



## Det gåtfulla vraket vid Borstö

Av Yrjö Kaukiainen

### Ett mystiskt skeppsbrott

...det ser ut att i havsbotten utanför Borstö ligger en riktig sjöfartshistorisk skatt. Något motsvarande finns inte i hela Norden.  
(Allan Gustafsson, Suomen merenkulku 7–8/1956)

Nästan samtidigt som regalskeppet *Vasa* återfanns i Stockholm, upptäcktes ett välbevarat tvåhundra år gammalt vrak av ett tremastat handelsfartyg utanför Borstö, som ligger i det yttre havsbandet av Finska Skärgårdshavet. Åtminstone i Finland upplevdes detta som en nästan lika stor sensation som upptäckten av *Vasa*. Borstö-fyndets sensationella karaktär förstärktes ytterligare i början av 1960-talet, då en svensk dykargrupp (vars medlemmar redan hade undersökt *Vasa*) förde upp riktiga skatter från vraket: guld- och silverur, gyllene och förgyllda snusdosor samt solfjädrar utsirade med diamanter och rubiner. Även delar av ett lätt hästfordon hittades. Senare på 1990-talet har finska dykare fört upp ett större antal pjäser av Meissen-porslin. Borstö-vrakets rykte som ett skattskepp bleknade dock en aning då *Vrouw Maria* upptäcktes sommaren 1999 men,

---

Yrjö Kaukiainen är professor emeritus i Europas historia (tidigare ekonomisk historia) vid Helsingfors universitet. En stor del av hans produktion berör maritim historia från 1700-talet till nutiden.

åtminstone mätt med antalet föremål av ädla metaller och annan lyx, är det fortfarande helt unikt.<sup>1</sup>

Borstö-vraket ansågs också spännande därför att det inte fanns någon pålitlig dokumentation av skeppsbrottet; åtminstone såg inte myndigheterna ut att ha känt till det. På Borstö har det dock bevarats en apokryfisk tradition, enligt vilken ett skepp för länge sedan hade sjunkit vid Ytterskär (sydväst om bylandet); överlevande hade kommit upp på skäret men dog där och begravdes under en kullerstensmatta.<sup>2</sup> Då Borstö blev bebodd först på 1740-talet kan det inte vara fråga om en urgammal sägen.

Redan vid de första dykningarna hittades faktiskt föremål, som kunde vittna om skeppets destination samt när det sjönk. På locket till ett skrin kunde man läsa att mottagaren levde i Sankt Petersburg, och stämplar på guldföremål visade att de nyaste hade tillverkats 1746 eller 1747. Själva skeppet ansågs vara en ganska typisk holländsk galjot med tre master, och eftersom de flesta ur hade signerats med "London", tycktes det vara fråga om ett fartyg som kommit från Nordsjön. Det fick arbetsnamnet *Borstö I* – i närheten fanns nämligen även ett annat sjunket skepp, barken *Nordstierman* som hade havererat i december 1808.<sup>3</sup>

Genom arkivforskning som främst utfördes av magister (sedan 1995 doktor) Christian Ahlström försökte man identifiera vraket. Den första ledtråden fanns i Åbo landskapsarkiv. I februari 1748 hade det i Åbo auktionskammare<sup>4</sup> bjudits till salu ett parti klädespersedlar från en koffert som bärgats från "Nagu skär". Senare registrerades det i Åbo sjötullsrätt, att kofferten i fråga hade funnits av dykeriuppsyningsman Björkman och strandfogden i Borstö (som inte var någon annan än öns första husbonde) "uti November Månad ifrån ett Strandad Fartyg". Här är det dock fråga om en andra- eller tredjehandsberättelse – ingen av upphittarna var närvarande i Åbo och det är osäkert om de ens sett själva fartyget. De skador som dykarna observerat vid Borstö-vrakets bog (tydligt uppkomna vid en grundstötning) antyder att skeppet kapsejsade och sjönk ganska snabbt efter att ha kommit intill Ytterskär. Det är möjligt att "fartyget" endast avser skeppsbåten, men det är troligare att kofferten hade påträffats på stranden.<sup>5</sup> Inte heller kan man tolka "november månad" som ett säkert belägg på när skeppsbrottet skedde – troligare hänvisar detta till tiden då kofferten blev funnen.

Med en ungefärlig uppfattning om skeppsbrottets tidpunkt reste Ahlström till Köpenhamn för att söka efter spår efter fartyget i Öresunds tullkammars arkiv, där anteckningar om alla skepp som passerade Helsingör borde finnas. Den idoga genomgången av gamla tullböcker gav slutligen för handen en intressant kandidat: skeppet fört av skepparen Carl Pouls Amiel från Amsterdam (dock seglande under rysk flagg), som förtullades den 15 oktober med en last till Sankt Petersburg. Resans sena tidpunkt stämde bra med Åbo-källorna om kofertfyndet, men dessutom fann Ahlström en brevväxling angående tullfrihet för karriolen, som var adresserad till kejsarinnan Elisabet (som nämndes ovan hade ett lätt hästfordon funnits ombord på *Borstö I*). Som noggrann forskare genomförde Ahlström ännu ett tilläggstest: han gick igenom alla tullräkenskaper för 1748–1752. Då Amiels namn inte längre fanns i dessa, kunde Ahlström dra slutsatsen att han omkommit i skeppsbrottet.

I Öresundregistret anges inte skeppens namn, men detta fann Ahlström i räkenskaperna för holländska *galjootsgeld* (konvojavgift). Sommaren 1747 hade Amiel vid hemkomsten från Sankt Petersburg betalt avgift för sitt skepp, som hette *Sint Michel* (Sankt Mikael). Under 1960- och 1970-talen, då Öresundregistrets väldiga källmaterial ännu inte hade digitaliserats, krävde all denna arkivforskning gott om tid och tålamod. Det är betecknande för Ahlströms ihärdighet, att han även spårade blyplomber från vrakets textilpackor ända till den sydfranska staden Nîmes. De viktigaste resultaten av sin forskning publicerade han i början av 1970-talet, och genom dem fick *Borstö I* ett namn omkring tio år efter de första dykningarna till vraket.<sup>6</sup>

### Nya källuppgifter

Christian Ahlströms "faddergåva" antogs nästan omgående och *Borstö I* har nu burit detta namn i nästan 50 år.<sup>7</sup> Efter millennieskiftet 2000 började dock små sprickor uppstå i den bild som Ahlström tidigare presenterat. Marinarkeologen Riikka Alvik, som håller på att författa en avhandling om lastfynd ombord på fyra 1700-talsvrak i finska farvatten, påpekade att fyn-

den ombord på *St. Mikael* inte stämde överens med lastförteckningen som Amiel angav i Helsingör 1747.<sup>8</sup> Hon hade också blivit bekant med en holländsk-rysk källpublikation, som innehöll en lång lista om holländska fartyg som vistats i Kronstadt åren 1728–1775. Bland de ankommande under hösten 1747 fanns även "Amiel, Carl Pouls". Enligt denna uppgift skulle han alltså inte ha havererat vid Borstö utan kommit fram oskadd.<sup>9</sup>

Ytterligare sprickor uppstod efter att den digitala *Sound Toll online*-databasen öppnades vid början av 2010-talet.<sup>10</sup> Därefter blev det mycket lätt och snabbt att utföra olika sökningar i detta väldiga källmaterial. En sådan sökning gjorde Riikka Alvik om *St. Mikael*s skeppare Amiel. Precis som Ahlström redan hade konstaterat fanns inga spår efter denne för åren 1748–1752, men alldeles oväntat förekom ett nästan likadant namn i Öresunds tullböcker för sommaren 1755, då en "Carl Paulus Amuel" från Edam seglade från Sankt Petersburg till Amsterdam.<sup>11</sup>

Dessa två observationer medförde starka tvivel kring identifikationen av *St. Mikael*, och väckte också några frågor hos mig. Att nästan likadana namn med olika hemvist påträffades med åtta års mellanrum kunde ju vara en slump. Fartygsförteckningen i den holländsk-ryska källpublikationen kunde inte heller anses som en exakt kopia av en primärkälla: ryska data (som endast berörde holländska fartyg) hade i ryska Nationalbiblioteket plockats ur skeppslistor som på sin tid hade publicerats i tidningen *Sankt Peterburgskie Vedomosti*. Då dessa uppgifter kunde medföra en ovillkorlig kullkastning av en väletablerad tolkning, tyckte jag att fallet Amiel för säkerhets skull även borde kontrolleras i de ursprungliga listorna. Finska Nationalbiblioteket i Helsingfors innehar inte respektive årgångar av *Sankt Peterburgskie Vedomosti*, men där finns mikrofilmer av den tyskspråkiga systertidningen *St. Petersburgische Zeitung*, vars innehåll borde vara identiskt med den ryskspråkiga.<sup>12</sup> Inte oväntat gav kontrollen ett positivt resultat: i *St. Petersburgische Zeitungs* nummer 86/1747 (27.10.) fanns uppgiften att "Carl Pouls Amiel, von Amsterdam mit Gütern" hade anlänt till Kronstadt som det sista skeppet för året (med nummer 315).<sup>13</sup> Därefter hyste jag inget tvivel: Amiel hade verkligen kommit fram med alla sina varor och istället för *St. Mikael* ligger ett helt annat skepp i djupet vid Borstö Ytterskär.<sup>14</sup>

Det kan väl sägas att den oanade slumpen, att skepparen beslöt att stanna i Sankt Petersburg i stället för att återvända, hade spelat ett spratt med

Ahlström.<sup>15</sup> Även tolkningen att hästfordonet i vraket var den kejsrerliga karriolen tycks ha varit aningen förhastad: dess typ tycks faktiskt vara lite oklar ännu idag.<sup>16</sup> Det är också uppenbart att dessa fordon inte var särskilt unika som fraktgods – och att sådana skeppades även för vanliga ståndspersoner.<sup>17</sup> Att *St. Mikael*-identifikationen visade sig ett misstag, kullkastade dock inte alla tidigare slutsatser. Den datering som guldstämplarna ger är fortfarande giltig, och den sparsamma dokumentationen om kofferten som hade fiskats upp vid Borstö kan fortfarande tas som bevis på att ett utländskt skepp sjönk där senast i november 1747. De lik som enligt Borstötraditionen begravts på Ytterskär, har dock lämnat inga spår i skriftliga källor, vilket låter oss anta att ryktet inte hade nått några tjänstemän eller det lokala dykerikompaniets ledning. Det är också troligt att borstöborna inte såg själva katastrofen, utan blev medvetna om den först efter att de funnit lik på skäret. De skeppsbrutna överlevde antagligen där en kortare eller längre period innan de dukade under till följd av höstvädret – antagligen genom hypotermi.<sup>18</sup>

Att motsvarande traditioner inte har bevarats på grannholmarna, kan även peka i den riktningen att borstöborna var de enda som hade någon vetskap om olyckan.<sup>19</sup> Att hemlighålla ett skeppsbrott hade dock varit svårt så länge strömmingsfisket pågick i den yttre skärgården: då var alla fiskelägen och yttre kobbar och skär så tätt befolkade, att en så dramatisk händelse knappast hade blivit omärkt. Höstfisket tog vanligen slut vid månadsskiftet augusti-september, då skärgårdsfolket började förbereda sig för Åbo höstmarknad (8–28 september) och därmed blev den yttre skärgården nästan öde. Nu måste man dock komma ihåg, att i Sverige användes ända till 1753 den julianska kalendern; på 1700-talet släpade den redan 11 dagar efter den gregorianska som hade tagits i bruk i södra och mellersta Europa samt Danmark. Detta innebär att många skärgårdsbor återvände från Åbo till hemöarna först då man enligt den moderna kalendern hade hunnit långt i oktober. Därefter vistades folk sällan i det yttersta havsbandet, utan de återvände dit först då isarna blivit så starka att man kunde fara på säljakt.<sup>20</sup> Ett skeppsbrott kunde således ha förblivit okänt under denna mellanperiods mörka och långa nätter.

### Kan det finnas en annan identitet för vraket?

Efter det att identifikationen av *St. Mikael* hade bedömts som ett misstag blev sökandet av en bättre kandidat det nästa naturliga steget. På grund av den digitala *Sound Toll*-databasen är det nuförtiden många gånger lättare och snabbare att söka efter fartyg än på 1960-talet – åtminstone så länge det gäller trafik genom Öresund. Med ganska enkla sökningskriterier<sup>21</sup> kan man till exempel plocka fram alla skepp, som seglade från Helsingör till Sankt Petersburg (eller Kronstadt). Sökningen kan även begränsas till seglingar under senare delen av 1747 samt fartyg vars last innehöll så kallade styckegods (*kiobmandskaber* eller *Kramerie, Stückgut* på tyska). Sökningsresultaten kan därefter jämföras med *St. Petersburgische Zeitungs* lista av ankomna skepp till Kronstadt för att granska om någon av dem som seglade från Helsingör hade försvunnit under resan.

I Tabell 1 finns en förteckning om 21 relevanta, i augusti eller senare förtullade skepp. I ett par fall (Pieter Jantzen och Heere Laurens Scholl) angavs bara obetydliga eller inga "kramerier". Fyra av dessa skepp kom aldrig till Kronstadt. Inte ett enda förolyckades dock: de Haen seglade till Stettin i stället för Sankt Petersburg, Annes tog en last sågvaror i Narva och Jansen samt Metcalf hade tagit kursen till Königsberg.<sup>22</sup> Inga av dessa skepp hade således försvunnit. I förteckningen finns visserligen en stor lucka mellan 10 september och 11 oktober, men även då förtullades skepp som var destinerade till Kronstadt. Alla dessa kom dock i ballast – de var alltså på väg att lasta hampa, talg, järn eller trävaror – eller förde "bulkklaster" som salt eller sill. För säkerhets skull granskade jag även skepp som bara angav "Östersjön" som målet, men bland dem fanns inga intressanta fall.

Tabell 1. Fartyg som förtullades i Helsingör efter 1.8.1747 med styckegodslast till St. Petersburg.

Skeppare	I Helsingör (greg./jul.)	"Handelsvarornas" <sup>1</sup> värde/tullsumman, Riksdaler	Ankomst till Kronstadt (jul.) <sup>2</sup>
Escke Hilckes de Haen, Harlingen	4.8./24.7.	6000/96,5	Ej anlönt
Jörgen Andresen, Hamburg	5.8./25.7.	950/45,5	31.7.–4.8. (no.242)
Jacob Theunis Smith, Hamburg	15.8./4.8.	2620/85,5	11–22.8. (no.254)
Gerbrand Annes, Mackum	15.8./4.8.	1606/170,2	Ej anlönt
Johannes Jansen, Amsterdam	16.8./5.8.	845/56,2	Ej anlönt
Pieter Jantzen, Amsterdam	30.8./19.8.	–/26,1	23–28.8. (no.263)
Wiibe Backer, Amsterdam	30.8./19.8.	60/128,5	28.8.–7.9. (no.268)
John Glegg, London	31.8./20.8.	2220/110,5	28.8.–7.9. (no.266)
Andreas Narnack, Lübeck	31.8./20.8.	628/18,3	28.8.–7.9. (no.276)
Thomas Baylay, Lontoo	1.9./21.8.	568/ 23,75	28.8.–7.9. (no.269)
Benjamin Metcalf, Hull	1.9./21.8.	1720/ 55,4	Ej anlönt
Pietro Smechia, Venetsia	4.9./24.8.	1060/127,5 <sup>3</sup>	6–27.10. (no. 314)
Leonard Betzer, Lontoo	9.9./29.8.	971/ 25,4	8–15.9. (no. 279)
Stephen Reed, Lontoo	10.9./30.8.	2156/ 47,2	8–15.9. (no. 280)
Thomas Woodroffe, Lontoo	10.9./30.8.	2090/39,5	8–15.9. (no. 285)
Tierd Jauckes, Harlingen	10.9./30.8.	1130/116,0	8–15.9. (no. 296)
Jacob Bartels, Stavern	11.9./31.8.	5268 <sup>4</sup> / 58,1 <sup>4</sup>	8–15.9. (no. 291)
Heere Laurens Scholl, Ameland	11.9./31.8.	120/38,4	8–15.9. (no. 293)
Reindert Albert Reyter, Vlieland	10.10./29.9.	3242/107,9	6–27.10. (no. 310)
Jan Hendrich Smith, Ameland	12.10./1.10.	3050/182,8	6–27.10. (no. 313)
Carl Pouls Amiel, "Pettersborg"	15.10./4.10.	1322/ 27,25	6–27.10. (no. 315)

Anmärkning 1: "Kiøbmandskaber" eller "kramerie". Tullavgiften motsvarade cirka 1 procent av lastens värde.

Anmärkning 2: Skeppslistorna anger inte ankomstdatum utan endast post quem; ante quem hänvisar till nästföljande listas datering. Inom parentes anges ankomsternas löpande nummer.

Anmärkning 3: Lossat saltlasten i Tallinn, till Kronstadt med ballast.

Anmärkning 4: "Træverk og provision", i Kronstadt "eichenholz".

Källa: Sound Toll Registers Online (STRO, [www.soundtoll.nl/index.php/en/](http://www.soundtoll.nl/index.php/en/), (oktober 2019); Finska Nationalbiblioteket, mikrof. 736, St. Petersburgische Zeitung, Kronstadts skeppslistor.

Resultatet av sökningen blev således, att det inte funnits ett enda skepp med styckegodslast som kunde ha förolyckats vid Borstö eller någon annanstans. Den enda logiska slutsatsen blir då, att *Borstö I* inte hade seglat genom Öresund utan kom från en hamn inom Östersjön. Detta är ett alternativ som inte har övervägts på allvar,<sup>23</sup> även om skepp från Lübeck, Rostock, Stettin eller Danzig var mycket vanliga gäster i Kronstadt. Åren 1744–1748 steg de preussiska och tyska Östersjöhamnarnas andel till nästan 40 procent av alla importlaster till Kronstadt, vilket faktiskt var mer än de brittiska och holländska skeppens sammanlagda andel (26 procent). Det är nog möjligt, att det pågående österrikiska tronföljdskriget (1740–1748) hade minskat de senares antal, men ännu efter fredsslutet behöll de tyska och preussiska sjöstäderna en stor andel av Sankt Petersburgs importer.<sup>24</sup> Intressant nog är även de bäst kända lastfynden från *Borstö I* sådana som snarare pekar på Centraleuropa än Holland eller Storbritannien. Bilden stärks ytterligare av böcker som funnits i kofferten: tysk bönbok och psalmbok samt en fransk psaltare (Gamla testamentets psalmer).

Som redan påpekats, antogs det tidigare att de flesta fickur som bärgades ur vraket hade tillverkats i London i enlighet med graveringarna på urtavlan. Senare har dock några svenska och finska urmakare som specialiserat sig på gamla klockor (framför allt Albin Schaefer) kommit till slutsatsen att dessa signeringar är falska. De enda äkta uren tycks vara ett som tillverkats i Paris och ett annat från Friedberg (Hessen), men alla påstådda London-ur är enligt Schaefer friedbergiska piratprodukter.<sup>25</sup>

Alla snusdosornas ursprung har inte kunnat bestämmas, men åtminsto-

ne stämplarna på dem som är av guld vittnar om tillverkning i Paris, tre för år 1745/46 och två för år 1746/47. Även dosor av papier-maché och emaljerad koppar tänks vara franska, men några av de senare kan ha kommit från Holland. Ännu längre söderifrån kom de maskinstickade strumporna, vilkas ursprung enligt blyplomberna har kunnat spåras till den provensalska staden Nîmes.<sup>26</sup> Franska produkter kunde naturligtvis också utskeppas via holländska hamnar, men detta hade varit riskabelt under det österrikiska tronföljdskriget, där Frankrike och Holland stod på motsatta sidor.

Lätta och dyra varor som ur, snusdosor eller strumpor kunde nog transporteras långa sträckor på landsvägar för acceptabla kostnader. Betydligt intressantare, åtminstone i ett logistiskt hänseende, är föremål av porslin. Även om också de var värdefulla och inte särskilt tunga var de väl bräckliga och passade därför dåligt för transport på gropiga landsvägar, särskilt om det gällde ett större parti som de 144 stycken som påträffats i *Borstö I*. Med tanke på vattenförbindelserna var Meissens läge vid Elbe, 25 kilometer nedströms från Dresden, rätt förmånligt. Således kunde fabriken produkter lätt föras vattenvägen till både Hamburg och Lübeck – från Lauenburg kunde man ju komma till Trave genom den medeltida Stecknitz-kanalen. Av dessa två hamnstäder var Lübeck ett bättre alternativ för utskeppning till Sankt Petersburg (och de flesta östersjöhamnar): sjövägen var betydligt kortare och Öresundstullen kunde undvikas. Alternativt kunde man även färdas från Elbe till Oder och Stettin sedan den nya Havel-Finow-kanalen hade återuppbyggts (den gamla hade förstörts i det trettioåriga kriget) som dock öppnades först sommaren 1746. Att utskeppa västtyska varor till Oder var ändå mindre förmånligt då skepp från Stettin var tvungna att segla till Östersjön via Wolgast och där betala tull till Sverige.<sup>27</sup>

Utifrån ett arkivforskningsperspektiv är det ”tyska” alternativet besvärligt. För dessa hamnar finns inte en sådan heltäckande informationskälla som öresundregistret – tvärtom är deras arkivaliska 1700-talssamlingar strödda och hämmas av stora luckor.<sup>28</sup> Kronstadts skeppslistor gör det ändå möjligt att skissera en grov bild av vilka slags laster som kom till Sankt Petersburg från tyska och preussiska Östersjöhamnar. Tabell 2 visar att under 1747 (och även senare) var Lübeck en klar etta. Visserligen var antalet laster (19) endast något större än för Rostock (13) men det är troligt att fartygen från Rostock, lastade med äpplen och päron, var klart mindre än

de från Lübeck.<sup>29</sup> Det måste också påpekas att Rostock-lasterna härstammade från fruktodlingarna kring den inskränkta floddalen kring Warnow, medan ”stückgut” eller ”gutern” hänvisar till laster som var mer varierade och uppsamlade från ett vidare ekonomiskt område, vilket troligen även gjorde dem mer värdefulla. Beträffande sådana laster var Lübeck i särklass då de omfattade tio fulla och sju dellaster (gods och ballast), medan alla andra hamnar i tabellen tillsammans endast presterade sex respektive tre laster (exklusive laster av äpplen och päron).

Tabell 2. Laster till St. Petersburg från tyska och preussiska Östersjöhamnar 1747.

<b>Kiel:</b> Ostron och citroner 1, Gods och ostron 1	Total 2 (Ballast 1)
<b>Lübeck:</b> Styckegods 3, Gods 6, Äpplen och gods 1, Häst, Bagage och ballast 1, Gods och ballast 6, Äpplen och ballast 2	Total 19 (Ballast 6)
<b>Rostock:</b> Äpplen och päron 11, Glas och flaskor 1, Flaskor och ballast 1	Total 13 (Ballast 1)
<b>Wolgast:</b> Häst och bagage 1	Total 1
<b>Stettin:</b> Glas och flaskor 1, Gods och ballast 1	Total 2 (Ballast 2)
<b>Danzig:</b> Styckegods 1, Gods 2, Gods och ballast 1	Total 4 (Ballast 1)

Källa: Finska Nationalbiblioteket, mikrof. 736, *St. Petersburgische Zeitung* 1747, *Kronstadts skeppslistor*.

Utifrån data i Tabell 2 kan man dra slutsatsen att den mest sannolika avgångshamnen för ett skepp som *Borstö I*, lastat med Meissen-porslin och annan lyx från Tyskland och Frankrike, är Lübeck. Även Stettin med sin nya anslutning till Elbetrakten är en möjlighet, men dess anspråkslösa importer till Sankt Petersburg sätter det helt i Lübecks skugga. Samtidigt låg Danzig alltför långt i öster för att kunna utskeppa produkter från Meissen.

Några tryckta skeppslistor finns inte för Lübeck före 1751 (då stadens första tidning grundades),<sup>30</sup> men i stadsarkivet finns två källserier som belyser stadens sjöfart på 1700-talet: *Zulagezoll-* (tolag-) räkenskaper samt *Novgorodfahrer*-kompaniets tullböcker (som endast berör handeln med

Ryssland). Tyvärr saknas bägge av dessa för flera år under 1740-talet, de förra (utgående skepp) för 1741–1749 och de senare för 1739–1747, vilket innebär en fullständig lucka för året då *Borstö I* förolyckades.<sup>31</sup> En liten kompensation finns dock i form av så kallade *Prahmbücher* (pråmböcker), som registrerar mottagare och identifieringsmärken för alla varor som lastades på fartyg destinerade till Ryssland.<sup>32</sup> För skepp anges endast skeppares namn men i varje fall är det möjligt att räkna upp alla som seglade från Lübeck till Sankt Petersburg. Således blir det möjligt att granska om alla dessa faktiskt anlände till destinationen.

Då pråmboken för 1747 jämfördes med motsvarande Kronstadts skepplistor, upptäcktes endast ett skepp som aldrig kom fram till Kronstadt. Detta försvunna fartyg fördes av skepparen Johan Pingel, hemmahörande i Lübeck, vars last registrerades i pråmboken den fjärde augusti.<sup>33</sup> Att skeppet inte seglade till den angivna destinationen, kan visserligen ha berott på olika orsaker, men en olycka är en realistisk möjlighet då inga spår av Johan Pingel finns i varken öresundregistret eller i Kronstadts skepplistor efter denna tidpunkt.<sup>34</sup> Givetvis kunde det förmodade skeppsbrottet ha hänt var som helst på vägen, men något motsvarande fall kunde inte hittas i det Svenska (Norra) dykerikompaniets rapporter eller i det estniska *Shipwher*-vrakregistret. Således är det möjligt att skeppet hade hamnat på Skärgårdshavets yttre klippor.<sup>35</sup> Ytterligare slutsatser kan dock inte baseras enbart på saknaden av negativa bevis men tills vidare har det, tyvärr, inte funnits sådana entydiga karakteristika som kan förbinda det försvunna skeppet med *Borstö I*. Då pråmböckerna endast beskriver fraktkollinas sort (lådor, kistor, tunnor, packor etc.) och märkena antecknade på dem, men inte vad de innehöll, kan förteckningen inte jämföras med lastfynden. I detta fall ger pråmboken endast den informationen att 11 tunnor socker och 13 kistor citroner (utöver alla okända varor) fanns ombord på Pingels skepp. Åtminstone tunnor finns i Borstö-vrakets övre lastrum: enligt dykarna var stående tunnor där ”tätt ställda”, innehållande ”vätska eller lösligt material” (socker?).<sup>36</sup>

Johan Pingel var inte en oerfaren seglare. Åtminstone en gång förde han sitt skepp till Biscayabukten: enligt *Sound Toll*-databasen tog han på hösten 1744 en trävarulast från Stettin till Bordeaux och kom tillbaka följande augusti med vin och socker till Lübeck. Sommaren 1746 besökte han också

Sankt Petersburg och återvände i slutet av september.<sup>37</sup> Enligt tulldeklarationen vid Helsingör hade skeppet på hemresan 1745 en last av cirka 130 ton, vilket visar att dess storlek var ganska normal för en seglare på Västerhavet. Lasten innebär att det också var i samma storleksklass som vraket vid Borstö Ytterskär.<sup>38</sup> I detta hänseende kan Pingels skepp stämma med *Borstö I*, men tiden för dess seglation stämmer mindre väl med de slutsatser som tidigare drogs om skeppsbrottet vid Ytterskär. Om Pingel verkligen avseglade i början av augusti hade han kommit till norra Östersjön efter en seglats på en eller högst två veckor – alltså i god tid före höstmarknaden i Åbo och när folk ännu fanns vid det yttre havsbandet. Chansen att skeppsbrottet blivit osett hade då varit klart mindre än i oktober, även om man inte kan utesluta möjligheten av en stark storm med mörk natt redan i augusti. Ett så tidigt skeppsbrott skulle även innebära att kofferten som hittades först i november måste ha legat osedd och oskadad i två till tre månader på stranden.

Visst kan det tänkas att resan hade blivit ovanligt långsam på grund av svaga eller motiga vindar eller att skeppet hade mött andra missöden, men i så fall hade Pingel haft betydligt sämre tur än andra skeppare från Lübeck under sommaren 1747. En mindre dramatisk möjlighet är att Pingel kompletterade sin last i en annan hamn som Wismar, Rostock eller Stettin (där han hade lastat trävaror år 1744). Lasten som togs ombord i Lübeck var inte särskilt stor. Den registrerades på en enda sida i pråmboken, medan vissa andra skepp seglande till Kronstadt eller Tallinn hade lastlistor som omfattade två till tre sidor. Det är också möjligt att skeppet tog ombord passagerare i en annan hamn – det var ju tiden då Sankt Petersburg lockade emigranter från Tyskland. Intressant nog tycks borstöborna ha sett så många döda på Ytterskär, inklusive kvinnor, att de började tala om skeppet med ”tjugo brudpar”.<sup>39</sup> Besök i en annan hamn skulle i varje fall ha krävt så mycket tid, två-tre veckor eller mera, att skeppet hade anlant utanför Åbo skärgård först efter mitten av september. Sådana mellanlandningar var inte ovanliga i trafiken från Lübeck, men det måste dock understrykas, att detta antagande inte kan verifieras med några källhänvisningar.<sup>40</sup>

## Sammanfattning

Tabell 3 nedan presenterar en komprimerad jämförelse av arkivaliska data om Pingels skepp och vrakobservationer om *Borstö I*. En del likheter eller positiva drag innebär endast att negativa eller uteslutande drag saknas. Att tunnor fanns på både lastlistan och i vraket kan inte betraktas som ett seriöst kännetecken. En ofrånkomlig slutsats blir därför att, även om Pingels skepp väl är en möjlig kandidat, kan det inte med entydiga bevis förbindas med *Borstö I*. Pingels skepp blir en starkare kandidat först om det kunde bevisas att inget annat skepp, avseglande från en tysk sjöstad, försvann på sensommaren eller hösten 1747 – eller att Pingel kompletterade sin last i en annan hamn. Att söka efter sådana bevis kan dock bli ett både svårt och otacksamt arbete: det är inte troligt att tillräcklig bra och omfattande källor om 1700-talets sjöfart finns i arkiven hos de flesta hansestäderna.

Tabell 3. Pingels skepp i relation till *Borstö I*.

<b>Likheter eller positiva drag:</b>
Pingels avgångshamn den mest sannolika, dvs. Lübeck
Båda skeppen omkring lika stora
Båda skeppen destinerade till Kronstadt
Pingels skepp kan ha förolyckats i Åbo yttre skärgård (inga alternativ har funnits)
Inga spår av Johan Pingel finns i källorna efter augusti 1747
<b>Problematiske drag:</b>
Pingels avgångstid "för tidig" med hänsyn till koffertfyndet i november men avgång i augusti var å andra sidan förmånligare om man hade passagerare ombord än i september/oktober
Inte möjligt att finna specifika likheter mellan vrakfynd och lastförteckningen i "pråmboken"

Vid sidan av arkivforskning borde även själva *Borstö*-vraket undersökas vidare. Dykningarna på 1980-talet har avslöjat en särskilt intressant egenhet. Skeppet har en dubbel bordläggning: normala längsgående bord är anlagda i två varv, uppenbarligen så att de yttre täcker nåten mellan de undre borden.<sup>41</sup> Detta var en byggmetod som utvecklades i Holland un-

der 1600-talet och syftade till att förstärka skeppsskrov samt – först och främst – minska skador förorsakade av skeppsmask (*teredo navalis*). Man hoppades på att beck och andra buffertlager mellan inre och yttre bord kunde hindra mask att tränga djupare, och i varje fall kunde man lätt byta de skadade borden.<sup>42</sup> Dubbel bordläggning var visserligen dyrare att bygga än en vanlig enkel bordläggning. Därför var den närmast avsedd för oceantrafik, och inte för skepp som endast seglade på Östersjön. Det fanns dock många fartyg som regelbundet förde laster både på Västerhavet och öster om Öresund; till exempel år 1747 förtullades det i Helsingör 31 skepp från Lübeck som seglade hem från portugisiska salthamnar eller (precis som Pingel två år tidigare) Bordeaux. De som kom från Bordeaux med en last av vin var typiskt av samma storlek, 70–100 läst, som *Borstö I*, och även bland dem kan alltså ha funnits skepp med dubbel bordläggning.<sup>43</sup>

Byggnadssättet avslöjar inte fartygets identitet, och inte heller nationalitet eller hemvist. *Borstö I* kan ha varit ett äldre skepp byggt i Holland och köpt till Lübeck men det är lika troligt att likartade skepp också byggdes i Lübeck-trakten.<sup>44</sup> Vad gäller skrovform och däckplan skiljer det sig inte nämnvärt från holländska galjoter men liknar även den lite större prussiska galjoten *Stadt Elbing*, som byggdes 1738, i lika stor utsträckning.<sup>45</sup> Ungefärliga byggnadstiden, och kanske även byggnadsplatsen, torde nog kunna uppskattas genom att ta prov från vrakets grövsta timmer för en dendrokronologisk analys. Hittills har detta dock inte försökts.

I skrivande stund är det ännu osäkert om *Borstö I* någonsin säkert kan identifieras. Å andra sidan kan man fråga, hur viktigt detta är. För museibesökare kan en namntavla nog ge ett slags mervärde men för forskningen är en sådan detalj inte av avgörande betydelse. Långt viktigare är att vraket kan sättas i en riktig historisk kontext – man kan ju hävda att detta är ett absolut villkor för en meningsfull tolkning av fynd. För *Borstö I* vågar jag nog påstå att den nya kontexten som skisserats här är bättre än den äldre därför att den är i harmoni med de riktgivande föremål som hämtats upp från vraket. Porslin från Meissen, ur från Friedberg och franska snusdosor passar långt bättre i lasten hos ett skepp från Lübeck, än i lasten hos ett skepp från Amsterdam.

## Summary

### *The Mystical Wreck of Borstö*

In the 1950s, a well-preserved wreck of an 18<sup>th</sup>-century merchant vessel was found near Borstö island at the southern rim of Turku archipelago. The divers who visited it in the early 1960s found quite sensational items on-board: gold watches, gold and silver snuff-boxes and other luxury products and, thirty years later, a fine collection of Meissen porcelain was rescued from the wreck.

The wreck was presumed to be of Dutch origin, and research in the Sound Toll records (Copenhagen) in the early 1970s suggested a plausible match: the galliot *Sint Michel* (St. Michael), captain Carl Pouls Amiel, who arrived at Elsinore in October 15, 1747. However, quite recently it was found, according to ship-lists published in St. Petersburg newspapers, that captain Amiel and his ship actually arrived unharmed to Kronstadt two to three weeks after leaving Elsinore. The match had proved a miss.

A fresh search in the Sound Toll records (now available as an online database) did not result in a single hit: all ships passing the Danish Sound in the autumn of 1747, with so-called general cargo and aiming to Kronstadt, reached their destination. It became obvious that the Borstö-ship had not sailed through the Sound at all but rather came from a Baltic, most probably North German seaport. In the 1740s, these ports (and in particular) Lubeck, had regular trade connections with the Russian capital. Even the “treasures” found in the wreck rather point to Germany and France than the Dutch republic. Gold watches have actually been made in Hessen and the porcelains, of course, in Meissen; the latter could easily be carried down the Elbe and the Stecknitz Canal to Lubeck. Golden snuff-boxes, on other hand, were from Paris, but in 1747, with the War of Austrian Succession still going on, it was safer to export them via e.g. Lubeck than hostile Dutch ports.

Recently a search was made in the city archives of Lubeck and it was found that one ship (captain Johan Pingel) which sailed for Kronstadt in 1747 never reached its destination. Unfortunately, the shipping data for this year are extremely scanty and, therefore, failing positive marks of identification, the new finding must rather be regarded as a potential,

rather than a confirmed match. In any case, such a German context is fully in line with the luxury items found in the wreck.

Yrjö Kaukiainen is Emeritus Professor of European History (previously of Economic history) at the University of Helsinki and a former President of the International Maritime Economic History Association. His research has focussed, in particular, on the history of shipping in the eighteenth, nineteenth and twentieth centuries, as well as the history of information transmission in the 19<sup>th</sup> century. Concerning the eighteenth century, he has published *inter alia* “Dutch Shipping and the Swedish Navigation Act (1724) – A Case Study,” in Leo Akveld et al. (eds.), *In het kielzog. Maritiem-historische studies aangeboden aan Jaap R. Bruijn bij zijn vertrek als hoogleraar geschiedenis aan de Universiteit Leiden*. Amsterdam, De Bataafsche Leeuw 1998, p. 452–461.

## Källor och litteratur

### *Arkivkällor och databas:*

Stadtarchiv Lübeck, Altes senatsarchiv 05: Private Archive

Novgorodfahrerkompanie, Prambücher und Prahmschreiberzettel (1629–1786).

Schiffergesellschaft, Bruderbüch 1600–1831.

Landsarkivet i St. Michel, Fredrikshamn rådstugorätt, Db1, Mätebref å fartyg 1724–40.

Åbo stadsarkiv, Åbo magistrats protokoll 1771.

Finska Nationalbiblioteket, *St. Petersburgische Zeitung*, mikrofilmer.



## Museiverket

Registerportalen för kulturmiljön, [https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=1648](https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1648).

Forskningsrapporter om kulturmiljö: Gösta Bojner, *Borstö I. Tremastad galliot förlist omkring 1750 söder om Borstö* (1962, id. 145512).

Databasen för skeppsbrott på Östersjöns svenska farvatten, insamlad av Mikko Huhtamies (i insamlarens besittning).

*Shipwrecks – Vrakiregister*, <https://register.muinas.ee>.

*Sound Toll Registers Online* [www.soundtoll.nl/index.php/en/](http://www.soundtoll.nl/index.php/en/).

## Internetkällor

*Historische Schiffsmodelle, Segelschiffsmodelle*, <https://www.modelships.de>.

*History – Świnoujście – The Land of 44 Islands*, [www.swinoujście.pl/en/](http://www.swinoujście.pl/en/).

*Saint Petersburg Encyclopaedia: Sankt Peterburgskie Vedomosti*, <https://www.encyspb.ru/object/2855713551?lc=en>.

*Sankt-Peterburgskie Vedomosti*, <https://en.wikipedia.org/wiki/Sankt-Peterburgskie-Vedomosti>.

## Litteratur

Ahlström, Christian, "Arkivforskning och sjöhistoria", *Forum Navale* 27 (1972).

Ahlström, Christian, *Spår av hav, yxa och penna. Historiska sjöolyckor i Östersjön avspeglade i marinarkeologiskt källmaterial* (akad. avhandling). Helsingfors 1995.

Ahlström, Christian, "Johtolankoja maalta ja mereltä: arkistotiedot ja hylkylöydöt auttoivat tunnistamaan S:t Mikaelin," i: *S:t Mikael 1747*. Helsingfors 2005.

Alvik, Riikka, "Things on Board. The Interpretation of Three 18<sup>th</sup> Century Shipwrecks from the Gulf of Finland," i: *Interpreting Shipwrecks. Maritime Archaeological Approaches*. Southampton 2013.

Bes, Lennart, Brand, Hanno & Frankot, Edda (eds.), *Baltic connections: archival guide to the maritime relations of the countries around the Baltic Sea (including the Netherlands) 1450-1800*. Leiden 2007.

Bruijn, Jaap R., Gaastra, Femme S. & Schöffers, Ivo 1987, *Dutch-Asiatic shipping in the 17th and 18th Centuries*. Leiden 1987.

Büsching, Anton, Friedrich, *Magazin für die neue Historie und Geographie*. Halle 1769.

van Duinenoorde, Wendy, *Dutch East India Company Shipbuilding: The Archaeological Study of Batavia and Other Seventeenth-Century VOC Ships*. College Station 2015.

Gustafsson, Allan, "Aarre meren pohjassa", *Suomen merenkulku/ Finlands sjöfart* 7-8, 37 (1956).

Harder, Elisabet, "Seehandel zwischen Lübeck und Russland im 17./18. Jahrhundert nach Zollbüchern der Novgorodfahrer," *Zeitschrift des Vereins für Lübeckische Geschichte und Altertumskunde*, 41/1961, Lübeck.

Kaukiainen, Yrjö, *Aarrelaivat ja harhatulet*. Helsingfors 2018.

Kikuchi, Yuta, *Hamburgs Ostsee- und Mitteleuropahandel 1600–1800: Warenaustausch und Hinterlandnetz*. Köln 2018.

North, Michael, *The Baltic, A History*. Cambridge, MA 2015.

Nurmio-Lahdenmäki, Anna (red.), *S:t Mikael 1747*. Helsingfors 2005.

Scheltjens, Werner & van Koningsbrugge, Hans (red.), *Van onze reporter ter plaatse: Russisch-Nederlandse betrekkingen in de Sint-Petersburgse Tijdingen*. Groningen 2003.

Turnock, David, *Eastern Europe: An Historical Geography 1815–1945*. Abingdon 1969.

Zilliacus, Benedict, *Utöar*. Helsingfors 1975.

## Noter

<sup>1</sup> Om fyndhistorien se Nurmio-Lahdenmäki 2006. Se även Finska museiverkets register: [https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=1648](https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1648) (april 2020).

<sup>2</sup> Zilliacus 1975, s. 44; Kaukiainen 2018, s. 20–22. Med byland betecknas i Åbo skärgård bebodda öar (även hemland kan användas som synonym).

<sup>3</sup> Se till exempel Zilliacus 1975, s. 46; Kaukiainen 2018, s. 97–99.

<sup>4</sup> Senare har Åbo auktionskammaras arkiv flyttats till Åbo stadsarkiv.

<sup>5</sup> Enligt sjö tullrättens protokoll hade uppsyningsmannen torkat kläder hos sig, vilket antyder att kofferten hade funnits i strandvatten eller på stranden, utsatt för höstvädret.

<sup>6</sup> Se Ahlström 1972; Ahlström 1995, s. 152–166; Ahlström 2005, s. 84–100.

<sup>7</sup> Även jag trodde på hans tolkning ännu våren 2018, då jag lade sista handen på boken *Aarrelaivat ja harhatulet* (Skattskepp och villedar).

<sup>8</sup> I lastförteckningen finns inte porsliner eller guldföremål. Det har antagits att de antingen ingick i en ospecificerad summa av *kiöbmandskaber*, var destinerade till det kejserliga hovet eller var smuggelvaror. Värdet av Amiels last var dock ej särskilt högt, inte ens beträffande *kiöbmandskaber* (se senare tabell 1).

<sup>9</sup> Scheltjens & van Koningsbrugge 2003.

<sup>10</sup> Se *Sound Toll Registers Online*, About the project.

<sup>11</sup> STR online, recordid. 483784/27.5.1755. Det ursprungliga handskrivna namnet är inte tydligt och kan lika bra läsas "Amiel" som "Amuel".

<sup>12</sup> *Vedomosti* grundades 1703 av Peter I och trycktes först i Moskva. Sedan 1711 trycktes den i St. Petersburg. Efter Peters död (sedan 1728) anförtröddes redaktionen åt Ryska Vetenskapsakademin, och tidningen publicerades både på ryska och tyska. Se: *Sankt-Peterburgskie Vedomosti*, en.wikipedia.org/wiki/Sankt-Peterburgskie-Vedomosti; *Saint Petersburg Encyclopaedia: Sankt Peterburgskie Vedomosti*, www.encyspb.ru/object/2855713551?lc=en (7.9.2019).

<sup>13</sup> Finska Nationalbiblioteket, mikrof. 736, *St. Petersburgische Zeitung* 86/1747 (27.10.).

<sup>14</sup> Frågan om den Amiel som kom till Kronstadt 1747 är den Amuel som seglade till Amsterdam 1755 är inte längre särskilt relevant för identifieringen, men det är troligt att han stannade i St. Petersburg i sju år, som handelsman eller agent. Hans rörlighet kan ha samband med det att släkten Amiel var hugenotter från Provence.

<sup>15</sup> Mig veterligen visste Christian Ahlström inte om *St. Petersburgische Zeitungs* skepplistor. Det hade dock varit svårt att forska i dem i slutet av 1960-talet: mikrofilmer anskaffades till Nationalbiblioteket först i slutet av 1970-talet (enligt ryska verifierat på filmer mikrofilmades 1700-talsårgångar år 1976).

<sup>16</sup> Alvik 2013, s. 121.

<sup>17</sup> Flera spår av importerade hästvagnar kan hittas i *St. Petersburgische Zeitungs* annonser; tex. 25.8. och 4.9.1747 bjöds en fyrsitsig "Berliner Wagen" till salu och 20.10.1769 fanns en annons för "Französische Staats-Wagen". Enligt statistiken av Anton Friedrich Büsching importerades till St. Petersburg år 1749 vagnar och selyg ("Waagen et Paarde Geschirr") för över 6000 rubel; Büsching 1769, s. 345.

<sup>18</sup> Vid *Estonia*-katastrofen, som hände i slutet av september, dog många passagerare som lyckats komma på räddningsflottar genom hypotermi.

<sup>19</sup> Däremot kände man till berättelsen om en äldre tragedi på Skadaharun (som skedde "för mycket länge sedan" – troligen på 1600-talet) både i Vänö, Jurmo och andra öar. Zilliacus 1975, s. 39–40.

<sup>20</sup> Se tex. Kaukiainen 2018, s. 60–64.

<sup>21</sup> Vid sökning för destinationshamnar måste det dock erinras att ortsnamn kunde skrivas på varierande sätt. Därför är det rådligt att använda sk. wildcards för att inkludera olika varianter: i fallet St. Petersburg (Pettersborg etc.) blev söktermen ”\*pet\*b\*rg”. Namnet Kronstad/Kronstadt (som destination) förekommer i databasen i endast 10 fall och inget av dem för året 1747.

<sup>22</sup> STR online, relevanta fartygs förtullningar (västvert), 2.11, 17.11 och 26.12.1747 samt 20.5.1748.

<sup>23</sup> Christian Ahlström omtalar visserligen möjligheten att *Borstö I* hade kompletterat sin last i Lübeck men tyckte att det var osannolikt. Han berättar om ett besök i Lübecks stadsarkiv, som dock endast gav ”villospår”; Ahlström 1995, s. 154, 156.

<sup>24</sup> Finska Nationalbiblioteket, *St. Petersburgische Zeitung*, mf., Kronstadts skeppslistor för relevanta år (ankommande lastade skepp). Ännu år 1749–1752 kom något fler laster från tyska och preussiska hamnar än från brittiska och holländska (i medeltal 69/65 skepp per år). Det är nog troligt att de senare skeppen ofta var större.

<sup>25</sup> Nurmio-Lahdenmäki (red.) 2005, s. 198–225.

<sup>26</sup> Nurmio-Lahdenmäki (red.) 2005, s. 14–115; Ahlström 1995, s. 154.

<sup>27</sup> Om kanaler se tex. Kikuchi 2018, s. 114, 384; Turnock 1989, s. 58. I Nystadsfreden måste Sverige avstå östra delen av Vorpommern samt Stettin och öarna Wolin och Usedom till Preussen, men trafiken till och från Stettin måste gå genom Peenestrom (Wolgast). Först efter det sjuåriga kriget kunde Stettins fartyg gå via Swinemunde (nyv. *Świnoujście*) Se tex. North 2015, s. 147–148; *History – Świnoujście – The Land of 44 Islands* ([www.swinoujscie.pl/en/](http://www.swinoujscie.pl/en/), ( 29.12.2019).

<sup>28</sup> Se Bes, Brand & Frankot (eds.) 2007, särsk. delar I, III.

<sup>29</sup> Samma observation gäller säkert fartyg från Kiel lastade med ostron.

<sup>30</sup> Enligt online-katalogen av Lübeck stadsbibliotek utkom det första numret av *Lübeckische Anzeigen* i 6.3.1751.

<sup>31</sup> Stadtarchiv Lübeck, Alte senatsarchiv, Zoll und zulage; Private archive: Novgorodfahrrerkompanie, Contoigelder; se även Harder 1961, s. 46.

<sup>32</sup> Stadtarchiv Lübeck, Novgorodfahrrerkompanie, Prahmbücher und Prahmschreiberzettel 1747.

<sup>33</sup> Novgorodfahrrerkompanie, Prahmbuch 1747, nr. 43 (4.8.); *St. Petersburgische Zeitung* (mikrof.) 1747. Det finns dock en liten lucka i Kronstadt-listan mellan 8.9. och 15.9. (19.9. och 26.9. enligt gregoriansk kalender): av ankommade saknas nummer 277 och 278. Om Pingel seglade ut genast efter 4.8., hade han troligen kommit fram under augusti – Asmus Michelsen som seglade 11 dagar senare kom till Kronstadt snart efter 23.8. som nummer 259. Pingel finns inte heller på listan för avgående skepp, vilket bestyrker att han inte kom till Kronstadt.

<sup>34</sup> *St. Petersburgische Zeitung*s skeppslistor granskades systematiskt för augusti–november 1747 samt för åren 1748–1752 och 1756 (mikrofilmerna i Nationalbiblioteket saknar årgångar 1753–1755 och 1757–1760).

<sup>35</sup> Databasen av skeppsbrott på Östersjöns svenska farvatten, samlad av Mikko Huh-tamies (i samlarens besittning); *Shipwre – Vrakiregister* (<https://register.muinas.ee/>, 10.1.2020).

<sup>36</sup> Museiverket, Gösta Bojners rapport 1962, blad 1 och bilaga D 3.

<sup>37</sup> STRO 1744 och 1745; *St. Petersburgische Zeitung*, Kronstadts skeppslistor (Nationalbiblioteket, mf. 735).

<sup>38</sup> STRO, rekordid. 1745057 och 472760. Ytterligare spår av Johan Pingel har inte påträffats. Han söktes också i Lübecks skepparegilles (*Schiffergesellschaft*) arkiv, men där finns inga matriklar för den aktuella tiden; den så kallade *Bruderbüch* är blott en kvitteringsbok av medlemsavgifter.

<sup>39</sup> Zilliacus 1974, s. 44.

<sup>40</sup> Harder 1961, s. 65–66. Till exempel tog lastningen av Vrouw Maria i Amsterdam (1771) tre veckor. Åbo stadsarkiv, magistratens protokoll 14.10.1771, s. 814v. Spridda data om mellanhamnar kan nog finnas i Kronstadts skeppslistor; i augusti 1766 registrerades ankomsten av ett skepp från Lübeck vars resa hade tagit hela 56 dagar. I detta fall nämns ingen mellanhamn men sannolikt hade skeppet besökt en sådan på vägen.

<sup>41</sup> Nurmio-Lahdenmäki (red.) 2005, s. 62, 64. De yttre borden vid sidorna är endast cirka 3 cm tjocka (hälften av *Vrouw Marias* plankor), vilket tycks bevisa att det inte är fråga om förbyggning av ett äldre försvagade skrov utan att detta utgjort ett väsentligt element av den ursprungliga konstruktionen.

<sup>42</sup> Bruijn, Gastra & Schöffner 1987, s. 51; Duirenvoorde 2015, chapter 5. Dubbel bordläggning blev onödig på 1700-talet då man började stryka skeppsbottnar med en blandning av talg, kalk och svavel/arsenik samt efter att man sedan 1780-talet började fodra dem med tunna kopparplåtar.

<sup>43</sup> STRO 1774. Öresundregistret anger inte lästetal, men dessa kan ofta uppskattas på grund av lastförteckningen; t.ex. salt mättes med läst och vin med fad (950 kg. eller 0,5 läst).

<sup>44</sup> I Fredrikshamn (Hamina) mättes år 1737 den tremastade galjoten *Eendracht* (80 läster eller lite större än *Borstö I*) som var byggd i Lübeck 1733 (Fredrikshamns skeppsmätare böcker).

<sup>45</sup> Konklusionerna om *Borstö I* baserar sig på modellen i Finlands sjöhistoriska museum (Kotka); se Nurmio-Lahdenmäki (red.) 2005, bild 1, 15 och 16. För *Stadt Elbing* finns en fin, efter ursprungliga ritningar gjord modell ([www.modelships.de](http://www.modelships.de)), se även Kaukiainen 2018, s. 35.