpekt, en omlegging under napoleonskrigene.<sup>108</sup> De store trelastdragerne som gikk tapt da Danmark-Norge gikk inn i krigen på Frankrikes side i 1807, ble erstattet av mindre skip bygd for å hente korn på Jylland under krigen.

Under etterkrigsdepresjonen viste de faste verftene seg som nesten uunnværlige kontinuitetsbærere i fogderiets skipsbygging. Etterkrigsdepresjonen førte til nedgang både i behovet for nye skip og for vedlikehold og reparasjon av eldre skip, ettersom mange skip ble lagt i opplag. Det var de mest kapitalsterke rederne som holdt hjulene i gang. Det var de som hadde midler til fortsatt satsing på fraktfart under etterkrigsdepresjonen, det var hovedsakelig de som stod for byggingen av nye skip, og det var de som eide de faste verftene ved de fem byene.

I Arendals havneområde fortsatte verftene å være eid av byens ledende redere og trelasthandlere. I Kolbjørnsvik eide A. & H. Dedekam den ene privilegerte skipskranen sammen med Herlof Herlofson frem til 1821, da brødrene Dedekam tok over Herlofsons andel og drev videre alene. Etter Anders og Hans Dedekams død i henholdsvis i 1843 og 1847, var kranen i familiens eie til 1852. Også Fürsts kran ble drevet videre etter 1814, først av Christopher Fürst, og deretter, etter hans død i 1829, av enken Maren Otte Beck, og fra 1831 av sønnen Wittus Juell Fürst.<sup>109</sup> Wittus var kjøpmann og reder, og gift med Elisabeth Dedekam, datter av Anders Sørensen Dedekam.<sup>110</sup> Også Kallevigs kran fortsatte utover på 1800-tallet, eid og drevet av handelshuset S. Kallevig & Søn.

I Kittelsbukt eide Peter Herlofson kranen frem til sin død i 1842, da sønnen, Nicolay Benjamin Herlofson tok over både verftet og Østre Strømsbu gård. At driften av kranen var lønnsom, viser en oversikt over Herlofsens eiendommer fra rundt 1830, som da omfattet både Strømsbu og Langsæ. Her ble den årlige inntekten fra verftet oppgitt å være mellom 600 og 1000 spesidaler. Til sammenligning gav inntektene av grunnleiene fra innbyggerne i Arendal 400 spesidaler og møllebruket under Langsæ 800 til 1000 spesidaler i året.<sup>111</sup> Det er uklart hvor lenge verftet var i drift. I 1873 kjøpte Arendals Bryggeri, som lå på nabotomten, både bryggeritomten, verftstomten og en stor sjøbod fra Herlofson.<sup>112</sup> Oppkjøpet kan tyde på at verftet ikke lenger var i drift, men når det ble lagt ned, er uklart. Arendals Bryggeri ble etablert i 1839 i et gammelt brennevinsbrenneri av Nicolai Benjamins far.<sup>113</sup> I 1846 skjedde en større ombygging av bryggeriet, som nå ble kalt *N. B. Herlofsens Ølbryggeri*. Det er mulig at det var i forbindelse med denne ombyggingen at verftet ble lagt ned. Det er i hvert fall ikke nevnt i branntakstprotokollene fra 1840-tallet, og det siste bevarte bykartet der det er tegnet inn, er fra 1847.<sup>114</sup> Det siste bevarte regnskapet over lønnsutbetalinger til arbeidere ved verftet, er dessuten fra 1846, samme år som bryggeriet ble ombygd.<sup>115</sup> Trolig hadde Herlofson ikke behov for verftet heller. Under Strømsbu lå det to nyere verft, Strømsbuneset og Svinodden, der det var mulig å kjølhale og reparere store skip.<sup>116</sup>

Også verftene på Lykkensborg og Pusnes ble drevet videre etter 1814. I 1817 fikk Niels Hald, svigersønnen til Engelbret Fahsland, kongelig stadfesting på kranprivilegiene til Lykkensborg.<sup>117</sup> I 1828 tok Halds sønn Engelbreth Fahsland Hald over. Han drev det til 1863.<sup>118</sup> Pusnes ble drevet videre som skipsverft. Etter å ha droppet søknaden om kranprivilegier i 1783, tok det over ti år før Riiber igjen bygde skip på Pusnes, men deretter hadde verftet kontinuerlig drift. Riiber selv eide og drev verftet til sin død i 1819, men leide grunnen verftet stod på av David Sommerfeldt Weidemann, eieren av gården Pusnes. I 1838 ble gården kjøpt opp av Erich Andreas Thomle, en av Arendals storredere. Oppkjøpet omfattet verftet som Riiber hadde bygd opp.<sup>119</sup> Verftet gikk dermed fra å være eid av en skipsbyggmester til å bli borger- og redereid. Thomle, som drev verftet til sin død i 1848, fikk bygd flere skip ved verftet.

Som havariverft havnet imidlertid verftene i Kittelsbukt, Barbu og på Pusnes i skyggen av de store havariverftene til Dedekam og Kallevig. Det skyldtes at de to handelshusene hadde opparbeidet seg et tilnærmet monopol i havarinæringen i arendalsdistriktet, et monopol som var knyttet til deres arbeid som havarikommisjonærer og visekonsuler.<sup>120</sup> Brødrene Dedekam og Kallevig holdt mange av hjulene i gang i arendalsdistriktets sjøfart under etterkrigsdepresjonen. På det meste, i 1820, eide de 29



Verftsklokka fra Kolbjørnsvik skipskran (Lassens kran), støpt mellom 1780 og 1792 i Stockholm. KUBEN, AAM.27388. Foto: Karl Ragnar Gjertsen.



prosent av tolldistriktets tonnasje, og de var distriktets største arbeidsgivere, med skipsbyggmestre, verftsarbeidere, sjøfolk, sagmestre, tømmerkjørere og -fløtere, skogeie bønder og handelsbetjenter på lønningslisten. De to handelshusene spilte dermed en nøkkelrolle i arendalsdistriktet, og deres havariverft spilte også en nøkkelrolle i områdets skipsbygging. Havariverftene er dessuten en viktig årsak til at de to handelshusene overlevde den vanskelige etterkrigsdepresjonen, da handelshus etter handelshus gikk overende i norske trelastbyer.<sup>121</sup>

I Grimstad eide byens ledende reder, Christian Rosenberg Pharo, verftet på Odden til sin død i 1848, da sønnen, sognepresten og redere Axel Christian Pharo, tok over.<sup>122</sup> I likhet med de faste verftene i arendalsdistriktet, spilte Odden en nøkkelrolle i distriktets skipsbygging på 1810- og 1820-tallet, da aktiviteten i skipsbyggermiljøet i Vikkilen var lav og få skip ble bygd utenom skipene Pharo fikk bygd på Odden.<sup>123</sup> I 1827 kom omslaget, og i de neste fem årene ble det bygd 27 nye skip i grimstaddistriktet, de fleste på verftene i Vikkilen.<sup>124</sup>

I Lillesand var verftet på Bergstø i familien Steenersens eie fram til 1857. Etter at den eneste store redere i området i første halvdel av 1800-tallet, Steener Steenersen, døde i 1828, tok enken Severine Arentstine Madsdatter, over. I 1857 solgte hun verftet til sin svigersønn Augustinius Christensen og broren hans Anders, som begge var skippere.<sup>125</sup> Steener Steenersen skulle spille en viktig rolle for skipsfarten og skipsbyggingen i Lillesand i første halvdel av 1800-tallet. Verftet på Bergstø bidro til å holde hjulene i gang i distriktets skipsbyggsnæring i en tid da det nesten ikke ble bygd nye skip i området. Flere av dem som begynte med handel og sjøfart i byen fra 1820-tallet hadde dessuten fått opplæring hos Steenersen.<sup>126</sup>

Modell av skip under kjølhaling. Legg merke til flåtene som ble lagt rundt skipet slik at en lettere kunne komme til for å undersøke, reparere eller vedlikeholde skutesiden.  
KUBEN, AAM.07139.  
Foto: Gerd Corrigan.



Også i Risør fortsatte skipskranene å være eid av byens ledende redere. Verftet på Holmen var eid av Henrik Carstensen, som var Risørs største reder etter 1814. I 1818 disponerte Carstensen 14 større og mindre skip, klart flest av rederne i byen. Holmen eide Carstensen til sin død i 1835, da nevøen Carsten Henrik Carstensen tok over.<sup>127</sup> Carstensen tok også over rollen som byens klart største reder på 1830- og 1840-tallet, og skal ha disponert landets største rederi i 1850.<sup>128</sup> Krana var eid av Valentin Fürsts enke til hennes død i 1836. Etter det ble eierskapet til kranen delt. Den ene delen av kranen ble solgt til Niels Petter Boyesen, den andre til Carsten Henrik Carstensen.<sup>129</sup> Boyesens del ble solgt videre til skipsbyggmester Bent Rolfsen i 1840. Rolfsen drev verftet til sin død i 1854, og bygde to skip der på 1840-tallet.<sup>130</sup> Verftet på Risøya ble kjøpt av Valentin Fürst i 1823. Da han døde i 1825, tok enken over. Etter hennes død i 1836 kjøpte borgeren, kjøpmannen og trelasthandleren Sønnik Sønniksen verftet.<sup>131</sup>

De tre verftene spilte en viktig rolle for Risørs skipsbyggsnæring etter 1814. Foruten deres rolle som reparasjonsverft for en flåte som fremdeles talte 104 skip under bunnoteringen i 1827 (inkludert skipene i tvedestrandsdistriktet),<sup>132</sup> stod de også for byggingen av de fleste nye skipene i risørdistriktet etter 1814. Henrik Carstensen fikk for eksempel bygd fire skip på Holmen mellom 1814 og 1820, og de fleste av skipene som ble bygd i distriktet på 1820- og 1830-tallet ble også bygd på Holmen for Henrik Carstensen og sønnens regning.<sup>133</sup>

I Tvedestrand ble verftet på Tangen kjøpt opp av jernverkseieren Jacob Aall i 1810.<sup>134</sup> Bakgrunnen var Aalls virksomhet som skipsreder. Aall ble skipsreder i løpet av det han selv kalte de gylne årene for norsk sjøfart og jernverksdrift. Da han kjøpte verftet på Tangen, hadde denne satsingen gjort ham til en av de desidert største rederne i Nedenes.<sup>135</sup> Det var en flåte som trengte regelmessig vedlikehold, noe Aall kunne få på Tangen, der det var kjølhalingsskran. På grunn av Aalls innsats for å skaffe korn til jernverkets arbeidere og bønder under napoleonskrigene, hadde han dessuten lidd tap av en rekke skip, og hadde dermed et behov for å få bygd nye, noe han nå kunne gjøre ved eget verft. Under etterkrigsdepresjonen, som rammet redermiljøet i tvedestrandsdistriktet hardt, kom Aalls verft til å spille en nøkkelrolle. Aall fikk bygd flere nye skip ved verftet på Tangen. Det var blant de få skipene som ble bygd i distriktet på 1810- og 1820-tallet.<sup>136</sup> Slik sikret Aall både kontinuerlig drift ved verftet på Tangen, og bidro til å holde distriktets skipsbyggingsnæring gående i en krisetid. Mot slutten av 1820-tallet tok jernverkets forvalter i Tvedestrand og senere ordfører Christian Holm over Tangen.<sup>137</sup> Båndene mellom jernverket og verftet fortsatte på 1830- og 1840-tallet. Jernverket beholdt en avtalefestet rett til å kjølhale egne skip ved verftet, og leide verftet til å bygge flere skip der.

## Skipsbyggingens bankestokker

De første faste verftene i Nedenes fogderi spilte en sentral rolle for utviklingen i fogderiets skipsbygnæring på 1700- og første halvdel av 1800-tallet. Med sin kontinuerlige drift, krav til at verftets skipsbyggere hadde teoretisk skolering i det å bygge store seilskip og en mer eller mindre fast arbeidsstokk, ble de lokale kompetansesentra for bygging av store treseilskip. Verftene ble etablert i nærheten av fogderiets fem byer. Det gjorde skipsbyggnæringen mer bynær og mer borgerdominert. Det var en utvikling som ble forsterket etter 1814. Det var i denne perioden at de borgereide reparasjonsverftenes rolle som lokale kontinuitetsbærere virkelig kom til syne. De holdt hjulene i gang og videreførte den lokale skipsbyggingskompetansen i en tid da det ble bygd få eller ingen skip ved andre verft. De bidro dermed til å legge grunnlaget for den veksten som preget skipsbyggingen i Nedenes i gullalderen mellom 1840 og 1880, da fogderiet opplevde en nærmest eksplosjonsartet økning i antall skip, tonnasje og verft.

Flesteparten av de verftene vi har tatt for oss her, fortsatte også å spille en viktig rolle i næringen under den siste gullalderen for fogderiets treskipsbygging. Skipsbyggmestrene ved de faste verftene, ble leid inn for å bygge skip andre steder. Martin Eldrup, som var skipsbyggmester på Tangen ved Tvedestrand, bygde for eksempel en rekke skip på Østerå, Sagesund og andre verft i Oksefjorden.<sup>138</sup> Mange skip som ble bygd på de nye verftene i fogderiet ble dessuten fraktet til de større, borgereide verftene for rigging. Det var for eksempel tilfellet med skipene skipsbyggmesteren Anders Henriksen Friisø bygde på Frisøy i Tromøysund, som ble fraktet til Fürsts kran for rigging.<sup>139</sup> De første faste verftene var også blant de lengstlevende. Lassens kran hadde kontinuerlig drift i rundt 200 år, kranen i Kittelsbukt, Bergstø ved Lillesand og Odden i Grimstad i over 150 år, Pusnes, Holmen og Risøya ved Risør, Geitholmen på Hisøy, Lykkensborg i Barbu og Tangen ved Tvedestrand i over 100 år.<sup>140</sup> Den kontinuerlige driften ved disse verftene i oppgangs- og nedgangstider var noe som kom hele skipsbyggnæringen og sjøfarten i fogderiet til gode. Det gjorde dem til skipsbyggingens bankestokker i fogderiet i siste halvdel av 1700- og på 1800-tallet.

## Noter

- 1 Bankestokken var flere rader med tømmer lagt tett inntil hverandre som skulle danne underlaget for skip under bygging. Stokkene måtte legges slik at de kunne bære det meste av skipets vekt under byggingen (Aanby 2012: 303).
- 2 Johnsen og Sætra 2016.
- 3 For mer om nedenesprivilegiene, se Sætra 1984.
- 4 For undersøkelser av sjøfart og skipsbygging som bygdenæring, se Wisth 1977; Aanby 2012.



- 5 Christensen 1966; Hodne 1976; Aanby 2012.
- 6 Johnsen og Sætra 2016: 33, 43; Fløystad 2007: 212-13.
- 7 Aanby 2012: 40-42.
- 8 Riksarkivet. Kommersekollegiet. De nye sekretariatene 1797-1816. Diverse. Produksjons- og fiskerifagets sekretariat 1804-1806. *Kommittert Christen Henriksen Prams innberetninger fra to reiser i Norge. L1327. Nedenes, Telemark og hjemreise gjennom Sverige*, s. 2059-60.
- 9 Gustav Sætra kaller dem bondeverver, Dag Bakka jr. kaller dem gårdsverver (Johnsen og Sætra 2016; Bakka jr. 2010).
- 10 Grensen mellom Arendal og Risør gikk i en linje trukket fra Svartskjær ved Gitmertangen på Tromøy, over til Skinnfeltangen på Flosterøya, forbi østsiden av Flostå kirke, Åsvik inn til Joranstad (Tønnesen 1989: 48-52).
- 11 Kranen lå, som det meste av Kolbjørnsvik, på grunn tilhørende gården Trommestad.
- 12 Riksarkivet. Danske Kanselli. Norske registre, s. 461a-462a. Se også Foss 1893: 96-97; Smith 1927: 66-67.
- 13 Aanby og Haugland 2018; Holberg og Dørum 2018: 268-302.
- 14 I 1730 solgte Ellen Jacobsdatter svogerens hus i Kolbjørnsvik til sin mor. I skjøtet ble det presisert at skipskranen fortsatt skulle tilhøre moren. Ellen Jacobsdatter må ha tatt over før hun stod for reparasjonen av *Dronningen* i 1740 (Statsarkivet i Kristiansand. Nedenes sorenskriveri før 1824. Gb. Pantebøker. Pantebok C – nr. 5, fol. 78).
- 15 Riksarkivet. Danske Kanselli. Norske innlegg 1744, s. 272-73. *Ellen Jacobsdatter til kongen 18. mai 1743*.
- 16 Johnsen og Sætra 2016; Haugland 2020.
- 17 Smith 1927: 58-59; Aanby 2012: 24-25.
- 18 Aanby 2010; samme 2012.
- 19 Det er dermed ikke riktig, slik Myrdal har påstått, at sorenskriver Brøndsørph eide den før Duun, eller at Duun kjøpte den i 1766 (Statsarkivet i Kristiansand. Nedenes sorenskriveri før 1824. Gb. Pantebøker. Pantebok J – nr. 11, fol. 479; samme. Pantebok K – nr. 12, fol. 71; Myrdal 1981, s. 120-123).
- 20 Statsarkivet i Kristiansand. Nedenes sorenskriveri før 1824. Gb. Pantebøker. *Pantebok K – nr. 12, fol. 72 (1776); samme. Pantebok L – nr. 13, fol. 285 (1777)*.
- 21 Samme, *Pantebok R – nr. 19, fol. 347; samme, Pantebok nr. 26, fol. 443*.
- 22 Samme, *Pantebok A – nr. 2, fol. 14, pag. 2; Myrdal 1983: 120-123*.
- 23 Haugland 2020.
- 24 Ifølge Foss fikk kranen, som også ble kalt *Østre Skibskran*, bevilgning 11. august 1797, men ifølge panteboken ble bevilgningen gitt 12. august 1803, og stadfestet på ny 17. oktober 1817 (Foss 1893: 334; Statsarkivet i Kristiansand. Vestre Nedenes/Sand sorenskriveri, Gba. *Pantebok nr. 32, fol. 195b*).
- 25 Eliassen 1999: 195.
- 26 Foss 1893: 96-97; Dørum og Holberg 2018.
- 27 Riksarkivet. Danske Kanselli. Norske Innlegg 1744, s. 488. *Brev fra stiftamtman Reuss til kongen 2. oktober 1744*.
- 28 Samme. *Brev fra borgerrådet i Arendal 19. november 1744*.
- 29 Riksarkivet. Danske Kanselli. Norske registre 1743-44, s. 736b-738b.
- 30 Foss 1893: 17, 97; Smith 1927: 68.
- 31 I 1811 solgte han rett nok gården tilbake til Juell, men kjøpte den tilbake i 1813 (KUBEN. Lokalia. Boks 94. Arendal. Strømsbu krets. Matrikelnummer 62. Strømsbu hovedgård. *Skjøte 12. januar 1811; samme, Skjøte 27. januar 1813*).
- 32 Eiendommen lå under Nedre Tingsaker (Ager-Hanssen 1952: 73-74; Rosenberg 1993: 18).
- 33 *Kongelige Rescripter, Resolutioner og Collegial-Breve for Norge*, bind 2, s. 311. Søknaden ble raskt behandlet. Den ble sendt til stiftamtmannen i Kristiansand 16. januar 1761 og godkjent av kongen 22. mai (Riksarkivet. Danske Kanselli. Norske Innlegg, 1761, 22. mai, s. 436-39).
- 34 Rosenberg 1993: 17-18.
- 35 Riksarkivet. Danske Kanselli. Norske Innlegg, 1761, 22. mai. *Nilsen 16. januar 1761*.
- 36 Samme, s. 436-39.

- 37 Rosenberg 1993: 18.
- 38 Rosenberg 1993: 17-20. Ifølge folketellingen fra 1801 bodde det 99 personer i Lillesand, 52 på gården Lofthus og 17 på Møglestu (Riksarkivet. EA-4070/Jd/L0032. Folketelling 1801 for 0926P Vestre Moland).
- 39 Riksarkivet. Danske Kanselli. Pakkesaker. Norske Åpne Brev, 1768, nr. 369. *Brev 8. juli 1768 om bevilgning til Jacob Geelmuyden*. En stor takk til Johan Anton Wikander, som har funnet de to privilegiebrevene, og Anne Tone Aanby, som har videreformidlet det til meg.
- 40 Opplysningen ble fremmet av vitnene i saken mot Geelmuyden på sommertinget i Sandstø i 1754. Det tyder på at det ikke var Geelmuyden som bygde opp verftet, slik Aanby skriver (Statsarkivet i Kristiansand. Nedenes sorenskriveri. *Tingbok nr. 24*, fol. 323a, 328a-329a, 359b; *Grimstad bys historie* 1927: 506-507; Aanby 2012: 28).
- 41 Ellen Hansdatter von Kampen er nevnt blant de utenbys borgerne i Arendals tolldistrikt i et manntall over borgerne i Arendal fra 1747 (KUBEN. PA-1039/Fb/AA 1005. *Manntall Arendal 1747*).
- 42 For skipsforklaringen, se Statsarkivet i Kristiansand. Nedenes sorenskriveri. *Tingbok nr. 22*, f. 103a-104a.
- 43 Aanby 2016: 67.
- 44 Statsarkivet i Kristiansand. Nedenes sorenskriveri. *Tingbok nr. 24*, fol. 323a, 328a-329a, 359b, 361b-362a (dommen).
- 45 Statsarkivet i Kristiansand. Nedenes sorenskriveri. *Tingbok nr. 24*, fol. 361b-362a.
- 46 De la til at Grimstad var «besønderlig Goed for et Skiib af Svage omstendigheder» (Statsarkivet i Kristiansand. Arendal byfogd. F/Fa/L0010. *Justisprotokoll nr. 10*. fol. 288b-290b).
- 47 Skipet ble bygget ved Grimstad i 1760 eller 1761. Skipper var Lars Smith (*Grimstad bys historie* 1927: 104-105).
- 48 Privilegiet ble stadfestet på ny 28. oktober 1782 (Riksarkivet. Kommersekollegiet. Norske Sekretariat, nr. 755 (1781-1785. Sak XXIII, 28. oktober 1782. *Anna afgh. Jacob Geelmuyden*).
- 49 Riksarkivet. EA-4070/Jd/L0032. *Folketelling 1801 for 0920P Øyestad prestegjeld*.
- 50 *Grimstad Bys historie* 1927: 110-111.
- 51 I tillegg kjøpte han Geelmuydens pakkboder på Torskeholmen (Statsarkivet i Kristiansand. Vestre Nedenes/Sand sorenskriver. Ga/L0016. *Panteregeister nr. 12b*, s. 372; samme. *Pantebok nr. 21*, s. 556a og b).
- 52 *Grimstad Bys historie*, 1927: 501-504; Aanby 2016: 86.
- 53 Aanby 2012: 24-28; samme 2016: 71-86.
- 54 Riksarkivet. Danske Kanselli. Norske Innlegg, nr. 228, 1778, 7. august, s. 427, *Brinch Tange 27. desember 1777*.
- 55 Tidvis var Brinch Tange eier til alle de tre gårdene som Arendal lå på, men satt aldri med alle tre gårdene på likt. Etter å ha solgt Langsæ til sin svoger i 1773, satt han igjen med Barbu (Eliassen 1999: 77).
- 56 *Kongelige Rescripter, Resolutioner og Collegial-Breve for Norge*, bind 2, s. 768 (vedtaket); Riksarkivet. Danske Kanselli. Norske Innlegg, nr. 228, 1778, 7. august, s. 427-35 (høringsuttalelsene): *Borgerne i Arendal 29. mai 1778*; *Midlertidig byfogd Arctander 30. april 1778*; *stiftamtmann Hagerup 5. juni 1778*; *Kommersekollegiet 17. juli 1778*; *Generaltollkammeret 11. juli 1778*.
- 57 Riksarkivet. Danske Kanselli. Norske Innlegg, nr. 228, 7. august 1778, s. 433. *Borgerne i Arendal 29. mai 1778*.
- 58 Ifølge en grunnseddel fra 1709 ble stedet brukt til skipsbygging på begynnelsen av 1700-tallet. En kopi av grunnseddelen ble lagt ved branntakssasjonsforretningen på Lykkensborg 15. juli 1785. Etter 1709 hører vi ikke mer om skipsbygging på stedet (Riksarkivet. Kommersekollegiet. Brannforsikringskontoret. Landbygningenes branntakssasjonsforretninger med tilhørende lister. Nedenes amt 1786-1813. *Lykkensborg 15. juli 1785*).
- 59 KUBEN. PA-1319. Boks 79. Arendal. Barbu krets. Matrikelnummer 1-. *Brinck Tange til Femmer 7. september 1784*.
- 60 Han var sønn av Anders Andersen Dedekam den yngres bror Jonas Andersen Dedekam (Rodin 2015: 46).

- 61 Han var sønn av Anders Andersen Dedekam og Cathrine Elisabet Ellensdatter, og arving til Jonassen Dedekam (Rodin 2015: 44). Etter å ha fått kongens bekræftelse på at kranprivilegiet stod ved lag i august 1780, skrev Brinck Tange et brev til byfogden der han redegjorde for konflikten og tilbødte seg å betale Dedekam for å løse ham ut av grunnleieforholdet. Dedekam avviste tilbudet (KUBEN. PA-1319. Boks 79. Arendal. Barbu krets. Matrikelnummer 1-. *Kjøpskontrakt 16. august 1784; Femmer 21. desember 1781; Brinck Tange til Femmer 19. desember 1781*).
- 62 Brinck Tange anklaget Dedekam for ikke å ha skaffet seg grunnseddel, og for å ha brukt en større eiendom enn den forrige eieren. Brinck Tange la til at han ikke hadde blitt orientert om at salget, men hadde fått vite om det «igjennem Rygtet» (KUBEN. PA-1319. Boks 79. Arendal. Barbu krets. Matrikelnummer 1-. *Kjøpskontrakt 16. august 1784; Brinck Tange til Femmer 7. september 1784; Femmer 8. september 1784; Løkke til Femmer 9. september 1784*).
- 63 Riksarkivet. Kommersekollegiet. Brannforsikringskontoret 1767-1814. Brann-takster. Landbygningenes branntakstasjonsforretninger med tilhørende lister. Nedenes amt 1786-1813. *Lykkensborg 15. juli 1785*.
- 64 Oftedal, Barbu, s. 50-53.
- 65 I 1810 ble for eksempel skipet *Ebenetzer* bygd der av skipsbyggmesteren Søren Kiddelsen (Statsarkivet i Kristiansand. Arendal byfogd. F/Fa/L0022. *Justis-protokoll nr. 22*, fol. 123b).
- 66 Smith 1927: 68-69. Privilegiet ble gitt 25. januar 1792, men trådte først i kraft 18. mars 1793.
- 67 Riksarkivet. Kommersekollegiet. Brannforsikringskontoret. Branntakster. Landbygningenes branntakstasjonsforretninger med tilhørende lister. Nedenes amt 1786-1813. *Kallevig 31. juli 1795*.
- 68 Smith 1927: 68.
- 69 Sivertsen forteller om utbedringene i et udatert brev til kongen. Brevet, som må ha vært skrevet i 1783, er gjengitt i sin helhet av Sven Oftedal (Oftedal 1935: 12-13). Retten i Strengereid skipreide gjorde en besiktelse av anlegget 20. august 1783. Besiktelsen er å finne i Nedenes tingbok. Den er gjengitt hos Oftedal, rett nok med flere transkripsjonsfeil, og med en rett transkripsjon i Aust-Agder Arv (Statsarkivet i Kristiansand. *Nedenes tingbok*, nr. 31, fol. 178a-b; Oftedal 1935: 13-15; «Pusnes Verft i 1783» 1975: 214-15).
- 70 Det er altså ikke riktig, som Oftedal skriver, at Sivertsen hadde bygd opp et kammer til regnskap. Oftedal leste også skipsbyggmestersvenn feil som skipsbyggmestersmed (Oftedal 1935: 13-15; «Pusnes Verft i 1783» 1975: 214-15).
- 71 Oftedal 1935: 12-13; Aanby 2010a: 182-183.
- 72 Det førte til at Hans Daniel Juell fikk bytingsretten til å foreta en besiktigelse av sin kran i Kittelsbukt. Et av vitnene var Riibers fetter Halvor Thommesen Riiber. Konklusjonen var at kranen var i god stand (Smith 1927: 68).
- 73 Smith 1927: 58-75.
- 74 Smith 1927: 74-75; Aanby 2012: 24-25; Eliassen 1995: 134-37, 257-58, 345-56; Hundstad 1996: 25-40.
- 75 Gjertsen 2007: 149-171.
- 76 Lindstøl 1923: 256; Smith 1927: 69; Larsen 1986: 388-89, Nilssen 2005: 9.
- 77 Lindstøl 1923: 256.
- 78 Skildringen er å finne i avskrift på KUBEN (PA-1319. Boks 51).
- 79 Lindstøl 1923: 256.
- 80 Eliassen 1999: 77.
- 81 Riksarkivet. Kommersekollegiet. Brannforsikringskontoret. F/Fa/L0057. Øster-Risør, nr. 4. 1797-1807.
- 82 De tre beddingene er nevnt i 1782 (Nilssen 2005: 8).
- 83 Eliassen 1999.
- 84 Ifølge Lindstøl skal Korstveit ha blitt inkorporert i kjøpstaden på 1750-tallet, men verftet er ikke nevnt i byens branntakstprotokoller før Fürst fikk taksert det. Under branntakseringen i 1799 fikk Krana eget brannmatrikelnummer i byens brannmatrikel (Riksarkivet. Kommersekollegiet. Brannforsikringskontoret. F/Fa/L0057. Øster-Risør, nr. 4. 1797-1807; samme, nr. 5. 1807-1817).



- 85 Smith hevdet at stedet fikk kranprivilegier på 1750-tallet. Her viste han til Lindstøl, men her er ikke kranprivilegier nevnt med et ord (Smith 1927: 69; Lindstøl 1923: 273-274).
- 86 Statsarkivet i Kristiansand. Risør byfogd. Gb/L0001, *Pantebok nr. 2*, s. 97; Lindstøl 1923: 233, 329, 437.
- 87 Riksarkivet. Kommersekollegiet. Brannforsikringskontoret. F/Fa/L0057. Øster-Risør, nr. 4. 1797-1807.
- 88 Samme. Øster-Risør, nr. 5. 1807-1817; Lindstøl 1923: 329.
- 89 Smith hevdet at Holmen fikk privilegier på slutten av 1700-tallet, men uten å vise til noen kilde (Smith 1927: 69).
- 90 Statsarkivet i Kristiansand. Nedenes sorenskriveri før 1824. G/Gb/L0016. *Pantebok nr. 16*, s. 339.
- 91 Riksarkivet. Kommersekollegiet. De nye sekretariatene 1797-1816. Diverse. Produksjons- og fiskerifagets sekretariat 1804-1806. *Kommittert Christen Henriksen Prams innberetninger fra to reiser i Norge. LI327. Nedenes, Telemark og hjemreise gjennom Sverige*, s. 2170-2175.
- 92 Statsarkivet i Kristiansand. Nedenes sorenskriveri før 1824. Gb/L0027. *Pantebok nr. 27*, s. 220a-b.
- 93 Svensen 1936; Fløystad 1990.
- 94 Det første av dem var *Prinds Frederich*, som han bygde i 1782 sammen med skipsbyggmesteren Jørgen Stiansen Konnestad fra Vikkilen (Svensen 1936: 95).
- 95 Statsarkivet i Kristiansand. Nedenes sorenskriveri før 1824. Fa. *Tingbok nr. 36*, s. 72a-75a (1797); samme. Fb. *Ekstrarettssprotokoll nr. 4*, s. 1 (1800-1801).
- 96 Aanby og Haugland 2018: 179.
- 97 Aanby 2012; Johnsen og Sætra 2016; Haugland 2020.
- 98 Da skipsbyggmesteren Jens Sivertsen Riiber fra Pusnes reparerte drammenskipet *Enigheden* på Tangen, hadde han for eksempel med seg skipstømmermannen Jens Jensen fra Tvedestrand (Statsarkivet i Kristiansand. Nedenes sorenskriveri før 1824. Fb. *Ekstrarettssprotokoll nr. 4*, s. 1).
- 99 Skipskranen i Kittelsbukt hadde en gjennomsnittlig inntekt på 697 riksdaler fra 1795 til 1800 (Smith 1927: 68).
- 100 Sætra og Tveite 2008: 42.
- 101 Haugland 2020.
- 102 Utskillelsen trådte i kraft i 1818 (Kallevig 1939: 14; Aanby 2016: 75).
- 103 Grensen mellom Arendal og Grimstad ble satt slik at Fevik- og Ribegårdene hørte til Grimstad, mens Espenes, Birketveit og Vessøya tilhørte Arendals tolldistrikt (Tønnesen 1989: 48-52).
- 104 Det samme skjedde i 1834, da Lillesand ble skilt ut som eget tollsted. Grensen mellom Lillesand og Grimstad gikk ved Homborsund, mellom Prestholmen og Svartskjær (Tønnesen 1989-48-52).
- 105 For mer, se Haugland 2020.
- 106 Bakka jr. 2010: 81-84.
- 107 Utrechnet ut fra tall hentet fra Scheel 1923: 435, 448-49, 536; Kallevig 1939, Johnsen og Sætra 2016.
- 108 Johnsen og Sætra 2016: 54.
- 109 Statsarkivet i Kristiansand. Vestre Nedenes/Sand sorenskriveri, Gba. *Pantebok nr. 32*, fol. 195b.
- 110 Foss 1893: 334-35.
- 111 KUBEN. PA-1319. Boks 94. Arendal. Strømsbu krets. Matrikelnummer 62. Strømsbu hovedgård.
- 112 Statsarkivet i Kristiansand. Arendal byfogd. Gba/L0009. *Pantebok nr. 10*, s. 151.
- 113 Bryggeritomtens hadde matrikelnummer 181 og skipskranen nr. 182. Nr. 181 ble taksert i 1837 som brenneri. I 1844 ble bygningene taksert på nytt, nå som ølbryggeri. Den store ombyggingen i 1846 var foranledningen til en ny taksering i 1846 (Statsarkivet i Kristiansand. Norges Brannkasse Arendal. Fa/L0017. *Branntakstprotokoll nr. 14*, s. 25 (1837); samme, *Branntakstprotokoll nr. 15*, s. 68 (1844); s. 166 (1846).
- 114 Kartet ligger i dag på Kuben.
- 115 KUBEN. PA-1060/Fa/L0134. Herlofson, NB. *Regningsbog for Arbejderne paa Krahnen & Strømsboe 1844-1846*.

- 116Haugland 2020.
- 117Fire år senere kjøpte han eiendommen som verftet stod på (Statsarkivet i Kristiansand. Nedenes sorenskriveri før 1824. Gb/L0025. Pantebok nr. 25, s. 284; samme, Holt sorenskriveri. Ga/L0002. *Panteregister nr. 2*, s. 141).
- 118Statsarkivet i Kristiansand. Holt sorenskriveri. Gba/L0002. Østre Nedenes. *Pantebok nr. 2*, s. 228-229.
- 119Samme. Gba/L0006. *Pantebok nr. 6*, s. 319b.
- 120For mer, se Lindqvists artikkel; samme 2008.
- 121Haugland 2020; Lindqvist 2008.
- 122I første halvdel av 1800-tallet ble Odden også kalt for Pharos odde (Aanby 2016: 86).
- 123Aanby 2012; samme 2016; Johnsen og Sætra 2016: 104.
- 124Smith 1927: 197.
- 125Kjøpesummen var 250 spesidaler (Rosenberg 1993: 20-21; Johnsen og Sætra 2016: 114).
- 126Smith 1927: 205.
- 127Johnsen og Sætra 2016: 105; Lindstøl 1923.
- 128Fortegnelse over den Norske Handelsflaade Vaaren 1845; Johnsen og Sætra 2016: 105.
- 129Statsarkivet i Kristiansand. Risør byfogd. Gb/L0003. *Pantebok 4*, s. 419; samme, s. 1313b-1314a.
- 130Nilsen 2005: 13.
- 131Lindstøl 1923: 188.
- 132Lindstøl 1923: 78.
- 133Lindstøl 1923: 146, Smith 1927: 183.
- 134*Panteregister Holt sorenskriveri*, bind 4, fol. 25b-26a; *Pantebøker Nedenes sorenskriveri*, bind U, fol. 525.
- 135Næs Jernverk. *Skipskontobok 1810-1844*; Stubhaug 2014: 97-210, 546-47.
- 136Svensen 1936.
- 137Statsarkivet i Kristiansand, Holt Sorenskriveri, Holt og Dypvåg tinglag. Protokollnummer 5, panteregister Holt, Dypvåg og Flosta, fol. 264a.
- 138Svensen 1936.
- 139Bohre 1999: 10-11.
- 140Lassens kran ser ut til å ha vært i drift til begynnelsen av 1900-tallet I 1899 kjøpte skipsfører Wittus Fürst Kløcker (f. 1853), kranen, og ser ut til å ha drevet den videre en tid. (Statsarkivet i Kristiansand. Nedenes sorenskriveri. Gba/L0017. *Pantebok nr. 14*, s. 102). På Kallevigs verft gikk det siste skipet av stapelen i 1881 (*Skibe under Bygning i Landet. Beretninger fra direktøren i Det norske Veritas*, 1870-1890). Lykkensborg var i drift til 1899, da trelasthandleren Ragnvald Blakstad etablerte et trelastlager der (Dannevig 1960; Norman og Aanby 1996). Tangen var i drift til 1897, men det foregikk skipsreparasjoner der frem til 1920-tallet (Svensen 1936). På Odden ved Grimstad drev Jørgen Bang reparasjonsverft, sagbruk og trelastlager helt til sin død i 1913 (*Grimstad Bys historie* 1927: 395; Aanby 2016: 86).

## Kilder og litteratur

### Uttrykte kilder

KUBEN:

PA-1319. Lokalia

PA-1060. Forretningsarkiv

Riksarkivet:

Danske Kanselli

Kommersekollegiet

Statsarkivet i Kristiansand:

Arendal byfogdarkiv

Nedenes sorenskriveri

Stiftamtmanden i Kristiansand

### Trykte kilder og litteratur

- Ager-Hanssen, Alv. (1952). *Lillesand i eldre tid*. Kristiansand: Eget forlag.
- Bakka jr., Dag. (2010). *Skogen, vinden og havet. Flosta bygdebok 1. Sjøfart*. Staubø: Flosta historielag.
- Bohre, Jan Blom. (1999). *1899-1999. Et hundreårsminne fra Friisøy en øy i Tromøysund*. Neskilen: Eget forlag.
- Christensen, Arne Emil jr. (1966). *Fra vikingskip til motorsnekke*. Oslo: Det norske samlaget.
- Danmark-Norge. (1803). *Kongelige Rescripter, Resolutioner og Collegialbreve for Norge*, bind 2. Kiøbenhavn.
- Dannevig, Birger. (1960). *Aktieselskabet Arendals Fossekompagni 1896-1911-1961*. Arendal: P. M. Danielsens trykkeri.
- Eliassen, Finn-Einar. (1995). *Den førindustrielle byen. Ca. 1500-1850*. Mandal bys historie, bind I-II. Mandal: Mandal kommune.
- Eliassen, Finn-Einar. (1999). *Norsk småbyføydalisme? : grunneiere, huseiere og busleiere i norske småbyer ca. 1650-1800*. Oslo: Den norske historie forening.
- Fløystad, Ingeborg. (1990). Inn- og utskipingshavner for Baaseland/Næs jernverk til 1750-årene. *Dengang - på våre kanter : årbok, 1990*, 5-10.
- Fløystad, Ingeborg. (2007). *Agders historie 1641-1723*. Kristiansand: Agder historielag.
- Foss, Frithjof. (1893). *Arendal bys historie. Udarbeidet med Bidrag af offentlige Midler efter opbevarede Protokoller, Aktstykker og Optegnelser* (Opptrykk 1998 ved Arendal Historielag). Arendal: Arendal Historielag.
- Gjertsen, Jens. (1950). *Pusnes Mek. Versted A/S 1875-1950*. Arendal: Pusnes Mekaniske Verksted.
- Gjertsen, Karl Ragnar. (2007). Nord-Europas viktigste handelsvei : en historisk-geografisk skisse. *Aust-Agder-Arv, 2007*, 147-171.
- Grimstad Bys historie*. (1927). Grimstad: Grimstad Bymuseum.
- Haugland, Håkon. (2020). *I sjøfartens tid. 1723-1900*. Arendal by- og regionhistorie, bind 2. Oslo: Cappelen Damm.
- Hodne, Kåre Oddleif. (1976). *Fra Agder til Amsterdam. En studie av norsk emigrasjon til Nederland i tiden ca. 1625-1800*. Hovedoppgave i historie ved Universitetet i Oslo, 1976.
- Holberg, Eirin, og Dørum, Knut. (2018). *Arendal før kjøpstaden. Fram til 1723*. Arendal by- og regionhistorie, bind 1. Oslo: Cappelen Damm.
- Hundstad, Dag. (1996). *Klevefolk. Historien om en havn*. Mandal: D. H. Johannesen.
- Johnsen, Berit Eide og Sætra, Gustav. (2016). *Sørlandsk skipsfart*, bind 1. Kristiansand: Portal forlag.
- Kallevig, Elisabeth. (1939). Sjøfarten i Arendal 1815-1850. *Norsk sjøfartsmuseum*, skrift nr. 29. Oslo: Norsk sjøfartsmuseum.
- Kirkedam, Ulrik Sissener (Red.). (1998). *Hisøy. Gamle og nye stedsnavn. En beskrivelse av steder, stedsnavn og veinavn på Hisøy. Hisøybilder VI*. Hisøy: Hisøy Historielag.
- Kirkedam, Ulrik Sissener (Red.). (2011). *Kolbjørnsvik 1711-2011. En 300-årig historie om tettstedet Kolbjørnsvik*. Hisøy: Hisøy Historielag.
- Kirkedam, Ulrik Sissener (Red.). (2017). *Hisøy – på tvers fra Gullsmedengen, Kolbjørnsvik og Sandvigen*. Hisøybilder XV. Hisøy: Hisøy historielag.
- Larsen, Halvor. (1986). Krana og Krantrappene. *Søndeled og Risør Historielags årsskrift, 11*, 388-392.



- Lindqvist, Kristin. (2008). *Handelshus i trange tider*. Masteroppgave i historie ved Universitetet i Oslo, høsten 2008.
- Lindstøl, Tallak. (1923). *Risør gjennom 200 aar 1723-1923*. Risør: Erik Gunleikson.
- Oftedal, Sven. (1935). Pusnes skipsverft. *Gammelt og nytt fra Barbu. Særtrykk fra Vestlandske Tidende*.
- Oftedal, Sven. *Barbu*. Arendal: Arendals Boktrykkeri.
- Myrdal, Arne J. (1983). *Øyestad - Hiis historie*, bind 1. Arenal: Forlagt Nytt og gammelt.
- Nilssen, Kjell M. (2005). *Industrien på Krana. Tremassefabrikk og sagbruk*. Risør: K. M. Nilsen.
- Norman, Victor D., og Aanby, Anne Tone. (1996). Ragnvald Blakstad – markeds-pioner i norsk krafthistorie. I *Kraft og børs. A/S Arendals Fossekompani 1896-1996*, s. 17-35. Froland: Arendals Fossekompani.
- Norman, Victor D. (2019). *En liten åpen by. Fortellingen om Risør 1873-2018*. Oslo: Cappelen Damm.
- Pram, Christen Henriksen. (1964). *Kopibøker fra reiser i Norge 1804-06*. Utgitt som festskrift til Sigurd Grieg på 70-årsdagen 22. august 1964. Oslo: Norske kunst- og kulturhistoriske museer.
- Pusnes Verft i 1783. (1975). *Aust-Agder-Arv, 1793-74*, 214-215.
- Rodin, Nora. (2015.) *Sophie Herlofson Hansens aner. En oversikt over forfedrene til Sophie Herlofson Hansen, som sammen med Johannes Hansen kjøpte sommerhuset i Flødevigen i 1918*. Upublisert manus.
- Rosenberg, Kjell. (1990.) *Lillesandhistorie 1. Mennesker, by og boliger*. Lillesand: Lillesandsposten.
- Rosenberg, Kjell. (1993.) Virksomhet og eiere ved Bergstøverftet. *Aust-Agder-Arv, 1993*, 17-25.
- Scheel, Frederik (Red.). (1923). *Arendal fra fortid til nutid*. Kristiania: Gyldendalske bokhandel.
- Skibe under Bygning i Landet. Beretninger fra direktøren i Det norske Veritas 1. januar og 1. juli 1870-1890*. Listene ble publisert i Morgenbladet.
- Smith, Sverre Bergh. (1927). Skipsbyggeriet fra de ældste tider og indtil vore dager. I *Den norske sjøfarts historie*. Bind 3, del 1, s. 18-328. Christiania: Steenske forlag.
- Stubhaug, Arild. (2014). *Jacob Aall : i sin tid*. Oslo: Aschehoug.
- Svensen, Sven. (1936). *Tvedestrand 1836-1936. Bidrag til stedets historie*. Oslo: Fabritius og Sønner.
- Sætra, Gustav, og Stein Tveite. (2008). *Rapport til forprosjektet Arendals sjøfarts-historie 1680-2010*. Arendal.
- Tønnesen, Kjeld. (1989). *Tollvesenets utvikling på Agderkysten. Fra ca. 1300 til ca. 1930*. Kristiansand: Lund bok- og papirhandel.
- Aanby, Anne Tone. (2010). Pusnes. *Aust-Agder-Arv, 2010*, 173-193.
- Aanby, Anne Tone. (2012). *Skipsbyggermesterens tid. Skipsbygging i Vikkilen 1750-1920*. Oslo: KA Forlag.
- Aanby, Anne Tone. (2016). Skipsbygging og båtbygging i Grimstad. I *Grimstad 1816-2016. Med vind i seilene*, s. 65-92. Grimstad: Grimstad kommune.
- Aanby, Anne Tone, og Haugland, Håkon (2018). Rederinnenenes tidsalder – borger-skapets kvinner i Arendal på 1700-tallet. *Aust-Agder-Arv, 2018*, 172-189.