



Svärdet (1663-1676)

- ett regalskepp byggt på holländskt manér

Niklas Eriksson

Svärdet (1663-1676) - a ship built in the Dutch manner. During the first half of the Seventeenth century the Swedish navy relied on Dutch master shipwrights who built ships in what was dubbed as 'the Dutch manner' Det holländska manéret. By the mid-century, the relations between the countries deteriorated to war. In this situation the Swedish Admiralty sought for shipbuilding competence in England, which resulted in the introduction of the English manner – Det engelska manéret. In 2011 the remains of the ship *Svärdet* was discovered outside Öland. The ship was built 1660 to 1663 and sank during a battle in 1676. This paper presents the results from the initial survey of the wreck. Together with written sources and some preserved images of the ship it has been possible to get an impression of what the ship looked like. Focus of the paper is to present *Svärdet* as an example of one of the last ships built by the Dutch master shipwrights.

Slaget vid Ölands södra udde, den 1 juni 1676, inleddes med att svenska flottans största skepp *Kronan* kantrade och exploderade. Kort därefter omringades skeppet *Svärdet* av fiendliga danska och holländska fartyg (fig. 1). Efter en och en halv timmes våldsam strid antändes *Svärdet* av en så kallad brännare – ett skepp som fyllts med eldfängt material och som efter antändning hakat fast på fienden för att sprida elden. När branden nådde krutförrådet flög även *Svärdet* i luften.

Ett femtiotal av de 650 personer som fanns ombord överlevde katastrofen och fördes till fångenskap i Danmark. *Svärdet* har fått en framskjuten roll i storvulet nationalromantisk historieskrivning genom att skeppets befälhavare, Amiral Clas Uggla, som hellre såg sitt skepp gå upp i rök än falla i fiendens händer, har erhållit hjältestatus (för en kritisk diskussion om hjältekulten kring Uggla och dess ideologiska bakgrund, se Eriksson 2017a).





META 2017



Figur 1. Tio år efter slaget hugfäste den danske målaren Claus Møinichen minnet av den dansk-holländska segrarna genom en pampig svit målningar på Fredriksborgs slott. Skeppen har ganska naiva proportioner men detaljrikedomen är slående. I målningens vänstra hörn återfinns det kantrande skeppet Kronan och åt högerkanten avbildas viceamiralskeppet Svärdet, inklämt mellan danska skepp (Det Nationalhistoriske Museum, Hillerød).

Dykargrupper sökt efter vraket sedan åtminstone 1920-talet (Randall 2013, s. 26ff), men det var först 2011 som vraket påträffades av Deep Sea Productions under ledning av Carl Douglas. Sedan dess har några mindre dokumentationsinsatser genomförts, dels av upphittarna och dels av marinen i samarbete med Sjöhistoriska museet (Eriksson & Rönnby 2012; Hansson 2016). Tillsammans med bevarad skriftlig korrespondens i samband med byggandet, litteratur samt de fåtal bilder som anses visa skeppet, har det gått att bilda en uppfattning om hur *Svärdet* såg ut. Syftet med föreliggande artikel är att sammanfatta några slutsatser kring skeppsbyggnadstraditioner, stilinfluenser och skeppets arkitektoniska särdrag.

Det omfattande handelssamarbetet mellan Sverige och Neder-

länderna under 1600-talet innebar att ett stort antal handelshus och industrier etablerades av familjer som inflyttat från republiken. Nederländsk konst och arkitektur blev följaktligen högsta mode (se t.ex. Bedoire 2015; Noldus 2002; 2005). Förhållandet var likartat när det gällde skeppsbygget – den marina eller nautiska arkitekturen. Kompetenta skeppsbyggmästare som värvats från varven runt Amsterdam. I Sverige sa man att dessa skeppsbyggmästare byggde på ”holländskt manér” (Glete 2010, s. 332-346; Rålamb 1692; Svensson 1963, s. 91-108).

Vid mitten av 1600-talet förändrades situationen, relationerna blev allt frostigare och blossade vid flera tillfällen ut i krig. Skeppsbyggnads-kompetens kom därför att rekryteras från England och tre engelska skeppsbyggmästare anställdes såle-





NIKLAS ERIKSSON

des vid svenska flottans varv år 1659 (Anderson 1957; Askgaard 1974; Glete 2010, s. 340-344; Lundgren 1997; 2000; Nilsson 1987; Soop 2007, s. 113-150).

TVå av de tidiga skeppen som byggdes på ”engelskt manér” i Sverige har varit föremål för ingående arkeologiska studier, nämligen regalskeppet *Kronan* (Einarsson 2016) och *Riksäpplet* (Eriksson 2017a även 2015; 2017 b). Till sammans ger de en förhållandevis god bild av den engelskinfluerade skeppsarkitektur som introducerades under 1650-talet. Frågan som osökt smyger sig på är hur svenska flottans skepp såg ut innan de engelska mästarerna gjorde entré. Hur holländska var egentligen svenska skepp byggda på holländskt manér?

Avbildningar som i detalj beskriver arkitektoniska särdrag, såsom skrovformer, rumsindelningar och skulpturer på svenska skepp är ovanliga före slutet av 1600-talet. Förhållandet hänger delvis samman med att skeppen byggdes utan egentliga ritningar eller projekteringsmodeller. Sådana hjälpmedel hör snarare det engelska manéret till. Utöver regalskeppet *Vasa* har det likaså varit tunnsått med arkeologiska fynd som upplyser om skulpturer och andra arkitektoniska särdrag med någotsånär detalj. Fyndet av *Svärdet* var sålunda särskilt välkommet, i synnerhet som skeppet byggdes på holländskt manér samtidigt som de nyrekryterade engelsmännen timrade upp sina första skepp i landet.

Svärdet byggs

Svärdets köl sträcktes på östra sidan av Skeppsholmen i Stockholm år 1660. Den 4 september 1662 var skrovet så färdigt att det kunde sjösättas. Bygget var ett led i ett upprustningsprogram som initierats efter Karl X Gustavs krig mot Danmark där man satsade på riktigt stora skepp (Glete 2010, s. 418). Vid sjösättningen fick fartyget sådan fart att det drev tvärs över strömmen och slog i vraket efter gamla Draken som tydligen ligger sjunket på Djurgårdssidan (Zettersten 1903, s. 159). Arbetet leddes av skeppsbyggmästaren Jacob De Voss som rekryterats från ett varv i Amsterdam. Hans lön skulle löpa från det att ”fockseglet på det skepp, varmed han avseglar, fälles neder där för staden Amsterdam” (citatt i Börjesson 1942, s. 273). Kontakten med De Voss förmedlades genom Harald Appelboom som var svenska regeringens korrespondent i Nederländerna som utöver sina renodlat politiska uppdrag fungerade som agent för att inhandla böcker, tavlor och möbler, samt att förmedla ritningar och kontakter med nederländska arkitekter och svenska byggherrar. En storkonsument av Nederländsk konst och arkitektur och som flitigt anlät Appelboom var riksamiralen Carl Gustav Wrangel, ett förhållande vi får anledning att återkomma till nedan (jfr. Noldus 2010).

I Sverige var De Voss således en i raden av nederländare som rekryterats till ledande position på skepps-





gårdarna (jfr. Glete 2010, s. 339). Flera svenskfödda skeppsbyggmästare var förvisso verksamma på Kronans varv under 1600-talet men hade uteslutande underordnade befattningar (se bl.a. Wendt 1950, s. 220). På Skeppsholmen ersatte De Voss den framlidne skeppsbyggmästaren Jakob Florisson – även han en holländare – och kom att verka där fram till sin död 1665 (Wendt 1950, s. 219). Inte mycket är känt om hans utbildning eller skeppsbyggnadsverksamhet innan han kom till Sverige, men eventuellt hade han tidigare byggt skepp för den franska flottan (Glete 2010, s. 339, not 66).

Svärdet färdigställdes under 1663 och låg därefter under en tid uppanskrad för allmän beskådan nedanför slottet Tre Kronor, tillsammans med det i Göteborg byggda skeppet *Riksäpplet*. Att de två skeppen hade byggts av mästare från olika länder och olika manér noterades av en besökande fransk kammartjänare (Oscarsson 2013, s. 169f; även Eriksson 2015, s. 172-188; 2017a; 2017b),

även om denne fått deras nationaliteter om bakfoten och menar att den ena var italienare och den andre tysk.

Svärdet var ett så kallat real- eller regalskepp vilket betyder att det var ett av flottans största skepp. Beteckningen syftar alltså inte, som man kanske skulle kunna tro, på att skeppet uppkallats efter en riksregalie (jfr. Glete 2010, s. 328f). Vid skånska krigets utbrott 1675 hade dock flottans fyra största skepp namn efter just dessa. Utöver de nämnda *Riksäpplet*, *Svärdet* och *Kronan*, fanns även ett skepp kallat *Nyckeln*. De fyra skeppens tjänstehistoria är någotsånär likartad och finns beskriven i olika översiktsverk (se t.ex. Johansson 1985; Lundgren 1997; Lybeck 1942; Tornqvist 1788; Zettersten 1903). Att de fyra var någotsånär lika i storlek framgår av tabell 1.

När kriget bröt ut ingick *Svärdet* i en otursförföljd expedition som aldrig kom längre än till Karlsöarna vid Gotland, där de överraskades av stormar och sjukdomar. Många

Tabell 1. Svenska flottans fyra största skepp vid skånska krigets utbrott.

| Skepp | Sjösatt | Mästare/manér | Längd över stäv (fot/meter ¹) | Bredd (fot/meter) |
|------------|---------|---------------------------------|---|-------------------|
| Riksäpplet | 1661 | Francis Sheldon, engelskt manér | 158/46,9 | 37,5/11,13 |
| Svärdet | 1662 | Jacob De Voss, holländskt manér | 159/47,2 | 42,5/12,6 |
| Nyckeln | 1664 | Thomas Day, engelskt manér | 154/45,7 | 37,5/11,1 |
| Kronan | 1668 | Francis Sheldon, engelskt manér | 178,5/53 | 43/12,8 |

¹ Omräknat utifrån det äldre svenska fotmåtten, där en fot = 0,2969 meter.





NIKLAS ERIKSSON

skepp skadades, flera förliste och ett stort antal människor dog. Förlusterna blev omfattande trots att man inte ens siktat fienden. *Svärdet* grundstötte två gånger redan i Stockholms skärgård och läckte kraftigt (se t.ex. Lundgren 1997, s. 48-63; Tornqvist 1788; Zettersten 1903, s. 458-470).

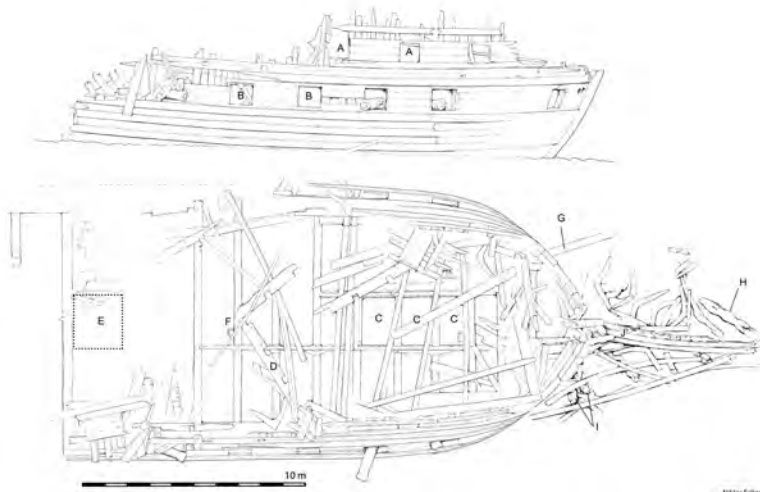
I samband med en inventering efter expeditionen menades att *Svärdet* "är nu en så stor klenod, som bör dragas nödvändig omsorg så att det säkert kan bringas i sjön igen" (citat i Lundgren 2000, s. 59). I samband med grundstötningarna hade skeppet tagit in 22 tum vatten, varför det behövde kölhalas. Kölhalning innebar att skeppet lades utmed en för ändamålet utformad kaj och tvingades omkull mot densamma med hjälp av kraftiga rep som fästs i masterna. Då kunde man undersöka och reparera halva

skeppsbotten åt gången. Arbetet beräknades ta ett år. Under rådande krigstillstånd tycks man dock ha tvingats nöja sig med en temporär reparation eftersom *Svärdet* ingick i flottan även följande år, då det gick under (Ibid.).

Hur omfattande reparationer som genomfördes inför kommande säsongen är inte känt. Träprover från vraket har genom dendrokronologi dateras till efter 1672 (Lindersson 2011), något som alltså kunde indikera att delar av skrovet bytts ut sedan det färdigstälts.

På botten mellan Öland och Gotland

När *Svärdets* krutförråd exploderade utplånades större delen av akterskeppet. Den förliga delen dök snabbt mot sjöbotten, mer än nittio meter under vattenytan. Dy-



Figur 2. Skiss i plan och profil av *Svärdets* skamfilade skrov. Akterskeppet är helt bortsprängt och galjonen ligger nedfallen på botten. A: portar på övre batteridäck, B: portar på undre batteridäck, C: plats för gretingar, D: balkvägare från övre däck, E: kabyn, F: läns pump, G: kranbalk för att lyfta ankare, I: skulpturer som visas i figur 4, J: galjonsfris (se fig. 5) (Niklas Eriksson).



Tabell 2. Fördelningen av kanoner på respektive däcksnivå (efter Lybeck 1942, s. 504).

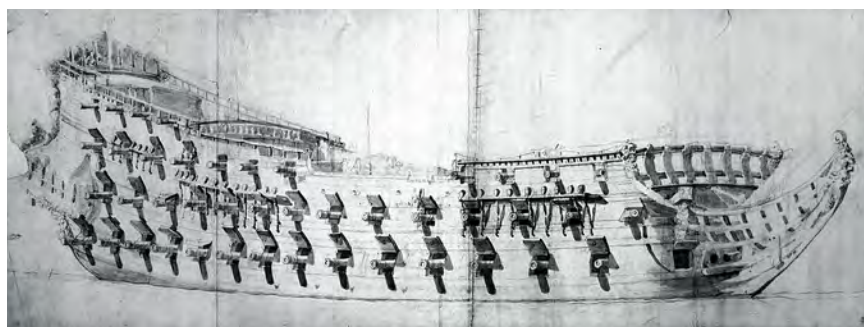
| | Första laget | Andra laget | Tredje laget eller back- och skansdäck | Summa |
|------------|--------------|-------------|--|-------|
| Svärdet | 30 | 30 | 26 | 86 |
| Riksäpplet | 26 | 28 | 30 | 84 |
| Nyckeln | 26 | 30 | 32 | 88 |

karna som påträffade vraket filmade skrovet systematiskt. Med stöd av filmerna har artikelförfattaren upprättat preliminära ritningar till underlag för diskussioner kring skeppets utseende och bevarandegrad (fig. 2). Nere på botten tycks tiden ha passerat anmärkningsvärt långsamt och Slaget vid Öland känns på flera sätt närvarande. Kanoner pekar ut genom portarna och de förkolnade skrovsidorna är på flera håll genomborrade av fientliga skott. De rikligt ornerade bronskanonerna har delvis smält till följd av den våldsamma branden. Flatbottnade och relativt grundgående skrov är ett kännetecken för skepp byggda på holländskt manér. Sannolikt har formen bidragit till att förpartiet ställt sig tillräta utan synbar slag-sida på botten.

En skillnad mellan de största hol-

ländska och engelska skeppen, var hur kanonerna fördelades i skrovet. För att visa på hur *Svärdet* särskilde sig från de skepp som samtidigt byggdes av engelska mästare, finns således anledning att dröja lite vid kanonernas fördelning i skrovet. De största engelska skeppen hade ofta tre däcksnivåer med kanoner placerade utmed hela skeppets längd. Sådana skepp kallas tredäckare, även om det ofta fanns ytterligare några pjäser på högre nivåer i för och akter. Vikten av de högt placerade kanonerna komparerades genom större djupgående. Att nederländska mästare inte byggde på höjden – och därmed också på djupet – i samma utsträckning som i England, bottnar i den naturliga geografien med den nederländska kusten, vilken inte medgav djupgående skepp.

Det saknas källor som uttryckli-



Figur 3. Skeppet Dolfin var ett av den holländska flottans största skepp. Med 84 kanoner på två fullständiga batteridäck var skeppet ungefär lika stort som *Svärdet* (efter Bender 2014, s. 251).



NIKLAS ERIKSSON

gen berättar hur många fullständiga batteridäck *Svärdet* hade och hur många kanoner som fanns ombord vid förlisningen. Däremot finns en bestyckningsplan som avslöjar den planerade bestyckningen för året innan (jfr. Glete 2002, s. 5). Uppgifterna om antalet kanoner ger en fingervisning om *Svärdets* däckarrangemang. Som framgår av tabell 2 var det totala antalet kanoner ungefär likartat på tre av flottans fyra största skepp (*Kronan* lämnas utanför jämförelsen eftersom skeppet var så mycket större att jämförelser blir missvisande). Jämför man hur kanonerna fördelats ombord på de olika skeppen så framskymtar vissa skillnader. Såväl *Riksäpplet* som *Nyckeln*, som byggts på engelskt manér, har större antal kanoner på de övre däcken, medan förhållandet är motsatt på *Svärdet*. Såväl *Nyckeln* som *Riksäpplet* hade tre genomgående batteridäck (Zettersten 1903, s. 578; Eriksson 2017a; 2017b). Fördelningen av kanoner talar således för att *Svärdet* hade två genomgående batteridäck.

Det förekom dock att tvådäckarna ändå hade en fullständig däcksnivå ovanför det övre batteridäcket. Arrangemanget benämns ibland som "kvasitredäckare" eller "tvådäckare med överbyggd midja" (Höglund 2013, s. 155; Lavery 1983, s. 13, 61). En lös så kallad balkvägare, en kraftig plank som varit infäst på skrovets insida och vilken däckets balkar vilat på, indikerar att *Svärdet* hade ett sådant däckarrangemang. Balkvägaren har påträffats i sådant

läge att den kunnat bära upp en däcksnivå midskepps. Liknande däckarrangemang känns igen på de skisser av de nederländska skeppen *Dolphijn* eller *Gouden Leeuw* som gjorts av den marinmålaren Willem van de Velde den yngre (1633-1707) (NMM Inv PAJ2426, Bender 2014, s. 251-254) (fig. 3). Det tre decennier äldre skeppet *Vasa* visar att arrangemanget förkommit på svenska skepp.

Kabyss

Där skeppet brutits av kan man kika in på trossdäcket, däcksnivån under batteridäcken, som användes till förvaring av materiel i form av rep, segel, ved och liknande. Den förligaste delen av *Svärdets* trossdäck är outforskad, men förmodligen upptas den förliga delen av detta utrymme av de skrymmande ankarkablarna. De lägsta befälen bodde på trossdäck, medan merparten av de 650 ombordvarande sov bland kanonerna på batteridäcken (för diskussion om boutrymmen se Eriksson 2014, s. 125-148; 2017a; Höglund 2015). Skeppets akter var reserverat åt de högre befälen – "kajutfolket". Under trossdäcket återfinns hålskeppet som också var ett förrådsutrymme.

I anslutning till där *Svärdet* brutits av återfinns kabyssen, skeppets kök. Den är uppmurad av tegel med blockförband inom en kraftig trälåda och sträcker sig från under nivån för trossdäcket upp till nivån för undre batteridäck. *Vasas* kabyss





META 2017

har en liknande placering. Medan *Vasas* kabyss består av en botten och två sidor, åt för och akter, så har *Svärdets* kabyss uppmurade sidor åt styrbord och babord (jfr. Cederlund & Hocker 2006, s. 371-375). En liknande kabyss har även dokumenterats ombord på vraket efter *Riksäpplet* (Eriksson 2017a; 2017b).

De svenska skeppen hade således, i likhet med den nederländska, kabyssen placerad nere i hålskeppet, medan engelska flottan placerade kabyssen i fören uppe på batteridäcken under andra halvan av 1600 (Eriksson 2016; 2017a; 2017b; Hoving 2012, s. 157f; Lavery 1987, s. 195f; Witsen 1671, s. 58, Planch XLII). Fördelen med den låga placeringen var att tyngdpunkten hamnade lågt samt att den inte riskerade att skjutas sönder i samma utsträckning. Samtidigt innebar placeringen att värmen kunde orsaka läckor i fartyget, att matförråden blev skämda, samt inte minst att rök och värme måste leta sig ut via batteridäcken. För att underlätta luftcirkulationen var däcksnivåerna genombrutna av trallar – så kallade gretingar – utmed skeppets mittlinje, som släppte igenom såväl krutrök som de dunster, fukt och värme som utsöndrades när hundratals människor levde och rörde sig ombord. Själva gretingarna saknas på vraket men den bevarade däckstrukturen visar var de suttit.

Skulpturer

Under tolv år ingick *Svärdet* i flottan. Kanske lämnade inte skeppet

Skeppsholmen under mer än några veckor totalt. *Svärdet* och de andra örlogsfartygen utgjorde således ett mer eller mindre permanenta inslag i stadsbilden. De stora krigsfartygen liknas ibland vid flytande palats (jfr. t.ex. Soop 2007, Eriksson 2014, s. 151-180; 2015; 2017a, Einarsson 2016, s. 210-285). Ett antal stora och rikligt dekorerade krigsfartyg var något som påtagligt kunde dominera den omgivande miljön och skeppens utseende var följaktligen någonting som diskuterades flitigt inom amiralitetet (se t.ex. Jakobsson 1999,2000). Konst och arkitekturstilar har en tendens att utvecklas i regionala särdrag och olika länders skeppsdekor utgör inget undantag (se översikter hos Laughton 1925; Peters 2013; Soop 2007). När det engelska skeppsbyggeriet introducerades i Sverige handlade innebar det även ett delvis nytt skulpturalt uttryck och en annan motivrepertoar och det diskuterades huruvida man även borde rekrytera en bildhuggarmästare från England (jfr. Stackell 1929, s. 14). Skulpturerna från *Riksäpplet* visar också en tydlig engelsk influens (Eriksson 2015; 2017a; 2017b).

Bygget och utsmyckningen av *Svärdet* tycks däremot ha tilldragit begränsad uppmärksamhet. Kanske bottnar det i att amiralitetskollegium sammanträdde bara några hundra meter från byggarbetsplatsen och att eventuella synpunkter kunde dryftas muntligen. Men det kan lika gärna ha sin grund i att *Svärdet* byggdes i en sedan länge ac-





cepterad stil och inte gav upphov till tyckande i samma utsträckning som de nya engelska mästarnas skepp.

Galjonen

Medan vraket lämnar föga upplysning om akterpartiets utseende, där merparten av skulpturerna var placerade, är det desto mer informativt rörande de förliga delarna. Där återfinns de dels på det förliga skottet – den främre väggen förut – dels på galjonen, som är den svagt uppåtböjda plattform som skjuter ut framför förstaven. I Åke Rålamb's encyklopedi för *Adelig öfning* som berör skeppsbygget påtalar han ett böjt skott mot galjonen efter det ”*Ängelska maneret*” (Rålamb 1692, s. 32), medan de holländska skotten gjordes mer eller mindre plana. Vraken efter *Svärdet* respektive det på engelskt manér byggda skeppet *Riksäpplet* bekräftar Rålamb's påstående (jfr. Eriksson 2017a).

Även om galjonernas olika beståndsdelar i princip var desamma under större delen av 1600-talet, så ändrades formen och de gjordes de kortare och mer uppbyggda ju närmare sekelskiftet 1700 man kommer. Riksamiralen Carl Gustav Wrangel tycks dock ha föredragit den äldre, lite längre varianten. I ett brev från Amiralitetskollegium till Wrangel föreslås att *Svärdet* skulle förses med en lite kortare galjon med en längd av 27-28 fot (ca 8 - 8,3 meter), vilket förmodligen låg i linje med tidens trend. Wrangel förordade dock en längre galjon med

29-30 fots (8,6 – 8,9 meters) längd (Kra, Am koll registratur vol 30, 1663-01-30 samt 1663-02-25, även Jakobsson 1999, s. 241). Faktum är att han uttryckte liknande synpunkter några år tidigare i samband med bygget av *Riksäpplet* (KrA Am koll protokoll 1660-10-16; Eriksson 2017a; 2017b).

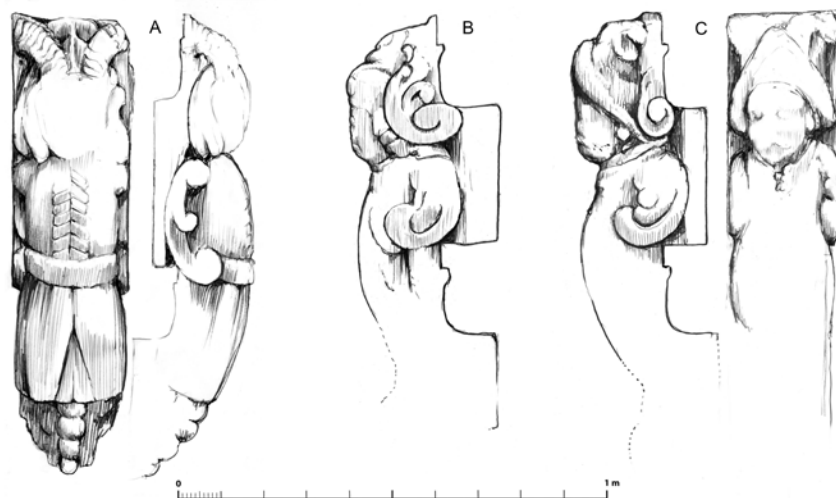
Svärdets och *Vasas* skrov var ganska precis lika långa mellan stävorna men *Svärdet* var en hel meter bredare. Även om *Svärdets* galjon gjordes lite längre för att tillmötesgå Wrangel's synpunkter så avslöjar vraket att galjonen var kortare än *Vasas* drygt 9,5 meter långa konstruktion. Delarna av *Svärdets* galjon har inte kunnat mätas i detalj men förefaller vara drygt 8 meter. De tidiga 1600-talsgaljonerna var klädda med brädor men från seklets mitt gjordes de genombrutna med långsgående böjda galjonsreglar som korsades av vertikala spant eller knän.

Ett stegrande lejon det utan tvekan vanligaste galjonsmotivet på skepp byggda i såväl England som Sverige och Nederländerna under hela 1600-talet. Under senare perioder kopplar galjonsfigurerna till skeppens namn men så var inte nödvändigtvis fallet under 1600-talet, då den skulpterade framställningen av namnet i stället återfanns på akterspegeln (Eriksson 2014, s. 155-166). De svenska regalskeppen utgör i det här sammanhanget intressanta undantag. I korrespondensen omkring ”det nya skeppet *Svärdet*” föreslås att skeppets galjon ska prydas av ”ett lejon med ett





META 2017



Figur 4. Skulpturerna som suttit utmed galjonens sidor är alla individuellt utformade. Dessa tre är de aktersta på styrbordssidan. A ser ut att ha horn men det är i själva verket en plymförsedd hjälm. Även skulpturen C förefaller bära hjälm. Skissen är gjord utifrån video varför skalan är ungefärlig (Niklas Eriksson).

svärd i högra framramen” (KrA, Am koll, registratur jan 1663). Motsvarande figur på skeppet *Nyckeln* höll en nyckel (Jacobsson 1999, s. 241). Förhållandet känns igen på *Vasa*, där galjonslejonet håller en sköld med en skulpterad kärve, vasaättens vapen (Soop 1992, s.189-192). *Svärdets* galjonslejon ligger nedfallet med nosen och tassarna nerkörda i dyn. Kanske kan svärdet påträffas någonstans därnere i sedimenten?

Utmed galjonens sidor har skulpturer i form av små mansfigurer varit placerade (fig. 4). Vid axlarna, i armarnas ställe, återfinns i stället voluter, så att figurerna behåller sin vertikala pilasterverkan när de betraktas framifrån. Skulpturerna ligger kvar på botten, delvis är dolda under sediment och nedfallna skeppstimmer och har inte kunnat undersökas i detalj. Det kan dock

fastställas att de är individuellt utformade och har säkerligen givit uttryck för något uttänkt budskap (jfr. diskussion hos Edman 2014).

Skulpturerna utmed sidorna känns igen på *Vasa*, där återfinns 20 romerska kejsare uppradade utmed galjonens sidor. Konsthistorikern Hans Soop har genom omfattande studier av *Vasas* skulpturer visat hur skulpturmotiv från såväl klassisk som biblisk mytologi fyllt ett moraliserande syfte samtidigt som de manifesterat och förhärligat kungamakten (Soop 1978; 1997; 2007). Kejsarna på *Vasas* galjon skall betraktas i ljuset av Gustav II Adolf maktambitioner, där han själv gärna sågs som Augustus (Soop 1978, s. 123-128).

Skulpturerna på *Svärdets* galjon bär rustningar och klädedräkt som påminner om motsvarande figurer





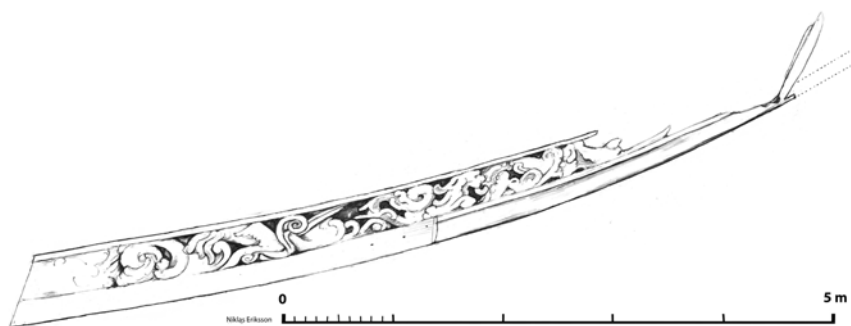
NIKLAS ERIKSSON

på *Vasa*. De ymnigt plymförsedda hjälmarna är närapå identiska med dem som snidats för detta skepp drygt trettio år tidigare (jfr. Soop 1978, s. 86-89, 116-119; 2007, s. 80ff). En av skulpturerna från *Svärdets* galjon har en rustning med ett lite udda midjeband och en sär-egen knäppning över bröstet (fig. 4, A). Attributen känns igen på den skulptur som antas avbilda kejsare Marcus Aurelius på *Vasas* galjon (jfr. Soop 1978, S. 126, fig. 150; 1992, s. 174f, fig. 264). Huruvida skulpturerna utmed sidorna på *Svärdets* galjon avbildat romerska kejsare, på samma sätt som dem på *Vasa*, kan dessvärre inte avgöras utifrån tillgängligt dokumentationsmaterial. Förhoppningsvis kan framtida dokumentationsinsatser bringa ytterligare klarhet.

Under själva galjonskorgen, mellan förstäven och galjonslejonets baktassar har det suttit en genombruten fris. Den ligger löst nedfallen på botten. Motivet i frisen är inte helt lätt att urskilja utifrån video-

och stillbildsmaterialet. Efter att ha skissat upp krusidullerna utifrån video kunde dock en fågel, eventuellt en fisk samt ett människoliknande ansikte i profil urskiljas, bland alla de mer abstrakta ornamenten (fig. 5). En liknande fris, med såväl havsdjur, fåglar, huvuden och även ormar, återfinns på *Vasas* galjon. Soop har härlett motivet till de så kallade metamorfoserna, däribland den grekiska sagan om Peleus frieri till havsguden Thetis. Havsgudinnan försökte undslippa Peleus frieri genom att förvandla sig till olika djur såsom ormar, fåglar och fiskar. Även figurerna på *Svärdets* skulpturfris stämmer in på berättelsen, i synnerhet som de avbildats i en nära på upplöst form, som om de vore stadda i förvandling (jfr. Soop 1978, s. 129-134; 1999, s. 166-170; 2007, s. 81-83).

Under 1660-talet var Jost Schutze amiralitetbildhuggare i Stockholm och det förefaller därmed troligt att han haft inflytande över *Svärdets* skulpturala utsmyckning. Hans



Figur 5. Svärdets galjonsfris. Bland ornamenten kan en fågel, en fisk en mänsklig varelse i profil samt eventuellt en slingrande orm urskiljas. Förmodligen återger frisen scener ur myten om Peleus och Thetis. Skissen är gjord utifrån video varför skalan är ungefärlig (Niklas Eriksson).





META 2017

namn förekommer dock i räkenskaper redan 1634. Han har således tagit vid och lärt sig av de tidigare bildhuggarmästarna på Skeppsholmen (jfr. Lundmark 1931; Soop 2007, s. 136).

Som framgått ovan hade riksmiralen Carl Gustav Wrangel bestämnda synpunkter om *Svärdets* galjon, men faktum är att han lade sig i utseendet på de flesta skepp som byggdes under hans tid (se genomgång hos Jakobsson 1999; Eriksson 2017a och 2017b). Wrangel var genom sina många egna byggnadsprojekt en av de viktigaste mecenerna under Karl XI:s förmyndarregering. Han var mycket engagerad i och skickade synpunkter brevledes till sina olika byggnadsprojekt i Stralsund, Skokloster, Stockholm och andra platser (Bedoire 2003; 2015; Noldus 2005; 2010). Den detaljstyrning som framskymtar i korrespondensen kring hans egna byggprojekt känns igen i hur han engagerade sig i skeppens utseende (jfr. Eimer 1961).

Akterskeppet

Merparten av *Svärdets* skulpturer var dock placerade på själva akterspegeln och på de så kallade läringsgallerierna. Dessa kan liknas vid balkonger eller burspråk placerade på vardera sidan av aktern och som kunde nås från befälsutrymmena. I samband med explosionen spreds akterns beståndsdelar över ett stort område. Mer än tvåhundra meter sydväst om förpartiet ligger rester som av allt att döma är delar av ak-

terns bottenskrov.

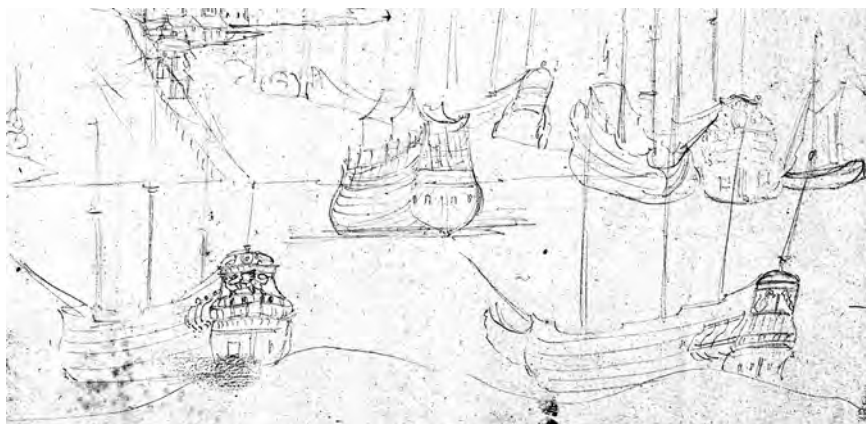
Det finns dock några bilder som ger en fingervisning om hur *Svärdets* akterskepp såg ut. Den som i sammanhanget ska tillmätas högst källvärde, men som dessvärre är väldigt enkel, är en skiss gjord av Erik Dahlbergh. Den 16 augusti 1664 erhöll han skriftligt tillstånd att gå ut på Skeppsholmen och göra skisser inför planschverket, *Suecia Antiqua et Hodierna* – det forna och nutida Sverige (Magnusson och Nordin 2015, s. 65-68). En av skisserna visar ett antal krigsfartyg som ligger på svaj för ankar eller med landförtöjning mot Skeppsholmen (fig. 6). Skeppet till vänster kan genom motivet uppe på akterspegeln identifieras som *Draken*, som byggdes av den holländskfödde mästaren Gerdt Croon och som sjösattes 1655 (jfr. Glete 2010, s. 339, för en skriftlig beskrivning av *Drakens* akterspegel utifrån samtida dokument, se Börjesson 1942, s. 268).

I bildens mitt ligger ett ofullbordat skepp. Förmodligen är det skeppet *Wrangel*, som i likhet med *Svärdet* byggdes under ledning av Jacob De Voss (Wendt 1950, s. 218) och som sjösattes samma år som skissen gjordes (Glete 2010, s. 420; Magnusson & Nordin 2015, s. 66-67). Skeppet som ligger med aktern till, nere till höger kan genom den spänstigt antydda dekorationen på akterspegeln identifieras som just *Svärdet*. Akterskeppet pryddes nämligen av två lejon som mellan sig höll ett svärd. Längst ut på galjonen kan vi skönja hur Dahlbergh anty-





NIKLAS ERIKSSON



Figur 6. År 1664 fick Erik Dahlbergh skriftligt tillstånd att besöka Skeppsholmen och teckna av skeppen och flottbasen inför Sueciaverket. Flera av skeppen går att identifiera genom motiven på akterspegeln. Nere till vänster ligger skeppet Draken och till höger återfinns Svärdet. Det ofullbordade skeppet i mitten är sannolikt skeppet Wrangel (Kungliga biblioteket, KoB Dahlb. Handt. I:17v, beskuren).

der silhuetten av lejonet. Trots det begränsade antalet streck så förmedlar Dahlbergh en hel del information om *Svärdets* arkitektur.

En av de kanske mest iögonfallande skillnaderna mellan holländskt och engelskt skeppsbyggeri vid denna tidpunkt var utformningen av den nedre delen av skeppets akter. I England byggdes skeppens akter med så kallad "round-tuck", vilket innebar att akterspegeln och skrovet sida förenades genom en mjuk rundning. När teckningen gjordes låg förmodligen det på engelskt manér byggda skeppet *Riksäpplet* förtöjt i närheten med sin engelskt rundade akter (jfr. Eriksson 2015; 2017a; 2017b). Skissen visar att De Voss byggde *Svärdets* akter enligt de hävdvunna holländska principerna med en plan så kallad vattenspegel, längst ner på aktern. Skeppet som eventuellt är *Wrangel* har byggts enligt samma fason. Båda skeppen har

fyra kanonportar pekande akterut, vilket förekom på stora skepp vid denna tid.

Till den engelska stilen som introducerades vid 1660-talets början hörde även läringsgallerier som sträckte sig vertikalt över flera däcksnivåer. Dahlberghs skiss avslöjar att *Svärdet*, till skillnad från *Kronan* (jfr. Einarsson 2016, s. 182f) och förmodligen även *Riksäpplet* (Eriksson 2017a) var försedd med den typ av läringsgallerier som var vanliga på Nederländska skepp och som löpte längre fram på skrovsidan och som inte var försedda med fönster i samma utsträckning.

Även på Claus Møinichens berömda målning av slaget vid Öland är visas *Svärdet* med sådana läringsgallerier. Tavlan anses ha ganska stort källvärde avseende *Kronan* då det har föreslagits att målaren fått hjälp av byggmästaren Francis Sheldon för att återge skeppet så korrekt





META 2017



Figur 7. Anders Hommans Epitafium i Kalmar domkyrka (Patrik Höglund).

som möjligt. Återgivningen av *Kronans* i sammanhanget ganska särpräglade engelska byggnadsstil, är nämligen förvånansvärt detaljerad (se diskussion hos Nilsson 1987, s. 102, Einarsson 2016, s.146-147). Hur det förhåll sig med förlagor för att måla *Svärdets* akter är det däremot svårare att säga något om. Kanske målade Møinichen helt

enkelt ett stort skepp byggt enligt holländskt manér och placerade ett svärd hållet av två lejon på akterspeglern. Mot bakgrund av det holländska manérets uniformitet torde en sådan framställning inte ha landat alltför långt ifrån verkligheten. En skillnad jämfört med Dahlberghs skiss är att Møinichen endast målade två kanonportar på *Svärdets*





NIKLAS ERIKSSON

vattenspiegel, vilket förefaller vara i minsta laget.

En av de som överlevde katastrofen var majoren Anders Homman. På hans epitafium som återfinns i Kalmar domkyrka, avbildas det avmastade och brinnande *Svärdet*. I bakgrunden skymtar även den holländska brännaren *D'hoen* – hönan (fig. 7.). Homman dog först 1685, nio år efter händelsen. Trots att Homman var en erfaren sjömilitär som deltog i ett stort antal sammandrabbningar var det just med *Svärdets* undergång som han skulle stoltsera inför Gud och kyrkobesökarna. Epitafier över särskilda personer kunde i vissa fall hängas upp redan under deras levnad. Då sparades ett litet fålt där man senare kunde fylla i uppgifter om dödsdatum och liknande (se diskussion hos Gillgren 1995, s. 70).

Oavsett när målningen framställdes så innehåller den vissa konstigheter. Som påtalats av Patrik Höglund så stämmer det totala antalet kanoner väldigt väl överens med vad bestyckningslistorna anger (2013, s. 155f). Däremot torde arrangementet med tre fullständiga batteridäck, enligt vad som ovan sagts om däckarrangementet, vara felaktigt. De dubbla raderna stora fönster på akterspegeln samt läringsgallerier som sträcker sig vertikalt över två däcksnivåer påminner mer om de skepp som byggdes under 1600-talets sista decennier för att ersätta skånska krigets förluster. Kalmar domkyrka invigdes först 1682, vilket skulle tala för att epitafiet sna-

rare framställdes i samband med Hommans död än i samband med den återgivna händelsen.

Konklusion

De arkivvolymer som kan tänkas innehålla upplysningar om *Svärdets* arkitektur är mycket omfattande. Endast ett fåtal stickprov har gjorts och redovisas i artikeln. Det finns sannolikt fler upplysningar om *Svärdet* i detta material om det studerades mer ingående. Utöver detta så skulle förnyade undersökningar av vrakplatsen kan sannolikt ge mer information om skulpturmotiv och byggnadsdetaljer. Jag vågar dock ändå påstå att Jacob De Voss byggde *Svärdet* på ett sätt som i stora drag motsvarade de största skeppen i Nederländerna även om detaljer justerades på inrådan av amiralitetet. Skulpturfyndet indikerar eventuellt att symbolinnehållet på såväl *Vasas* som *Svärdets* galjoner varit någotsånär likartade och alltså reproducerats under de drygt trettio år, men ytterligare studier krävs för att bekräfta en sådan kontinuitet. Det är dock tydligt att framställningarna gestaltats i enlighet med 1660-talets skulpturala och arkitektoniska uttryck.

Journalisten Kurt Lundgren menar att den engelske mästern Robert Turner haft ansvar för *Svärdets* byggande (1997, s. 45). Var han funnit stöd för ett sådant påstående framgår dessvärre inte. Turner kom till Sverige tillsammans med Francis Sheldon. De arbetade tillsammans i





META 2017

Göteborg fram till 1664 då Turner flyttade till Skeppsholmen i Stockholm. Genom de stickprov som artikelförfattaren gjort bland amiralitetskollegiums protokoll har ingenting som styrker Lundgrens tes framkommit. Tvärtom har det visat sig att Turner befann sig ute i ekskogarna i Marks härad i Västergötland för att hugga virke till ett projekterat 170 fotsskepp medan De Voss fullbordade skeppet *Svärdet* i Stockholm (RA, Skoklostersamlingen Strussflycht till riksamiralen 1662-12-15, även KrA, Am koll Inkommande handlingar 1662-12-15). *Svärdet* var således färdigbyggt när Turner flyttade till Stockholm. Tyvärr har villfarelsen att *Svärdet* byggdes under ledning av den engelske skeppsbyggmästaren reproducerats också i internationella sammanhang (se t.ex. Peters 2013, s. 179).

Det är känt att Francis Sheldon, när även han anlände till Stockholm för att ersätta De Voss efter dennes frånfälle, hade synpunkter på *Svärdets* akterskepp och menade att skeppet byggts för brett och borde förlängas sex fot för att bättre lyda rodret (Lundgren 1997, s. 34). Även om såväl skriftliga utlåtanden om *Svärdets* kondition från 1670-talet (jfr. Lundgren 2000, s. 59) samt att dendrokronologiska analyser indikerar att delar av skrovet har bytts ut, så saknas uppgifter om att någon ombyggnad och förlängning av *Svärdet* kommit till stånd.

Analysen av de traditioner som legat till grund för regalskeppet *Svärdets* arkitektur, tillsammans

med nyligen genomförda studier av de engelska skeppen som byggdes parallellt (se Eriksson 2015, 2017a och 2017b) visar att den svenska flottan under det skånska krigets utbrott, bestod av skepp med vissa arkitektoniska skillnader. De olika stilarna reflekterar stormaktens skiftande militära allianser från holländskt till engelskt. Under de följande decennierna trädde nästa generation skeppsbyggmästare i tjänst med Francis Sheldons söner i spetsen. Men även om flottans skeppsbyggeri nu leddes av mästare födda inom landet, så kom de skulpturala influenserna ändå att sökas utomlands. I enlighet med principen att skepp materialiserar politiska influenser, så dekorerades 1680- och 90-talens skepp enligt franska förebilder. Men det är – som det heter – en annan historia!

Niklas Eriksson är postdoktor i arkeologi på CEMAS – Centrum för maritima studier, som är ett samarbete mellan Stockholms universitet och Statens maritima museer.
E-post: niklas.eriksson@ark.su.se





NIKLAS ERIKSSON

Tack till

Författaren vill tacka Carl Douglas och DeepSea Productions, Joakim Holmlund på Marin mätteknik samt Johan Rönby på MARIS – Marinarkeologiska forskningsinstitutet på Södertörns högskola, för gott samarbete i samband med att Svärdet påträffades. Jim Hansson på Sjöhistoriska museet har generöst delat med sig av dokumentations-

material som legat till grund för artikeln. De inledande undersökningarna av Svärdet är del av projektet *Ships at War - An Archaeological and Historical Study of Early Modern Maritime Battlefields in the Baltic* på Södertörns högskola och som finansierats av Östersjöstiftelsen.

Referenser

Arkiv

- KB, Kungliga biblioteket. Erik Dahlberghs handteckningar. Tillgängliga på: <https://suecia.kb.se>
- KrA, Krigsarkivet. Amiralitetskollegiums protokoll (Am prot), Amiralitetskollegium, Inkommande handlingar (Am koll, Ink handl), Amiralitetskollegium, Registratur (Am koll, reg)
- NMM, National Maritime Museum, Greenwich
- RA, Riksarkivet, Skoklostersamlingen, Strussflycht till Wrangel

Litteratur

- Anderson, R. C. (1957). Francis Sheldon and his family, *Mariners Mirror*, Vol 43.2: 101-105.
- Askgaard, F. (1974). Kampen om Östersjön på Carl X Gustafs tid, *Carl X Gustaf-studier* 6, Köpenhamn: Militärhistoriska förlaget
- Bedoire, F. (2001). *Guldålder: slott och politik i 1600-talets Sverige*. Stockholm: Bonnier.
- Bedoire, F. (2015). *Den svenska arkitekturens historia 1000-1800*, Stockholm: Nordstedts.
- Bender, J. (2014). *Dutch warships in the age of sail, 1600-1714: design, construction, careers and fates*.
- Bergman, E. (1954). *Gamla varvet i Göteborg 1660-1825: historik och beskrivning*, Göteborg: Nautics förlag.
- Börjesson, H. (1942). *Sjökrigsmateriel och skeppsbyggnad åren 1612-1679*, I. Lybeck, O. (red.) *Svenska flottans historia*, Bd I, Malmö: Allhem, s. 233-294.





META 2017

- Cederlund, C. O. & Hocker, F. M. (2006). *Vasa I: the archaeology of a Swedish warship of 1628*. Stockholm: SMM.
- Edman, C. (2013). *En furste och hans folk: En ikonografisk studie av skeppet Vasas krön-skulptur*, Konstvetenskapliga institutionen, Stockholms universitet.
- Eimer, G. (1961). *Carl Gustaf Wrangel som byggherre i Pommern och Sverige: ett bidrag till stormaktstidens konsthistoria*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Einarsson, L. (2016). *Regalskeppet Kronan: Historia och arkeologi ur djupet*, Lund: Historiska media.
- Eriksson, N. (2014). *Urbanism under Sail: an archaeology of fluit ships in early modern everyday life*, Diss, Södertörns högskola.
- Eriksson, N. (2015). *Fragment av stormaktens försvarspolitik. skulpturerna från regalskeppet Riksäpplet, sjösatt 1661*, Finskt museum 2013-2015, s. 173-189.
- Eriksson, N. (2016). *The architecture of a great 16th century warship: results from the initial surveys of Mars (1564)*. Proceedings from IKUWAVI, Cartagena
- Eriksson, N. (In Print 2017a). *Regalskeppet som inte upptäcktes: med Riksäpplet från sjökrigshistoria till byggnadsarkeologi*, Lund: Nordic Academic Press.
- Eriksson, N. (In Print 2017b). *The ship Riksäpplet and the introduction of English naval architecture in Sweden in the 17th century*, Post-Medieval Archaeology,
- Eriksson, N. & Rönby, J. (2012). *Svärdet – marin slagfältsarkeologi*, *Marinarkeologisk tidskrift*, nr 1, s. 4-7.
- Glete, J. (2002). *Kronans artilleri. Kort genomgång av arkivmaterial och data om bärgade kanoner*, Opublicerat arbetspapper 2002-11-12, Stockholms universitet.
- Glete, J. (2010). *Swedish Naval Administration 1521-1721, Resource Flows and Organisational Capabilities*. Lieden & Boston: BRILL.
- Gillgren, P. (1995). *Gåva och själ: Epitafiemåleriet under stormaktstiden*, Diss. Uppsala universitet: Almqvist & Wiksell.
- Hansson, J. (In prep 2016). *Vård- och skyddsplan för Svärdet*, Rapport Statens maritima museer
- Hoving, A. (2012). *Nicolaes Witsen and Shipbuilding in the Dutch Golden Age*. College Station: Texas A & M University Press.
- Höglund, P. (2013). *Regalskeppet Svärdet och Anders Hommans epitafium*, *Forum navale*, Nr 69, s. 150-157.
- Höglund, P. (2015). *Örlogsskeppet Vasa och ståndssamhällets rum*, I. von Arbin, S., Ny-moen, P., Hedlund, F—A., Sylvester, M., Gutehall, A., Skanse, P., (red.) *Tjop tjop!: Vänbok till Christer Westerdahl med anledning av hans 70-årsdag den 13 november 2015*, Skärhamn: Båtdokgruppen, s. 183-204.
- Jakobsson, H. (1999). *Tekniska influenser och central normer i svenskt skeppsbyggeri – Lübeck 1664-1667*, *Forum Navale*, Vol. 55, s. 26-43.
- Jakobsson, H. (2000). *The warship in Swedish seventeenth society – a cultural construc-*





NIKLAS ERIKSSON

tion? *Scandinavian journal of history*, Vol. 24, s. 225-243.

- Johansson, B., (red.) (1985). *Regalskeppet Kronan*. Höganäs: Bra böcker.
- Laughton, L. G. C. (1925). *Old ship figure-heads & sterns: with which are associated galleries, hanging-pieces, catheads and ad divers other matters that concern the "grace and counterance" of old sailing-ships*. Mineola, New York: Dover Publications.
- Lavery, B. (1983). *The Ship of the Line. Volume I: The development of the battle fleet 1650-1850*. London: Conway maritime press.
- Lindersson, H. (2011). *Dendrokronologisk analys av en fartygslämning (FO896) mellan Gotland och Öland*, Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2011:39.
- Lundgren, K. (1997). *Stora Cronan: byggandet, slaget, plundringen av Öland : en genomgång av historiens källmaterial*. Färjestaden: Lenstad bok & bild
- Lundgren, K. (2000). *Sheldon, Day, Turner: tre engelska skeppsbyggmästare i Sverige under stormaktstiden*. Färjestaden: Lingstad bok & bild.
- Lundmark, K. (1931). *Jost Schutze, En bild- och vapensnidare i Stockholm på 1600-talet*, *Personhistorisk tidskrift*, 1-2, s. 69-76.
- Lybeck, O. (red.) (1942). *Svenska flottans historia, Bd 1*, Malmö: Allhem.
- Magalotti, L. (1912). *Sverige under år 1674, från italienskan med 23 samtida bilder*, utgiven av Stenbock, C. M. Stockholm: Nordstedts.
- Magnusson, B. & Nordin, J. (2015). *Drömmen om stormakten: Erik Dahlberghs Sverige*. Stockholm: Medströms.
- Nilsson, A. (1987). *Om Francis Sheldon, sir Anthony Deane och skeppet KRONAN: Ett rekonstruktionsförsök*, I. Forsberg Warringer, G. (Red.) *Kalmar län 1987: Årsbok för kulturhistoria och hembygdsvård*, Kalmar läns museum, s. 88-108.
- Noldus, B. (2002). *Palats och herrgårdar: nederländsk arkitektur i Sverige = Stadspaleizen en Buitenplaatsen: Nederlandse bouwkunst in Zweden*. Stockholm: Ambassade van het Koninkrijk der Nederlanden.
- Noldus, B. (2005). *Trade in Good Taste: Relations in Architecture and Culture between the Dutch Republic and the Baltic World in the seventeenth Century*. Turnhout: Brepols (*Architectura Moderna 1*).
- Noldus, B. (2010). *Dealing in politics and art*, *Scandinavian Journal of History*, 28:3-4, s. 215-225.
- Oscarsson, I. (red.) (2013). *Den franske kammartjänarens resa: minnen från länderna i norr på 1660-talet*. Stockholm: Atlantis.
- Peters, A. (2013). *Ship Decoration 1630-1780*, South Yorkshire: Seaforth Publishing
- Randall, L. (2013). *Bärgningar – Regalskepp – Vasa: Olschanskis öden*, Lorelei Randall.
- Rålamb, Å. C. (1691). *Skeppsbyggerij – eller Adelig öfvings tionde Tom*. Stockholm: Sjöhistoriska museet.





META 2017

- Soop, H. (1978). Regalskeppet Vasa, Skulpturer. Stockholm: Liber.
- Soop, H. (1992) (1986). The power and the glory: the sculptures of the warship Vasa. Stockholm: Kungl. Vitterhets-, historie- och antikvitetsakad.
- Soop, H. (2007). Flytande palats: utsmyckning av äldre svenska örlogsfartyg. Stockholm: Signum.
- Stackell, L. (1929). Ur regalskeppet Äpplets historia: efter dokument i Riksarkivet och Flottans arkiv, stencil: Sjöhistoriska museet: Stockholm.
- Svensson, S. (1963). Skeppsbyggeriet, I Halldin, G. (Red. Svenskt skeppsbyggeri: en översikt av utvecklingen genom tiderna, Malmö: Allhems förlag s. 91-108.
- Tornqvist, C. G. (1788). Utkast till svenska flottans sjö-tåg. Stockholm: C. G. Tornqvist.
- Unger, G. (1942) Svenska flottans sjötåg 1611-1679, I. Lybeck, O. (red.) Svenska flottans historia, Bd I, Malmö: Allhem, s. 401-475.
- Wendt, E. (red.) (1950). Amiralitetskollegiets historia. I, 1634-1695. Stockholm: Allhem
- Witsen, N. (1671) (1979). Aeoloude en scheeps-bouw en bestier. Alphen aan den Rijn: Canaletto.
- Zettersten, A. (1903). Svenska flottans historia: åren 1635-1680. Norrtnelje: Norrtnelje tidnings boktr.

