

Nya böcker

Longitud

av Dava Sobel
Svenska Förlaget
ISBN 91-7738-458-x
pris ca 250 kr

LÄST AV HANS-LENNARTH
OHLSSON

Den 22 oktober 1707 stävade den engelsk flottilj om fem fartyg nordväst från Gibraltar och Medelhavet. Man hade slagits mot franska fartyg med framgång och utan förluster. Nu var man på väg hem i en tät höstdimma. Alla befälhavarna litade tryggt på sina positionsberäkningar och antog att de befann sig på säkert avstånd från Bretagnes kust. Det gjorde man också, men inte alls där man trodde. Plötsligt gick flaggskeppet Association på en klippa och sjönk nästan omedelbart. Strax därefter ytterligare två och sedan det fjärde fartyget. Bara

ett fartyg klarade sig och på kvällen hade drygt tvåtusen sjömän funnit sin våta grav. Flottiljen hade seglat rakt på Scillyöarna, syd om Englands sydvästspets. Hur kunde de hamna så fel, de skulle ju befinna sig långt mycket österut?

Att segla över världshaven och även annorstädes utan landmärken är en konst. Navigatörerna måste förlita sig på sin kunskap, sina instrument och sitt minne, sk död räkning. Jorden är indelad i tänkta linjer, Latituder som går parallellt med ekvatorn (även kallade just paralleller) och Longituder som går från pol till pol (även kallade meridianer). De senare med mindre avstånd mot polerna där de möts i en gemensam punkt, den geografiska nordpolen. Redan Ptolemaios ritade in linjerna på sin världskarta år 150 e.Kr. Det är efter honom som latituderna utgår från ekvatorn och longituderna från en fastställd sk nollmeridian (idag i Greenwich, London).

Med kompassens hjälp kan man ta ut sin kurs över haven. Med logg och timglas bestämma sin fart och tillryggalagda distans. Med stjärn- och solobservationer fastställa sin latitud, dvs avståndet till ekvatorn. Men longituden dvs avståndet i förhållande till meridianerna var och är oerhört svårt att fastställa. Därav den engelska flottiljens förlisning, därav ett oändligt antal andra och okända förlisningar och sjömäns lidande.

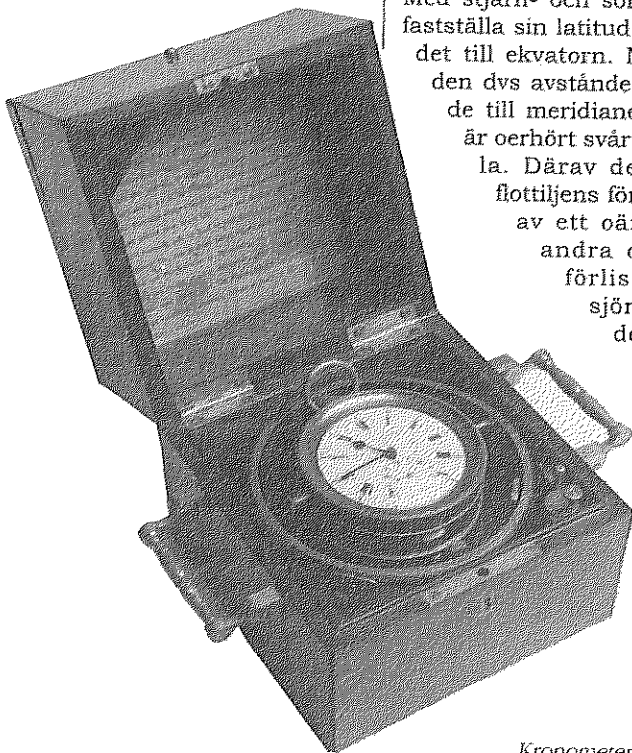


Problemet var stort och väl känt. De europeiska stormakterna under 1500 -

1700-talet hade inte råd med förlisningar och ville ha säkra sjövägar för transporter och örlogsexpeditioner. 1714 utlyste det brittiska parlamentet en belöning på 20.000 pund för den som kunde finna ut ett fungerande och praktiskt användbart sätt att bestämma fartygs longitud. De mest besynnerliga förslag presenterades, såväl gamla som nya. Från 1500-talet fanns den sk måndistansmetoden, i början av 1600-talet föreslog Galileo Galilei en metod där man bl a skulle kika efter Jupiters månar och i början av 1700-talet föreslog två briter att man skulle förankra kanonbåtar ute till havs och på bestämda tider skjuta kanonskott (Tyvärr hade de inte räknat med djupet!).

Bland astronomerna ville man givetvis finna en astronomisk lösning på problemet och fick bl a engelska kungen Karl II att bygga observatoriet i Greenwich 1676. I årtal skulle hovastronom efter hovastronom från observatoriet på sin kulle vaka över stjärnhimlen för att söka kartlägga den och finna ut en tillämpbar metod. Alla förslag till annan lösning förkastade de.

Första steget till lösning kom 1658 då den holländske astronomen Christiaan Huygens publicerade en avhandling om urverkens betydelse för longitudbestämningen. Han hade två år tidigare tillverkat ett pålitligt pendelreglerat ur och 1660 provades två nyttill-



Kronometer från mitten av 1800-talet. Foto: SSHM.

verkade ur ombord på ett fartyg mellan Europa och Afrika tur och retur. Huygens och hans ur höll reda på longituden hela resan. Med urets hjälp och solens läge kunde befälhavaren ombord räkna ut sin position utifrån nollmeridianen.

År 1730 kom urmakaren John Harrison till London för att presentera sin skeppsklocka. Han var självlärd som klocktillverkare och hade även ett sinne för astronomiska beräkningar. Han var fullt övertygad om att det var med ett urverks hjälp longituden skulle besegras. Han besökte longitudnämndens ledamot hovastronomen Edmond Halley som med hjälp av en urmakare undersökte Harrisons ritningar. De godkändes och John och hans bror James byggde då sin första kronometer, H-1. Den presenterades 1735 för longitudnämnden och sedan började Harrisons långa väg

till ett erkännande. Hans ur stöttes och blöttes av både klåfingriga urmakare och ombord på långväga fartyg. De första tre var relativt stora skapelser men H-4 och H-5 var mindre och mer lämpliga för tillverkning i större skala. Från 1735 till 1773 kämpade John Harrison och senare även hans son William för ett erkännande och för den utlovade belöningen. Trögtänkta ledamöter i longitudnämnden och inte minst hovastronomen Nevill Maskelyne verkade göra allt för att misskreditera Harrisons ur och sätta käppar i hjulet för honom. Uren skulle dissekteras i minsta detalj, provas på fartyg, jämföras med astronomiska beräkningar och inte minst visa sig kunna konkurrera ut astronomernas metoder. Bl a provades ett av Harrisons ur, H-5, på James Cooks andra expedition till Söderhavet 1772 (det berättas för övrigt att Cook på sin

tredje resa 1776 hade med ett ur tillverkat som en kopia av Harrisons ur av urmakaren Kendall, kallat K-1. När Resolution så olyckligt tvangs ankra vid Hawaii så stannade klockan i samma stund som kapten Cook stupade i en strid med öborna).

Om allt detta och framförallt om John och William Harrisons vedermodor fram till segern går det att läsa i den utmärkta boken Longitud av Dava Sobel. Den har refererats i de mest skilda tidsskrifter och sägs vara en storsäljare. Att så många har ett intresse i longitudbestämning förvånar mig mycket men att alla som läst den är överväldigade förvånar mig mindre.

Köp den, läs den och minns urmakarna Harrison och hovastronomen Maskelyne på det sätt de förtjänar.