

Sjøkadettenes lærebøker og hvordan de ble til

Mette Guderud

I forbindelse med Forsvarsmuseets Clio og Mars-seminar 2013, benyttet vi i biblioteket anledningen til å vise frem noen av museets mest unike bøker, sjøkadettenes selvlagete lærebøker fra tidlig 1800-tall. I tillegg til gleden ved å vise frem, håper vi alltid ved anledninger som dette, at det skal være tilhørere til stede som kan gi oss mer kunnskap om bøkernes bakgrunn og tilblivelse. Sånn ble det også denne gang.

Sjef for Marinemuseet Hans Petter Oset, bidro med Søcadet-Institutet i Fredriksverns historie og marinehistoriker Hans Christian Bjerg fra København, kunne gi oss flere svar og sammenligne med danske forhold.

Bøkene som ble vist frem, var 3 innbundne manuskripter med imponerende illustrasjoner som er blitt til mellom 1806 og 1823. De er såkalte kadettbøker eller lærebøker for sjøkadetter som stammer fra henholdsvis det danske Søe-Cadet-Institut i København, opprettet i 1701, og Sø-Cadet-Institutet ved Fredriksvern i Stavern, opprettet i 1817. De tre bøkene er alle preget av bemerkelsesverdig høy kvalitet både når det gjelder skrift og tegning, og det må ligge mye øvelse, prøving og feiling bak resultater som dette, særlig når det tas i betraktning at personene som har laget dem har vært mellom 13 og 17 år. Ut over sine estetiske verdier er bøkene interessante, fordi de viser det man i samtiden anså som nødvendige kunnskaper for å kunne bli uteksaminert som sjøoffiser og ikke minst, hvordan tidens sjøkrigsmateriell så ut.

Ved Forsvarsmuseet har vi antatt at det var praksis at elevene, antagelig til ut på 1830-tallet laget sine egne lærebøker, ved at elevene omhyggelig førte inn med skjønnskrift det de hadde lært i timene med illustrasjoner tegnet av fra skolens plansjer. Vi har antatt at hensikten med at det ble lagt ned så mye flid, var at de også skulle benyttes som oppslagsbøker videre i karrieren. Trykte lærebøker var vanskelig tilgjengelig og i H.J. Müllers bok «Program i anledning af Søcadetinstitutets halvhundredearsfest» fra 1867, beskrives nettopp dette som et stort problem allerede for skolens første sjef, Jochum Nicolai Müller, fra skolen startet opp i 1817. Fordi kvaliteten på tegningene er så høy, har vi vurdert muligheten av at elevene har benyttet halvferdige, masseproduserte tegninger som de har tegnet videre på og deretter kolorert med vannfarger.

Små «hjelpestreker» og funn av enkelte passerhull, forteller at det ikke er tilfelle, de er tegnet fra grunnen av ved hjelp av passer og linjal. Fra andre samtidige militære skoler har vi eksempler på tegnebøker som viser at det som del av tegneundervisningen, har ligget uendelig med kladdemark med øvelser i tegning av jevne streker med faste avstander, figurer, skygger, osv.

Tobiesen og Diriks

To av bøkene har tilhørt Christian Schifter Tobiesen født i Danmark i 1792. Han var elev ved Sø-Cadet-Institutet i København hvor han ble uteksaminert som 15-åring i 1807. Tobiesen fikk av en eller annen grunn ingen karriere innen sjøforsvaret, men flyttet til Norge hvor han gikk inn i infanteriet som offiser. Han døde i Kristiansand i 1852 med oberstløytnants grad og som ridder av den svenske Sverdordenen.

Den tredje boken har tilhørt Gustav Adolph Diriks (1804–1870), født i Christiania. Diriks var elev ved det første kullet ved Sø-Cadet-Institutet i Fredriksvern fra oppstarten i 1817 til 1823. Han fikk senere en karriere i Sjøforsvaret som sjef på flere av Marinens skip og ved Bergens verft. Gustav Adolph var en ti år eldre bror av den mer kjente «Fyrdiriks», fyrdirektør Carl Fredrik Diriks som var elev ved Sø-Cadet-Institutet fra 1826. C.F. Diriks tegnet en serie tegninger som illustrerer livet ved Sø-Cadet-Institutet og skoletoktene, og som gir et humoristisk innblikk i de unge kadettene hverdag.

Med ca. 10 års mellomrom og som elever i henholdsvis København og Fredriksvern laget Tobiesen og Diriks hver sin bok som omhandler «Artilleri». Første del dreier seg om sjøartilleriet, annen del om landartilleriet. Tegningene har små individuelle forskjeller, bokens oppbygning og inndeling er så og si identiske. Tobiesens andre bok omhandler aritmetikk, geometri, trigonometri, longimetri (avstandsmåling) og regneartene.

Sø-Cadet-Institutet i Fredriksvern, Stavern

Videre i Müllers bok «Program i anledning af Søcadetinstitutets halvhundreaarsfest den 27de october 1867», står det at da Det Kongelige Norske Søcadet-Corps ble åpnet ved Marinens hovedverft ved Fredriksværn i Stavern 27. oktober 1817, var det på bakgrunn av «at Norge trengte et saa kraftig søværn som resursene tillot». Til dette trengtes det flere utdannete offiserer. Behovet var stort, for etter adskillelsen fra Danmark i 1814 fantes det nesten ikke underoffiserer til bemanning av krigsfartøyene. Elevene ved Sø- Cadet-

Instituttet i København hadde stort sett blitt rekruttert fra dansk adel og høyere samfunnslag, kun noen ganske få nordmenn ble tatt opp. Det førte til at den dansk-norske flåten mot slutten av dansketiden hovedsakelig besto av danske offiserer mens nordmenn utgjorde mannskapet.

Det første kullet i Stavern i 1817 som Gustav Adolph Diriks var en del av, besto av ni gutter. Guttene var født mellom 1802 og 1806 og det vil si at de var mellom 11 og 15 år gamle da de begynte på skolen. De hadde vært gjennom en opptaksprøve som skulle vise om de hadde «begrep om morsmålet, kunne lese, regne og skrive tydelig». Sønner av sjøoffiserer hadde forrang, men vi må regne med at de også i Norge ble rekruttert fra høyere samfunnsskasser. G.A. og C.F. Diriks var for eksempel sønner av Christian Adolph Diriks (1775–1837) professor, generalpolitidirektør, statsråd i Christiania og stortingsmann i 1814.

Skolen holdt til i den sydlige barakke ved torget i Stavern, utvidet med et par hager som var slått sammen til ekserser- og lekeplass for kadettene. Det tok vanligvis seks år å bli uteksaminert som sjøkadett. Undervisningen var fordelt på tre klasser, hver på to år. Flinke elever kunne gjøre seg ferdig på kortere tid.

Elevenes læreplan (pr. uke) fra 1817:

Matematikk og navigasjon	10 timer
Artilleri	4 timer
Regning	2 timer
Tegning	4 timer

Matematikk, navigasjon og artilleri ble ansett som hovedfagene. I tillegg ble det undervist i religion, morsmål, fransk, historie, geografi, regning, rettslære, gymnastikk og dans.

Hver fredag kl. 17.00, ble kadettene sendt ut for å seile og med jevne mellomrom var det tokt. For det første kullets del startet det allerede 1. juni 1818 og varte til 1. november. De seilte med briggen «Lolland», hovedsakelig i Nordsjøen, Kattegat og områdene rundt Stavern. Det ble holdt eksamen i praktisk sjømannskap om bord.

Sø-Cadet-Instituttet i Fredriksvern var i stor grad påvirket av det over 100 år eldre Søe-Cadet-Instituttet i København. De norske sjøoffiserene som etter adskillelsen fra Danmark grunnla Sø-Cadet-Instituttet, hadde fått sin utdanning fra København og det var derfor naturlig at skolen i Norge hadde dette som forbilde. De henvendte seg til København for å få tilsendt avskrifter av lærebøkene som ble benyttet der. Hans Christian Sneedorff som var sjef for

den danske skolen fra 1794 til 1824, hadde innført som noe nytt, at det skulle utarbeides og trykkes lærebøker i de forskjellige vitenskaper. I følge Per Askims bok «Beretning om den norske sjøkrigsskoles virksomhet 1817–1917» «stillet kommandør Sneedorff sig ikke alltid særlig velvillig» til at de skulle sendes til Norge. Det må likevel i noen grad ha skjedd, for likhetene mellom danske og norske kadettbøker viser, som nevnt i forbindelse med Diriks og Tobiesen, at pensum stort sett må ha vært det samme ved begge skolene. Ved å sammenligne illustrasjonene tegnet av fra skolenes plansjer, ser vi at også disse må ha vært de samme. Pensumet endret seg dessuten lite, fordi den teknologiske utviklingen innen sjøkrigsmateriellet mellom 1770 og 1830 skal ha vært ubetydelig.

Lærebøkene det er snakk om, var såkalte «skrevne systemer», som vil si manuskripter eller foredragshfter som kan ha vært utdrag fra trykte bøker og avhandlinger, eller som læreren innen fagområdet hadde satt sammen til bruk i undervisningen. De «skrevne systemene» og plansjene med tegninger, ble kopiert på løse ark eller legg som elevene kjøpte på skolen sammen med annet utstyr. Når man var gjennom hele pensum innen et fag kunne arkene bindes inn som bok. Arkene ser ut til å ha hatt en standard på 23 cm x 36 cm.

Sjøkadettene tegneundervisning besto av frihåndstegning og etter hvert, militær- og landtoningstegning, som vil si hvordan et kystparti fortonet seg sett ute fra sjøen. Ved Sjø-Cadet-Institutet i Fredriksvern var, i følge læreplanen, fire timer i uken satt av til tegning men betydelig utvidet med hjemmearbeid hvor innføring, skriving og tegning ble tillagt stor betydning. Ble man ikke ferdig i løpet av uken, måtte man ta søndagen til hjelp. Det ser også ut til at når lærere i andre fag var syke eller fraværende, ble deres timer erstattet med tegneøvelser.

Som hjemmelekse utenfor skoletid, skulle de «skrevne systemer» skrives av med kalligrafisk kunstferdighet og forsynes med nøyaktig utførte illustrasjoner. Til dette gikk det med så mye tid at det etter hvert ble betraktet som et problem, og man innså at undervisningen trengte modernisering i form av trykte lærebøker. Da Sjø-Cadet-Institutet i Fredriksvern åpnet i 1817, ble det benyttet «skrevne systemer» i fagene matematikk, artilleri, navigasjon og sjømannskap. I matematikk har det «skrevne system» sannsynligvis blitt erstattet av Hans Chr. Linderups «De første Grunde af den rene Mathematik : Forsøg til en Lærebog for Skoler» Tvende Dele, første gang utgitt i København 1799–1803, eller med Thomas Bugges bok «De første Grunde til den rene eller abstrakte Mathematik» utgitt i København i 1813. Den samme Bugge hadde også utgitt «De første Grunde til den sphæriske og theoretiske Astronomie samt den mathematiske Geographie». København, 1796.

I sjømannskap benyttet man etter hvert Carl Christian Lous «Styrmands-Kunst, eller Saa kaldet «Skattekammer» : indeholdende en tydelig og med

mange Exempler oplyst Underviisning om, hvad en Styrmand nødvendigst bør forstaae : til Brug og Øvelse for de Lærende indrettet». København, 1824.

I 1836 kom «Lærebog i Søartilleriet for de kongelige Søkadetter» av O.W. Michelsen, utgitt i København. I Norge utkom H.S. Hagerups «Lærebog i Sø-Artilleriet for de norske søkadetter» først i 1847.

I fagene religion, morsmål, fransk, historie, geografi og regning skal man ha hatt trykte lærebøker allerede fra 1817.

Forsvarets bibliotek i København og Marinemuseet i Horten

Kort etter at vi hadde vist frem bøkene på Clio og Mars-seminaret, reiste Forsvarsmuseets bibliotekarer på studietur til København. På Forsvarets bibliotek på Kastellet fikk vi anledning til å se på det som finnes av slike bøker der. Det viste seg å være 26 eksemplarer, alle fra Søe-Cadet-Institutet i København fra perioden 1744 til 1831. Mens de tre vi har på Forsvarsmuseet er laget innen fagene artilleri og aritmetikk, fant vi at Forsvarets bibliotek i København også hadde bøker innen andre fag.

Forsvarets bibliotek, København. Antall kadettbøker fordelt på fag:

Fag	Innhold	Antall bøker ved Forsvarets bibliotek, KBH.
Artilleri	Sjø- og landartilleriet	15
Aritmetik	Aritmetikk, geometri, skipsbygging, trigonometri, longimetri, regneartene	3
Sphærika	Geometri, regning, globus, astronomi, «himmellegemer»	3
Navigationen, med tilgift til navigationen	Navigasjon	5

Ved Marinemuseet i Horten befinner det seg kadettbøker etter sju ulike personer. En av dem stammer fra en elev ved Søe-Cadet-Institutet i København, de øvrige fra Fredriksvern og er innen fagene artilleri og navigasjon. I tillegg vet

vi at det befinner seg en i håndskriftsamlingen ved Nasjonalbiblioteket i Oslo, også denne skal være en lærebok i artilleri.

Teoretisk sett kan man tenke at alle elever fra tiden før det ble mulig å kjøpe trykte lærebøker, kunne ha laget egne bøker innen de fire hovedfagene. Antall uteksaminerte kadetter fra Fredriksvern i tiden mellom 1817 og 1830 var ca. 30 personer, men vi kjenner kun til bøker etter åtte. Bare en av disse har etterlatt seg bøker i to fag, de øvrige kun i et eneste.

Både når det gjelder Danmark og Norge er de aller fleste kadettbøkene lærebøker i artilleri. En forklaring kan være at det er i denne de fineste tegningene befinner seg og at det nettopp derfor er disse som har blitt bevart. I København fikk vi se bøker innen andre fag som også hadde imponerende illustrasjoner, noe som vil si at denne forklaringen har sine svakheter.

Når det finnes så få kadettbøker ved offentlige institusjoner, skyldes det sannsynligvis at de var elevenes personlige eie, ikke skolens. Det kan derfor finnes seg bøker hos etterkommere, privatpersoner eller i privatarkiver som vi ikke har oversikt over. Brann, flytting og «tidens tann» har sikkert også ført til at en del har forsvunnet.

En av kadettbøkene fra Fredriksvern (1826–1833) har illustrasjoner signert av andre personer enn eieren. Eierens egne tegninger ble kanskje ikke alltid gode nok til at de ble funnet verdige til å bindes inn. Det er naturlig at tegneferdighetene ikke oppnådde ønsket nivå hos alle elever til tross for at tegning ble ansett som sentralt og noe som ble prioritert. Før fotoapparatet har det vært viktig å lære seg og gjengi noe nøyaktig og presist. Rent pedagogiske må det ha vært et poeng at man ved å tegne gjenstanden, kunne få en bedre forståelse av hvordan den fungerte.

Marinemuseet har noen fragmenter i form av uinnbundne legg og enkeltkapitler som aldri har vært bundet inn, løse ark forsvinner som kjent lettere enn innbundne bøker. Innbinding var dyrt og selvsagt ikke noe alle hadde anledning til.

Bruk og slitasje kan også ha bidratt til at vi kjenner til så få. Ved et par tilfeller har vi sett at kadettbøkene innen navigasjon tydelig bærer preg av bruk, sterk slitasje, rettelser og tilføyelser og kan dermed være eksempler på at de har fungert som oppslagsbok videre i den sjømilitære karrieren og senere også gått i arv til andre. Et par navigasjonsbøker fra Fredriksvern inneholder blant annet en mal datert 1816 for hvordan en journal fra toktet skulle føres, noe som kan ha gjort dem relevante i praktisk sammenheng.

Det står fortsatt igjen mange ubesvarte spørsmål rundt sjøkadettene lærebøker, men som nevnt i innledningen i artikkelen, har vi gode erfaringer med at når bibliotekets «skatter» vises frem, dukker det gjerne opp noen som kan gi oss mer kunnskap. Det er også ønsket med denne artikkelen, at vi skal få

kjennskap til flere kadettbøker, hvem som har laget dem og hvor de befinner seg.

1F 400 Generalstabens bibliotek: Tobiesen, C.S., *Lærebok for sjøkadett Christian Schifter Tobiesen* 1806–1807. 2 bind.,

623.418 Dir: Diriks, G.A., *Lærebok for sjøkadett Gustav Adolph Diriks* 1817–1823, 1 bind.

Litteraturliste:

Askim, Per, *Beretning om den norske sjøkrigsskoles virksomhet 1817–1917*, Kristiania 1917.

Diriks, Carl Fredrich, *Søcadetlivet illustrert*, [1880], 1 mappe med 15 tegninger. Originalen befinner seg ved Marinemuseet i Horten.

Kvam, K., *Beretning om den norske sjøkrigsskoles virksomhet 1817–1967*, Oslo 1967.

Müller, H.J., *Program i anledning af Søcadetinstitutets halvhundreaarsfest den 27de oktober 1867*, Christiania 1868.

Terjesen, Bjørn, Tom Kristiansen og Roald Gjelsten, *Sjøforsvaret i krig og fred – Langs kysten og på havet gjennom 200 år* Bergen 2010.

Illustrasjoner til Sjøkadettenes lærebøker og hvordan de ble til

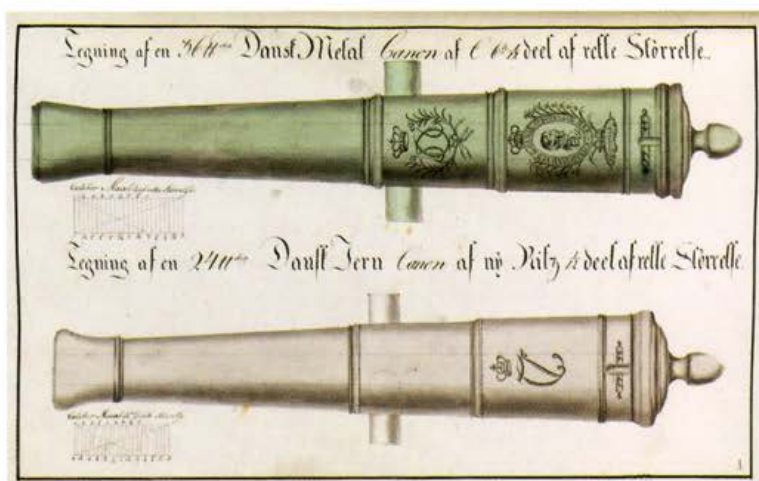
Register	
over Indholdet af Artillerie Systemet, som bruges ved det Kongelige Norske Søesadels Institut	
Første Part om Søs. Artilleriet.	
1 ^{te} Afhandling: Om at indrette en Artilleris Maffstab, og hvorledes man kan benytte den.	S. 1 til 77
Om Indretningen af Maffstaben	1
Om Søs. Indretning og Brug	2 4
Indretning af Søs. Indretning og Brug	3 10
Indretning af Søs. Indretning og Brug	11 17
Om Indretningen af Søs. Indretning og Brug	18 22
Indretning af Søs. Indretning og Brug	23 28
Om Indretningen af Søs. Indretning og Brug	29
Indretning af Søs. Indretning og Brug	30 32
Om Indretningen af Søs. Indretning og Brug	33 37
Om Indretningen af Søs. Indretning og Brug	38 43
Indretning af Søs. Indretning og Brug	46 57
Indretning af Søs. Indretning og Brug	57 58
Indretning af Søs. Indretning og Brug	58 63
Indretning af Søs. Indretning og Brug	64 77
2 ^{de} Afhandling: Om at proportionere Kanonerne saa at de faaar den rigtige Længde og Fartighed	78 106
Indretning af Søs. Indretning og Brug	78 88
Om Kanonens Indretning	89 92

Avskrift fra «skrevet system», innholdsfortegnelse til «Lærebok i Artilleri» 1817–1823.

Foto: Håvard Madsbakken

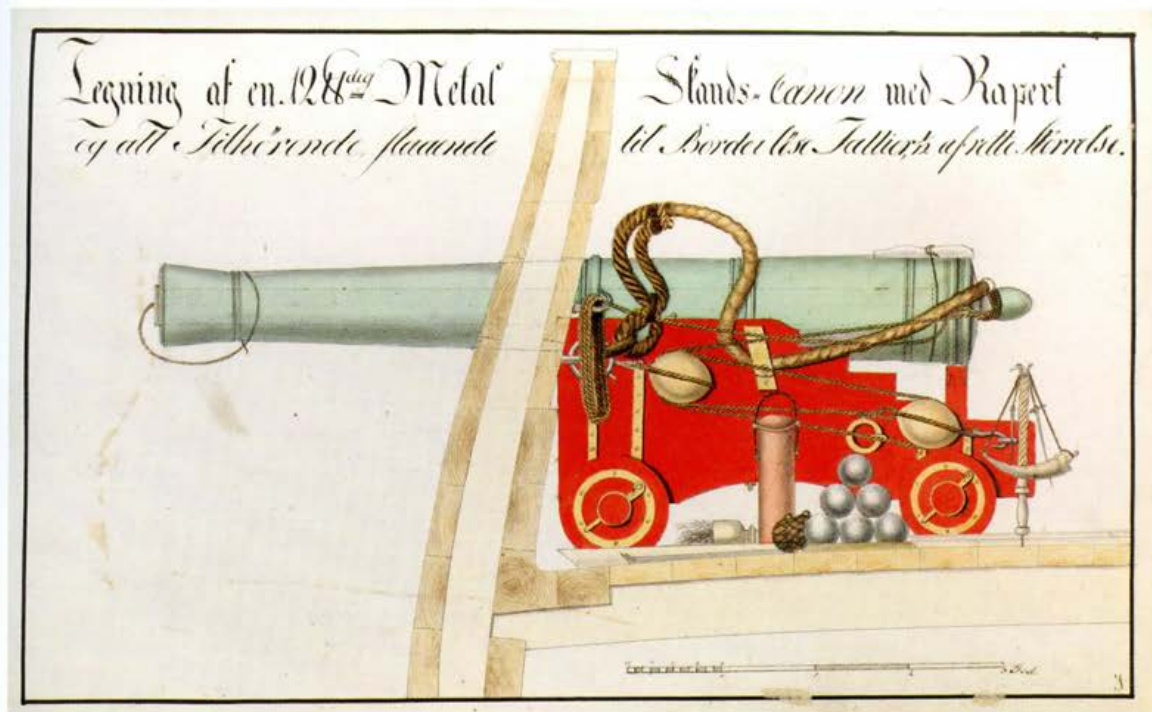


Carl F. Diriks « Søcadetlivet illustreret », 1880. Ung kadett ankommer skolen i Fredriksvern (1826).
Original: Marinemuseet.



G.A. Diriks «Lærebok i artilleri»
1817–1823.

Foto: Håvard Madsbakken

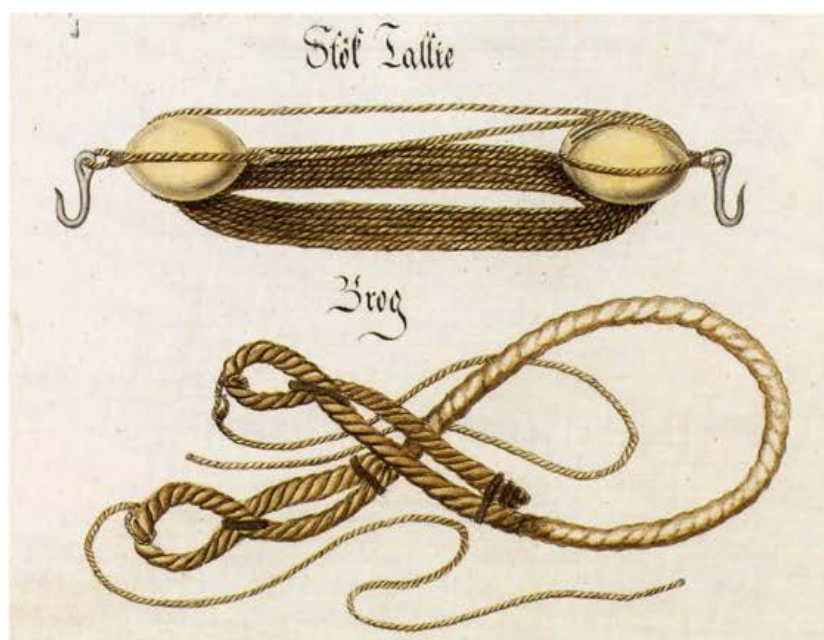


G.A. Diriks «Lærebok i artilleri» 1817–1823.

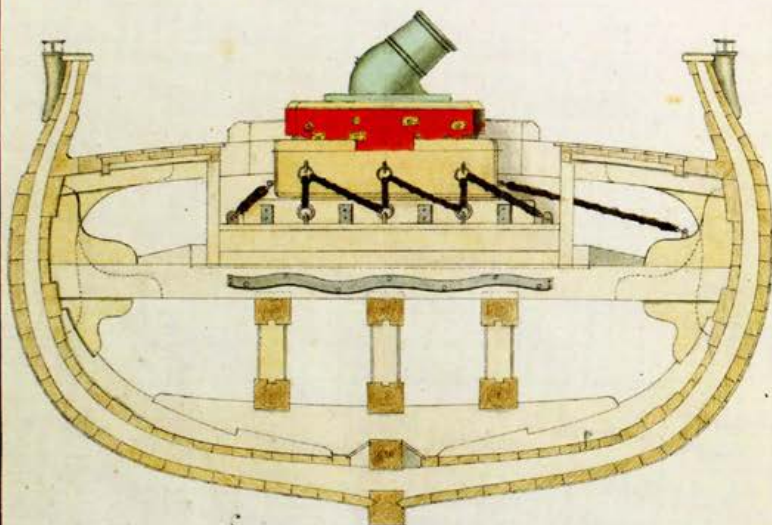
Foto: Håvard Madsbakken

G.A. Diriks «Lærebok
i artilleri» 1817–1823.

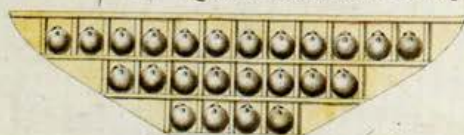
Foto: Håvard Madsbakken



Dirkshnit af en Bombardeer Skibet havende
sine Morterer ombord som ere stillede at lasse tværs.



Dirkshnit af Bombe Magazinet
som viser Lagene del ene over det andet.



Plan af et Lag Bomber.
som viser Raderne i et Lag med sine Stillerum.

