

NR-NYTT

MEDLEMSBLAD FÖR FÖRENINGEN NORDISKA PAPPERSHISTORIKER
BULLETIN OF THE ASSOCIATION OF SCANDINAVIAN PAPER HISTORIANS
MITTEILUNGEN VON DEM VEREIN NORDISCHER PAPIERHISTORIKER

Årg. 6 1978, Juni

Nr 2

Redaktionens adress: Ing Erik Witting, Torngatan 64, S-54200 MARIESTAD

KARTA-SIGILLATA-KONTORET I FINLAND

Av: Kurt K Karlsson

Statsmakternas påhittighet för att kunna utkräva skatter av sina medborgare har under alla tider varit stor och fantasirik. När man lyckats hitta på någon ny form av pålaga, har metoden snabbt spritt sig till grannländerna. Avgiften för, eller som man idag kanske hellre skulle säga, accisen på papper för officiella ändamål torde vara en holländsk uppfinning av en viss finanstjänsteman van den Broeck, som år 1623 publicerade sin plan, vilken genast genomfördes, och som belöning härför utlovades åt honom 3000 gulden per år. Skatten visade sig vara inbringande, men varken uppfinnaren eller hans arvingar fick något av det utlovade priset (1). "Uppfinningen" spred sig först till Spanien (1636), Frankrike (1655), Danmark (1657), Preussen och Sachsen (1682) och Österrike (1686). Däremellan hade också Sverige den 4/12 1660 utgivit en kunglig förordning om att i vissa fall använda s k stämplat papper eller Chartae Sigillatae, som den gängse latinska termen lydde. (2) C G von Bonsdorff - själv delägare i Juvankoski pappersbruk - säger i sin bok (3) att karta-sigillata-avgiften i Sverige till en början ej var ständig utan endast en beviljning för några år, men att den genom förordningen av den 23/12 1686 blev beständig. Avgiften ifråga var underkastad detaljerade och ofta förändrade bestämmelser och skulle i princip utgå för allt papper, som användes till utskrivning av domar, protokoll, fullmakter, bevis, hyreskontrakt, boupteckningar och arvskiften m m. I princip skulle militären och den fattiga allmogen bli befriade härifrån.

(1) Ilm. Kuvero - "Leimaukset meillä ja muualla". Kansantaloud aikakauskirja IV (XXVIII) 1932, s 260.

(2) Ordet "stämplat" ifråga om papper var ibland under 1800-talet vilseledande i det att man ibland avsåg på papperet stämplade, präglade eller tryckta texter och figurer och ibland avsåg vattenmärket i papperet, vilket dåför tiden också kallades stämpel.

(3) C G von Bonsdorff - "Debiterings- och Beskattningsverket". Åbo 1833, s 211.

Skattetillämpningens komplicerade och mångskiftande detaljer kan här förbigås.

Det stämplade papperet fanns i olika valörer av myntenheter och i tillämpningsbestämmelserna angavs hur stor avgift som skulle utgå för varje särskild sort av ärende vartill papperet kom att användas. Det var ärendets innehåll och beskaffenhet, ej textens längd, som bestämde avgiftens storlek.

Stämpelskatten på papper blev ingalunda omtyckt av de betalande, men den utföll oftast till betalning vid tillfällena, då man antingen hanterade större belopp eller då den för den betalande kändes som ett nödvändigt ont och som en engångsföreteelse. Samtidigt var den för statsmakten lätt att indriva och framför allt, såsom redan nämnts, inbringande.

Den sista förordningen om karta-sigillata-papper under den svenska tiden som även gällde Finland utgavs den 19/6 1803 och på denna baserades i huvudsak fortsättningen.

Efter Finska Kriget 1808-09 inrättades i Finland ett eget stämpelkontor. Ryskt stämplat papper importerades visserligen till landet men kom aldrig till användning. Det finländska karta-sigillata-papperet fick till att börja med ett ungefär liknande utseende ifråga om avstämplingen som det tidigare använda motsvarande svenska, men det svenska vapnet ersattes med den ryska fläktade örnen som fick Finlands vapen som hjärtsköld. Valörerna kom självfallet att stå i rubel och kopek då det var fråga om officiella saker, men i det dagliga livet gillades ej detta myntslag. Det är ganska märkligt att konstatera, att folket i vanlig köpenskap endast använde riksdaler och skillingar ända in på 1840-talet. Från 1860 togs finska mark i bruk och från 1864 användes detta enbart för det stämplade papperet, men samtidigt blev det maskingjorda papperet allmänt och från år 1864 togs också stämpelmärkena i bruk, vilket helt förändrade situationen.

Pappersupphandlingen

De uppgifter om pappersupphandlingen till karta-sigillata-kontoret vilka framställs i bilaga 1 (tabellen över inköpen) och i bilaga 2 (den grafiska framställningen) härrör från Riksarkivets samlingar av rapporter, prover och andra akter i karta-sigillata-kontorets signa Gf1-Gf4, Ha1, Ea3, Ca1 och J1. Tyvärr är materialet ej helt komplett från den här behandlade tiden - då handgjort papper kom till användning - och därför saknas uppgifter från åren 1817, 1828-29, 1831, 1834, 1863 och 1872. Särskilt beklaglig är frånvaron av uppgifter för 1817, då man kan förmoda att anskaffningen detta år var större än de närliggande åren. Det är av särskilt intresse att man endast det första året - 1810 - var tvungen att helt ty sig till holländskt och svenskt papper (Gryt, med vm "LJS & A") genom pappershandlarna i Åbo och att Lefrén i Tammerfors redan följande år (1811) var kapabel att sälja ett brukbart, inhemskt papper från sin då ombyggda fabrik. Därefter stod inhemskt papper varje år att få, om också i hård konkurrens med det bättre utländska. Det må samtidigt konstateras att ryskt papper aldrig kom till användning för vårt karta-sigillata-kontor.

Det var redan från början praxis att de sämre papperskvaliteterna användes för de lägre valörerna och det bättre utländska, främst det holländska av firman Honig tillverkade s k bikupepapperet, till de högre, särskilt till

rubelvalörerna. Trots den mångdubbla kontrollen och de kvartalsvis utförda noggranna inventeringarna kunde det någon gång hända malörer. Så framgick det t ex ur en rapport att av en sändning på 10.000 ark 3-kopekts papper den 23/9 1812 till Kuopio endast 9.000 ark kom fram, och hur man än rafistulerade såg man sig slutligen tvungen att rapportera om denna förlust ända upp till kejsaren.

Anskaffningsauktioner arrangerades ända från 1812, men de första åren levererade såväl pappershandlarna som Leifrén sina sändningar med ett rikligt antal omslagsark, enligt dåtida språkbruk kallade "utanböcker". Användningen av dessa för stämpling oanvändbara omslagsark förbjöds fr o m år 1815 och man ansåg sig tvungen att detta år samtidigt med kartasig.kontorets inköpsauktion bortauktionera de ansamlade "utanböckerna", av vilka bl a Leifrén i Tammerfors inköpte 4 poster A 20-25 rubel/5 ris. För emballering av det färdigstämplade papperet upphandlades även varje år vid samma auktion 3-5 ris grovt s k karduspapper av stort format. Denna lilla karduspappersmängd har ej beaktats i de i bilagorna uppgjorda tabellerna. Vid samma auktionstillfällen upphandlades för övrigt även det för kontoret behövlige sigillacket.

Vill man göra några reflexioner över de tre kurvorna i bilaga 2 så finner man att det utländska papperets höga kvalitet gjorde att importen höll i sig ända till dess tullarna försatte importen i ett ogynnsamt läge. Det kan i detta sammanhang vara skäl att minnas att det samtidigt även förekom en export av finländskt papper till Ryssland, med första belagda fall redan från år 1819. Kvalitetsmässigt nådde det inhemska papperet en jämbördig klass först på slutet av 1840-talet. Det sista inköpet av 125 ris skrivpapper från Gryt i Sverige (1842) uppgavs att behövas till kartor för handelsböcker. Konsumtionsvariationerna 1816-20 var säkert betingade av kartasig.kontorets flyttning till Helsingfors 1819 och de svårigheter som åsankades verksamheten genom detta, då det sedan gällde att anpassa sig till att börja med primitiva lokaliteter. De verkligt stora fluktuationerna 1841 och 1846 är naturliga, då man som ovan relaterades utbytte alla stämpelpapper 1841-42 och år 1846 utvidgade verksamheten genom utförandet av de nya s k ovalhelsakerna, vilka utan tvivel var en ny stor papperskonkurrent. Det kan kanske sägas, att detta kurvsystem ej är helt exakt, då det närmast anger minimikonsumtionen. Förutom de årliga upphandlingsauktionerna inköptes under året vid sporadiska behov smärre mängder papper av de lokala pappershandlarna. Dessa mängder föll utanför den officiella anskaffningen och återfinns därför ej i denna statistik. Kurvan över maskinpapperets ankomst på marknaden visar, att trots att kvaliteten redan i början var rätt bra, så lade vanor och fördomar ett visst hinder i vägen och maskinpapperet fick sålunda direkt tillkämpa sig marknaden för att sedan från år 1867 helt täcka behovet.

I detta sammanhang må påpekas, att vattenmärket i papperet också hade vuxit till ett begrepp och ett kvalitetsbevis och då Frenckells i Tammerfors i början av sin maskinpapperstillverkning (1842) ej hade något vattenmärke, började Senaten och delvis också kartasig.kontoret att förse sina skrivpapper i arkets övre vänstra hörn med en inpräglad (embosserad) oval "vitstämpel" med texten Finlands Senat. Ett annat surrogat för det gamla vattenmärket i skrivpapper bestod i att man lät inpräglad med stora bokstäver bågformigt över hela arket orden "Finlands Senat". Denna inprägling är ditpressad, vilket i praktiken betyder att även det ihöppressade stället har ett lika tjockt fiberskikt som det övriga papperet och att om papperet fuktas så sväller det och inpressningen försvinner, varför ett sådant vattenmärke benämnes "falskt vattenmärke".

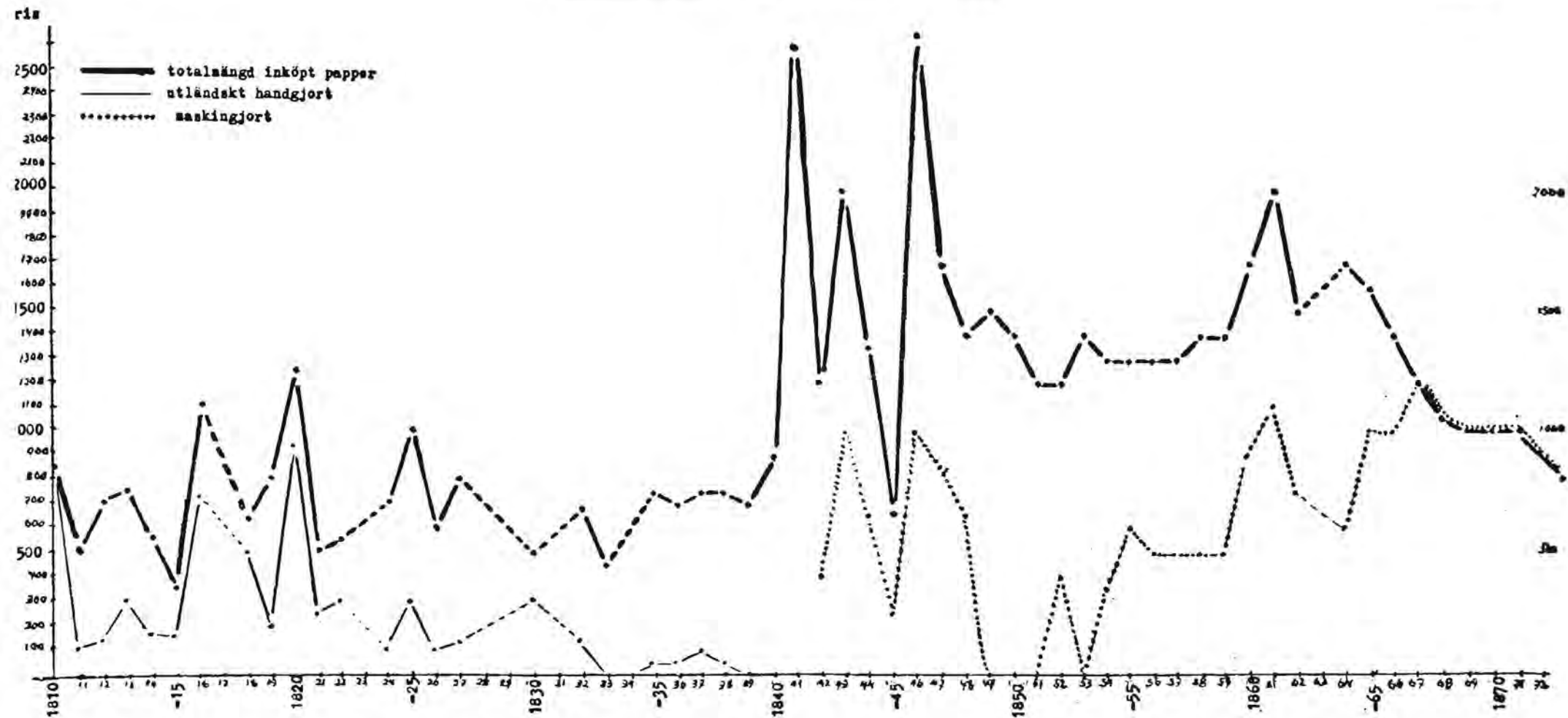
De överflödiga, delvis färdigstämplade papperen år 1841, liksom felstämplat papper, användes såväl av senaten som av kartasig.kontoret som konceptpapper (= baksidan) och de felstämplade stämplarna blev övertryckta i svart med ordet "KASSERAT". För att tillfredsställa köparnas önskemål om vattenmärken även i maskingjort papper levererade Tervakoski från år 1855, = två år efter maskinstarten där, bl a ett papper i god kvalitet med vergémönster och med fabriksnamnet jämte årtal, senare även ett liknande vergépapper med en fransk lilja + fabriksnamnet.

Det som ur pappershistorisk synpunkt var mest givande i den ovan angivna samlingen av olika dokument över kartasig-kontoret var utan konkurrens de talrika till auktionerna insända, dokumenterade pappersproverna. I många fall kunde man observera, att de olika tillverkarna hade ansträngt sig att till dessa tillfällen nå fram till nya och bättre kvaliteter, vilka sedan först erbjöds den viktiga och kritiska köparen - kartasig.-kontoret. Särskilt Juvankoskis papper med vapenmotiv och deras bikupe-efterapningar samt Lefréns vapensköld var tydliga försök att ge papperet ett slags officiellt utseende. Till samma klass kan man säkert också räkna Tervakoskis insättande av löpande årtal i vattenmärkena.

Betecknande för kampen mellan det maskingjorda och det handgjorda papperet är det protokollsutdrag som förefanns i RA. Stämpelkontoret.Sig.Gf.3. 1854-62. Protokollet ifråga härrör från ett senatsbeslut av den 30/10 1861 från dess ekonomidepartement (FE.BD.50/362-1861), där statsrådet J G von Bonsdorff säger, att han under ett tiotal år levererat Juvankoski papper för kartasig.kontorets lägre valörer och att han nu igen ville leverera 400 ris som han har färdiga och till det tidigare priset 3:- rub..s./ris, "men emedan klagan försports deröfer, att det från nämnda bruk aflemnade och till Ch.Sig:s begagnande papper, ehuru eljest starkt och väl gjort, vore alltför groft, har Senatorn, hwilket det i egenskap af chef för Financeexped. tillkom att de gjorda anbuden pröfva - med förkastande av statsr. Bonsdorffs förenämnda anbud, till något högre priser upphandlat Ch.Sig.Kont:s uppgifne behof af papper för nästkommande år." ... Senaten fann dock till slut att Bonsdorff denna gång skulle få leverera sina 400 ris och detta fortsatte t o m år 1864, då det var definitivt slutlevererat för Juvankoskis del (se tabeller 1 + 2).

STÄMPELKONTORETS PAPPERSUPPHANDLING

Bilaga 2



"NARRAR OCH VATTENMÄRKEN"

är titeln på en uppsats, skriven av två grafiker, Anders Bladmark och Sven Bertil Johansson, och utgör deras examensarbete från Grafiska Institutets 2-årskurs våren 1978.

Den innehållsrika uppsatsen är en diger volym om drygt 80 sidor och behandlar ett för alla pappershistoriker kärt ämne - NARREN. Den ger dessutom intressanta kulturhistoriska utblickar ut i Europa där narren-gycklaren ständigt finns med i bilden. Den mycket trevligt skrivna uppsatsen är rikt illustrerad och avslutas med litteratur- och källförteckningar.

Om bakgrunden till sitt ämnesval säger författarna att de under sitt sökande efter uppslag för den uppsats som ingår i kurskraven på Institutet av en händelse stötte på en artikel om filigranologi av Gösta Liljedahl i *Biblis* 1970:

"Vi fångades båda två av ämnet och beslöt att fördjupa oss i det och samtidigt i uppsatsen redogöra för vattenmärket ur modern industriell och teknisk synvinkel. Men vartefter arbetet fortskred fick vi känslan att våra gamla vattenmärken kanske kunde ha en försummad sida i jämförelse med dess nu helt dominerande roll som hjälpmedel vid dateringar; nämligen som en värdefull källa för förståelsen av 'vardagsmänniskornas' tänkesätt och kynne under olika skeden i Europas historia. Märkenas något anonyma och anspråkslösa tillvaro, konserveringen som uppstod vid övergången till kvalitets- och formatbeteckning och de vida ramarna för utformning och motivval menade vi var ett stort plus. Exempelvis tidens boktryckarembem var däremot vad vi kan förstå dels ofta mer underkastade modets växlingar och dels i allmänhet valda och utformade av en elit av klassiskt skolade människor. 'Narrhuvudet' är ju exempel på ett vattenmärke som hade sin popularitet tämligen väl avgränsad i tiden och som därför särskilt väl lämpade sig för den nya riktning vårt arbete tog. En av oss, som studerat religionshistoria och religionspsykologi för ett tiotal år sedan och stött på narrgestalten i det sammanhanget, upptäckte av en slump att narrhuvudets popularitet under en 200-årsperiod sammanföll med *commedia dell'artens* och *Harlekins* glansperiod. Våra teaterhistoriska frågetecken ledde oss över till religionshistorien, psykologin, de politiska och sociala skeendena under denna epok och gycklarens roll i dessa - och så var snöbollen i rullning.

Vi tycker att vi har lärt oss mycket om renässansmänniskornas sätt att tänka och hur de sökt bemästra sociala, politiska och även rent mänskliga konflikter; och det enbart genom att skärskåda ett enda vattenmärke. Vi hoppas att det i någon mån framgår av uppsatsen!"

Till de båda författarna framförs ett varmt tack för att de mycket välvilligt ställt uppsatsen till NPH-Nytt:s förfogande för publicering. Av både praktiska och ekonomiska skäl är det uteslutet att i ett enda nummer av NPH-Nytt få plats med det omfattande materialet, varför red. tänker bjuda läsarna på en följetong i förslagsvis fyra avsnitt.

Red. vill slutligen också varmt tacka fil dr Ulla Ehrensvärd, som på ett mycket värdefullt sätt bidragit till att uppsatsen erbjudits NPH-Nytt för publicering och därmed får den spridning bland pappershistoriker som den är väl värd.

E Witting
Red.



Narrar och vattenmärken

Grafiska Institutet

INLEDNING

Den här uppsatsen sönderfaller i två delar som är avsedda att komplettera varandra. En historisk-teknisk och en mer undersökande. I de fyra första kapitlen och i bilagan behandlas vattenmärkenas växlande uppgifter genom århundradena, de vanligaste motiven, filigranologin samt något om det nutida industriella tillverkningsförfarandet.

Med denna allmänna orientering som bakgrund begränsar vi oss sedan till ett enda märke och försöker ange några av orsakerna till att "narrhuvudet" var så populärt under ett visst tidsskede. Granskningen bygger till stor del på jämförelser med den folkliga gycklaren som kulturyttring, både i och utanför Europa. Värdet av en parallell är naturligtvis beroende på de kulturer eller företeelser man jämför, men vi tror oss ha funnit samband under den 200-årsperiod märket var allmänt förekommande som i varje fall inte är betydelselösa. Avsikten med våra försök att spåra samband har varit att påvisa ett tidstypiskt mönster i vilket enligt vår mening narren och narrvattenmärket utgör en viktig del. Därför underlättar det att först läsa sammanfattningen i slutet för att få ett vidare perspektiv på tankegångarna redan från början.

Eftersom greppet på ämnet kanske kan förefalla en smula ovanligt har vi tagit med en liten bibliografi, som utöver de källor vi använt även innefattar annan litteratur med likartat synsätt. I de religionshistoriska avsnitten har man också en god hjälp av det svenska standardverket "Religionerna i historia och nutid" av Helmer Ringgren och Åke V Ström.

De flesta av de arbeten vi utnyttjat som rör vattenmärken finns lätt tillgängliga i handskriftläsesalen på Kungliga Biblioteket i Stockholm. Böckerna ingår nästan samtliga i en serie som utges av Paper Publications Society i Amsterdam och alla delarna prydes på bokryggen av en gåtfull narr.

För all hjälp under förarbetet till uppsatsen vill vi till sist rikta ett varmt tack till docent Ulla Ehrensvärd och forskningschefen vid AB Tumba Bruk, civilingenjör Arnulf Hongslo.

FRÅN PAPPERSBRUK TILL BRUK AV PAPPER

Uppfinningen av papperet brukar tillskrivas kineserna, men papperet enligt vår definition som en produkt av sammanfildade vegetabiliska fibrer användes också bl a av mayafolken i Centralamerika under 1300-talet.

Enligt traditionen föddes metoden att göra papper år 105 e.Kr. då den högt uppsatte kinesiske ämbetsmannen Ts'ai Lun framlade en rapport inför kejsaren om ett förslag att skriva på ett material gjort av trädbark, hampa, trasigt tyg och fisknät istället för de trästavar och olika sorters tyg man tidigare använt sig av.

De viktigaste stegen i tillverkningen har sedan dess förblivit desamma trots all senare teknisk utveckling. Nämligen först råmateriallets finfördelning, uppslamning av fibrerna i vatten följt av fibermattans utbredning på ett underlag där vattnet kan rinna av och sist torkning och vidare bearbetning av det lösa fiberskiktet. Underlaget brukar kallas för formen och är ett av handpapperstillverkarnas främsta hjälpmedel. Det är just formen vi kommer att intressera oss för närmare längre fram, när vi kommer in på det egentliga ämnet i den här delen av uppsatsen.

De äldsta formarna bestod av flätat kinagräs inspänt i en bamburam vari massan hälldes och där den sedan fick torka i solen. Vid tillverkningen fordrades det alltså ett mycket stort antal sådana formar, en för varje ark. En senare variant är den skrandiga formen, där botten utgjordes av en matta av smala bambustrimlor, vilken låg lös i förhållande till ramen. Detta nya påfund medförde att man bara behövde använda en form, eftersom den böjliga mattan kunde rullas av arket. Denna nya formtyp utgjorde det första stora framsteget inom pappersmakarkonsten.

Till att börja med tillverkade man papperen olimmade, vilket gjorde att man tvingades använda sig av tjockflytande bläck när man skulle skriva. Men efterhand började man tillsätta olika medel för att göra papperet mindre poröst, bl a stärkelseklister, som kom till användning från början av 300-talet.

Först under 600-talet spreds kännedomen om papperstillverkningen till Japan, där sättet att bereda pappersmassan förbättrades avsevärt. Råvarorna var desamma, dvs rishalm, det inre barkskiktet i bambu, bark från pappers-

mullbärsträdet och andra träd. Men den i Kina allmänt förekommande morteln för bearbetning av råvaran användes inte som sista steg före formningen, utan man kokade istället uppslamningen med asklut. Den japanske diktaren Hitomaro, som senare antogs vara upphovsmannen till detta tillvägagångssätt, ägnades en nästan religiös vördnad på samma sätt som Ts'ai Lun i Kina.

Det blev emellertid kineserna som förde konsten vidare till västerlandet. Olika krigiska förvecklingar gjorde att några kinesiska pappersmakare hamnade i arabisk fångenskap år 751. För att kunna friköpa sig började dessa tillverka papper och konsten blev på så sätt känd på arabiskt område. Därefter gick utvecklingen snabbt. Bruket av papper bredde ut sig alltmer på bekostnad av papyrusen och pergamentet. Under 900-talet upphörde papyrustillverkningen så gott som helt och omkring 1050 var papperet allena rådande i den arabiska världen. Från Syrien, Palestina och Egypten spreds pappersmakarkonsten vidare till Sicilien och Spanien. Tillverkningen i Spanien finns säkert belagd i en resebeskrivning från mitten av 1100-talet, alltså fyra hundra år efter det att de första pappersmakarna uppträdde i den islamitiska världen.

Liksom i Kina och Japan formades pappersarket på mjuka mattor, soltorkades och limmades. Men arabernas skrivredskap, vassröret, medförde att papperet på något sätt måste glättas. Detta skedde genom polering med agat eller onyx mot ett hårt underlag. I övrigt utvecklade inte araberna några tekniska nymodigheter. Mortlar för råvarubearbetningen brukades liksom i Kina, men däremot använde man inget ursprungligt fibermaterial utan enbart lump.

När araberna fördrevs från Sicilien vid slutet av 1000-talet, fortsatte man att använda papper som skrivmaterial, men detta hade låg kvalitet. Så sent som år 1231 förbjöd kejsar Fredrik II användandet av papper i urkunder. Men utvecklingen gick inte att stoppa.

Det första kända pappersbruket på italienska fastlandet låg i Fabriano i provinsen Ancona och var i drift 1276. Genom teknisk vidareutveckling av tillverkningen skapade italienarna monopol på marknaden i Europa för lång tid framåt. Liksom i Italien var det i Frankrike oftast klostren som värnade om pappershanteringen. I Frankrike uppträdde det första kända bruket ett halvt århundrade senare, omkring år 1338, och i Tyskland 1390. Utbredningen skedde sedan vidare norrut med tyskarna som dominerande pappersproducenter under 1500-talet följt av holländarna på 1600-talet. Från början av 1600-talet var pappersbruken allmänt förekommande över hela Europa, i Ryssland med säkerhet från 1650.

Till Sverige kom papperet redan på 1300-talet och blev en vanlig företeelse snabbare än i många andra länder - redan från början av 1400-talet. Någon egen produktion att tala om kom emellertid inte igång på allvar förrän år 1612 genom Arnold Scholdts anläggning i Uppsala.

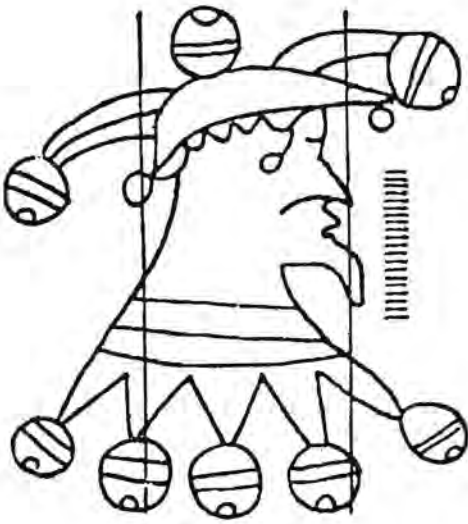
Det är lätt att se, när man läser om papperets väg från Kina till Norden, att det i de flesta länder tog lång tid från det papperet första gången uppträdde, tills det kom i allmänt bruk. Misstänksamheten mot papperets hållbarhet i jämförelse med pergament tycks ha varit stor. Sedan tillverkningen i det egna landet påbörjades och till dess att denna produktion tog fart dröjde det ofta flera sekel, delvis beroende på konkurrens från importerat papper, men också beroende på det mycket utbredda hemlighetsmakeri som förekom bland de olika pappersmakarna.

Praktiskt taget alla moment i tillverkningsprocessen förbättrades på olika sätt tidigt i Europa. Det var främst Italien som ledde utvecklingen. De arabiska mortlarna ersattes med s k stampverk, vilka drevs med vattenkraft. Genom en sinnrik drivmekanism bearbetades lumpen av hammare, kopplade efter varandra under ständig tillförsel av rent vatten. Tack vare denna anordning sparades arbetskraft samtidigt som lumpen blev bättre finfördelad än i de gamla mortlarna. Istället för den mjuka formmattan började man använda en fast form, uppbyggd av en rektangulär träram med fast silduk, vilken var bunden av tätt liggande tunna järntrådar, sammanhållna av grövre, glest liggande. Vid arkbildningen lades en lös ram över formen, den s k däckeln, för att hindra massan från att rinna av. Arabernas efterbehandling med stärkelseklister ersattes med en lösning som innehöll animaliskt lim med en tillsats av alun. Resultatet blev ett hårdare papper med bättre motståndskraft mot väta. Linnelump var även i västerlandet den huvudsakliga råvaran.

Framställningsarbetet inleddes med behandling av råvarorna, dvs rengöring, sortering efter färg, styrka etc samt sönderskärning i småbitar. Sedan mosades lumpen i två omgångar i stampverket, varefter massan uppsamlades i en behållare, heltygskasten. Från denna överfördes sedan heltyget till papperskaret, kypen, där det spädades ut till en tunn välling som hela tiden rördes om och hölls uppvärmd genom att en eldstad var placerad under densamma.

Själva formningen av arket tillgick sedan på samma sätt som i dag vid tillverkning av handgjort papper. Vid kypen står formaren, som arbetar med två formar och en däckel, passande till bägge formarna. Formaren doppar formen med påsatt däckel snett ned i pappersmassan, lyfter upp den vågrätt och skakar den för att fördela massan jämnt över formens yta, varefter han skjuter över den till "guskaren", men behåller däckeln. Guskaren i sin tur trycker av arket mot en filt, skjuter tillbaka den tomma formen till formaren, täcker det avguskade arket med en filt och tar sedan emot den andra formen och upprepar proceduren. På det viset vandrar formarna mellan de bägge arbetarna tills en lagom hög filtpost bildats. Posten införes sedan i guskpressen där så mycket vatten utpressas, att arken utan risk kan läggas mot varandra. Detta arbete utföres av "läggaren", vilken även lossar arken från filtarna och pressar dem en andra gång. Efter det att formningen var avklarad vidtog färdiggöringen. Papperet upphängdes till torkning i särskilda torkklador eller i papperskvarnarnas vindar. Efter limningen pressades papperet i limpressen och hängdes åter upp till torkning. Slutligen följde det s k salsarbetet, varvid papperet sorterades efter kvalitet, glättades och eventuellt falsades till böcker.

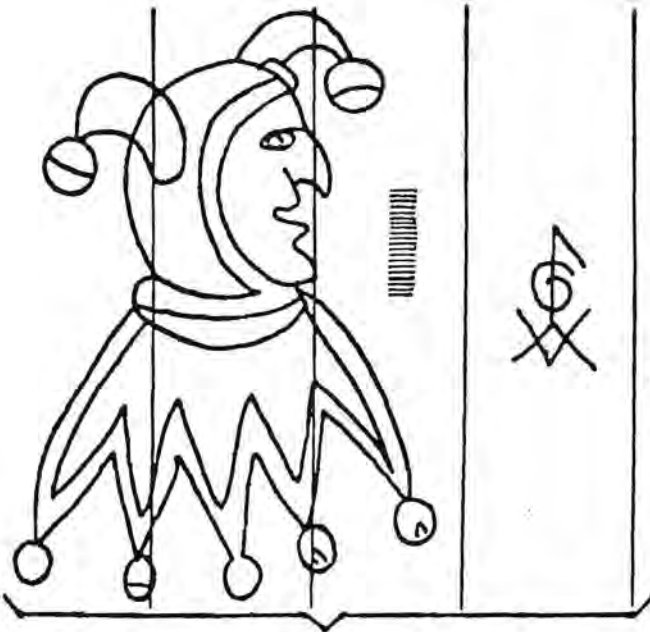
Hela denna omständliga procedur vid papperstillverkningen, vilken var fullt utvecklad vid 1300-talets början, förblev i stort sett oförändrad under 500 år. Det fåtal uppfinningar som tillkom under denna tid rörde vanligen råvaruhanteringen och efterbehandlingen. Bland dessa uppfinningar och förbättringar kan nämnas den vid mitten av 1500-talet i Tyskland uppfunna glätthammaren vilken drevs med vattenkraft, samt ungefär etthundrätrettio år senare "holländaren", en maskin som ersatte det gamla beprövade stampverket. Den berömde engelske boktryckaren Baskerville lämnade också sitt bidrag till pappershistorien genom uppfinningen av en ny pappersform med vävd silduk, som inte orsakade någon randning i det färdiga papperet, det s k velinpapperet, vilket var särskilt lämpat för gravyrer. Detta papper fanns kvar på marknaden ända tills pappersmaskinen, som också utrustades med vävd formduk, konkurrerade ut det handgjorda papperet.



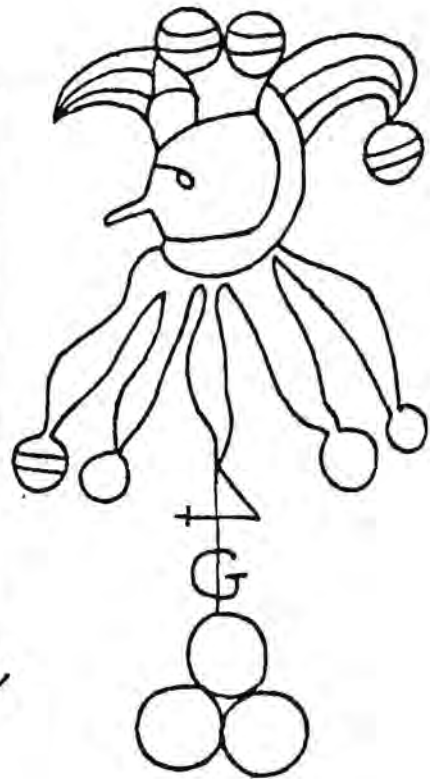
(1580)



(1595)



(1586)



(1555)

VATTENMÄRKETS FUNKTION

Med vattenmärke avses i detta sammanhang det märke i papperet som bildats av att slingor av metalltrådar, oftast utgjorda efter ett speciellt mönster, kom att förtunna papperet på just de ställen där tråden gick. Dessa trådslingor brukar av pappershistoriker benämnas trådfigurer.

Benämningen vattenmärke har ju här i Sverige minst tre olika betydelser: nämligen det vi här skall behandla, dvs ett märke i papper, betydelsen att mäta vattenstånd genom märken i exempelvis en bergvägg och slutligen finns det också en vattenväxt som kallas vattenmärke. Man kan därför tycka att en annan benämning vore befogad med anledning av det ovan sagda. Men anledningen till att vi här i landet använder ordet vattenmärke om fenomenet i papper är väl närmast att de germanska språken använder benämningar som watermark, Wasserzeichen, watermerk, vandmaerke och vannmerke för vattenmärke i denna betydelse.

Man kan då fråga sig hur det kom sig att man började göra märken i papperet. Svaret på denna fråga är kanske just så enkelt som följande teori beskriver. I samband med tillverkningen av ett pappersark hade en tråd i pappersformen brustit och lagt sig ovanpå de andra, varvid en avbildning av den avbrutna tråden blivit synlig i det färdiga papperet. Därvid hade tanken att man avsiktligt skulle kunna bilda figurer i papperet blivit född. Framställningsprocessen tillgick sedan på det viset att man formade tunna metalltrådar och fäste dessa i pappersformens botten. Därvid kom papperet att förtunnas på just det ställe där tråden gick. Denna förtunning gjorde att figuren kunde ses i papperet då detta hölls mot ljuset.

Vem som fick idén till vattenmärkningen vet man ej. Man vet heller inte när detta skedde. Men det äldsta kända vattenmärket har påträffats i ett dokument från Bologna i norra Italien. Dokumentet antas vara från 1282 och dess papper anses ha kommit från den lilla staden Fabriano i provinsen Ancona vid Adriatiska havet, en trakt som vid den tiden hade många pappers-tillverkare.

Vattenmärkets uppgift var att ange tillverkare, symboliskt eller med initialer, enstaka bokstäver eller hela namn. Detta gjorde att man snabbt insåg att idén med vattenmärkning var bra och att märkena hade en funktion att fylla. Därför spred sig märkningsförfarandet under de följande decennierna vidare i mellersta och norra Italien. Det först kända spanskstillverkade vattenmärket uppträdde i Catalonien år 1293, alltså inte så långt efter det att det första märket i Italien blev känt. Man tror därför att spanjorerna fick idén till vattenmärkning av italienarna.

I samband med införandet och spridningen av det vattenmärkta papperet kom man allt mer att betrakta vattenmärket som en kvalitetsgaranti. De statliga och lokala myndigheterna blev nu måna om att endast fullgod vara skulle komma ut i handeln, framför allt gällde detta papper som skulle gå på export. Det kan även sägas att märkningen av papperet bidrog till att papperet fick högre klass, vilket även utgjorde en konkurrenspådrivande faktor. Mot bakgrund av detta fann myndigheterna att dessa märken kunde betraktas som "garantistämplor" och ålade därför papperstillverkarna att förse sitt papper med vattenmärken. Men denna märkning skapade ett nytt problem; nämligen det att de mindre skickliga pappersmakarna försökte att efterlikna de märken som fanns i de skickligaste och mest framgångsrika pappersmakarnas ark och använda dessa i sitt eget papper. Detta ledde följaktligen till att man från myndigheternas sida blev tvingade att införa ett förbud mot att bruka annans märke. Tyvärr lyckades dessa inte i sina

strävanden utan plagiaten tilltog i omfattning. För vissa märken, exempelvis det s k oxhuvudet, ledde imitationerna till att märket kom att betraktas som en ren kvalitetsbeteckning utan angivande av ursprung, från att tidigare ha varit en ren fabriksmärksidé.

För att berätta något om symboler, så kan konstateras att religiösa symboler var mycket vanligt förekommande under 1300-talet och början på 1400-talet. Orsaken till detta var naturligtvis det faktum att religiösa tänkesätt hade stort inflytande vid denna tidpunkt, vilket naturligtvis även tog sig uttryck i form av vattenmärkesgestaltningar.

Valet av motiv skiftade märkligt nog inte så ofta, men man kan se stora olikheter i exempelvis det läge som avbildningarna återgavs i samt skillnader i detaljutformning. Ett lysande exempel på denna variation är just oxhuvudvattenmärket. Detta märke har den kände vattenmärkesforskaren Gerhard Piccard nämligen funnit i inte mindre än 3 993 olika varianter, de flesta med mycket små skillnader i detaljutformningen. Det här omtalade oxhuvudet var det otvivelaktigt mest dominerande vattenmärket under tiden 1350-1600. Märket ansågs symbolisera det starka och tåliga papperet, då ju oxen sedan gammalt stod för uthållighet och styrka. Förklaringen till den rika förekomsten av oxhuvuden i papper ligger just i det faktum att detta märke kom att betraktas som ett rent kvalitetsmärke, vilket därför användes av många pappersmakare.

Men allt papper med oxhuvud var naturligtvis inte av högsta kvalitet. Just denna omständighet gjorde att man under 1800-talet på nytt började att övergå till ren fabriksmärkning. Genom detta fick man åter en upplysning om tillverkare, vilket säkert var värdefullt för den kvalitetsmedvetne pappersförbrukaren.

I övergångsperioden mellan kvalitets- och bomärkningstiden, dvs vid 1500-talets mitt, började vissa tillverkare att förse sitt papper med ett extra vattenmärke, ett s k bimärke. Bimärket angav oftast tillverkarens identitet med hjälp av initialer eller namn.

Under 1600-talet var vattenmärkets roll som kvalitetsstämpel nästan helt utspelad och en rollförändring hade skett. Det man nu under 1600-talet kunde konstatera var att vattenmärket blev bärare av en ny uppgift, nämligen att ge en information om papperets format. Hittills hade man oftast bara tillverkat papperet i två olika storlekar, nämligen kansli- och regalformat. Därvid lät man märka de olika pappersstorlekarna med skilda vattenmärken. Av detta följde, att de olika storlekarna uppkallades och benämndes efter respektive vattenmärkesfigur.

När uppfinningen av holländaren vid mitten av 1600-talet skedde, medförde detta att Holland kom att bli helt dominerande på papperets område. Naturligtvis medförde denna storhetstid också en storhetstid för de holländska vattenmärkena, vilka blev kända och spridda i många europeiska länder. Fram till 1700-talet var "Narrhuvudet", "Amsterdams vapen" och det holländska lejonet mycket vanliga i holländskt papper. Men det märke som trots allt kom att dominera under den holländska epoken var Pro Patria-märket. Detta märke återkommer vi till i nästa kapitel.

Det kan förefalla en smula underligt att just Pro Patria-märket senare kom att kopieras i andra länders inhemska pappersproduktion, då särskilt



(1757)



(1703)

i Sverige och Ryssland. Men en förklaring till detta var väl att man i dessa länder ville ge sken av att det var förträffligt holländskt papper som man tillverkade. Troligt är också att märket övertogs som en viss formats- och kvalitetsbeteckning, eftersom det rätta ursprunget oftast var angivet genom bi- och motmärken.

Ett utmärkande drag hos de holländska pappersmakarna var, att de hade ett fåtal olika motiv och en ringa variation av dessa, samt att man lät märkena förekomma under en ganska lång tid utan att mönstren förändrades märkbart utseendemässigt.

Det första svensktillverkade papperet med vattenmärke anses ha tillverkats i en papperskvarn belägen vid Norrström i Stockholm. Märket föreställde tre kronor och enligt dokument är tillverkningsdatumet den 29 maj 1566. När sedan pappersbruken mer allmänt började komma igång i Sverige uppstod en rik flora av vattenmärken, oftast avbildande vapen, sköldar och monogram.

Mot slutet av 1700-talet och framförallt under 1800-talet blev avbildningar av holländska märken mycket vanliga. Framförallt kopierade man Pro Patria och Honig-bikupan. Det senare märket var ett fabriksmärke som den välkända pappersmakarfamiljen Honig använde under 1700-talet. Denna bikupa lär ha förekommit i papper tillverkat vid inte mindre än 50 olika svenska pappersbruk.

Då maskinpappersbruken tog över handpapperstillverkningen avtog också bruket av vattenmärken. Endast mycket exklusivt papper och värdepapper är idag försett med vattenmärken.

FILIGRANOLOGI

Vattenmärkesforskningen kan sägas ha till syfte att ta reda på var och vid vilken tid de olika vattenmärkena användes. Resultatet av denna forskning ligger sedan till grund för den historiska hjälpvetenskapen filigranologin. Filigranologin kan sägas vara underordnad diplomatiken, det vill säga urkundsläran. Till urkundsläran räknades förr allt som hörde till studiet och bedömandet av en urkund, dvs kriterier som yttre form, språk, uppställning, underskrift, datering och sigill. Men med tiden skedde en uppdelning i mindre, självständiga hjälpvetenskaper såsom datering (kronologi), sigill (sfragistik), språkbruk och skriftarter (paleografi) samt studiet av papperet och dess vattenmärke (filigranologi).

Intresset för gamla vattenmärken tilldrog sig ingen större uppmärksamhet före 1700-talets början. Då började emellertid en rad forskare, som företrädesvis ägnade sig åt boktryckarkonstens historia, att rikta blickarna mot papperet i sig och därmed också mot problemen i samband med vattenmärken. Att märkena kunde utnyttjas för vetenskapliga syften hade märkligt nog inte äldre tiders forskare reda på, dock hade väl en och annan framfört tanken på att dessa kunde användas för att utröna härkomsten av dokument och böcker. Under 1700- och 1800-talet publicerades också avritningar av vattenmärken ur några större samlingar. Men dessa avritningar var oftast utförda av mindre kunniga personer, både vad gäller själva ritningen och den bakomliggande fackkunskapen.

Filigranologin fick sitt egentliga genombrott år 1907 i samband med att schweizaren C M Briquet publicerade ett mäktigt verk i fyra band som gavs namnet Les Filigranes. (1) Verket innehåller vattenmärken från 1282 och fram till 1600-talet och hela antalet katalogiserade vattenmärken är 16 112 stycken. Verket väckte ett oerhört uppsående i den lärda världen, och den samstämmiga uppfattningen om verket var att en ny självständig hjälpvetenskap hade etablerats. Men det fanns hakar, en växande misstänksam kritik under de första årtiondena medförde att filigranologin inte fullständigt kom att accepteras förrän vid mitten av det här seklet.

Briquet var den som först gav vattenmärkesforskningen en vetenskaplig grundval och ett bestämt syfte. Detta innebär att fastställa tillkomst-åren för de vattenmärken som förekommit, och sedan använda denna systematiserade kunskapskälla som hjälp för att datera dokument och handlingar som saknar tillkomstdatum eller som ibland misstänks vara falskdaterade. Syftet är alltså enkelt, men att genomföra det är ej alltid så enkelt. Att datera alla de varianter, med kanske ibland hårfina skiljaktigheter, som finns representerade i alla de märken som tillverkats från 1280-talet och fram till våra dagar, måste anses vara ett helt utopiskt företag.

Här skall nu, i förenklad form, redogöras för hur dateringen av ett enskilt vattenmärke sker:

Låt oss därvid utgå från den gynnsamma situationen att man har ett oskrivet pappersark med ett klart och väl synligt vattenmärke. Det kan antingen vara ett halvark med ett "huvudmärke" eller "motmärke", det kan även vara ett helark dessbättre, som både har "huvudmärke" och "motmärke". Det kan även tänkas att vi har ett helark med bara "huvudmärke". Med motmärke avses i detta sammanhang ett mindre märke, oftast bestående av initialer eller namn, vilket för det mesta var placerat i det motsatta hörnet av pappersformen.

Kan man sedan fritt disponera över arket är det till stor fördel, men oftast är arket tillhörigt något arkiv och får därmed ej bortföras, varför en avbildning av märket måste göras. Denna avbildning kan göras genom att man ritar av, kalkerar på genomskinligt papper, fotograferar eller ljuskopierar. Därvid anses det sistnämnda sättet bäst, dock vet man ej tillräckligt om kopians varaktighet.

Efter detta förarbete börjar det svåra, dvs vi skall nu i säkert daterat arkiv- och biblioteksmaterial söka efter så många exakta motsvarigheter som möjligt till vårt vattenmärke. Man vill ju ha så många bevis som möjligt, för att söka klarlägga den tidigaste användningen av detta märke. I detta sammanhang bör påpekas att man absolut bör samla bevismaterialet från så vitt skilda ställen och platser som möjligt. Utmärkta källor för svenska vattenmärken är exempelvis arkivens samlingar av bouppteckningar, mantalsuppgifter och mantalslängderna där en mängd av främst svenska vattenmärken figurerar. Man får här också lätt fram vilka vattenmärken som är "tvillingar", dvs märken som härrör från samma kyplag.

(1) C M Briquet Les Filigranes. Dictionnaire Historique des Marques du Papier dès leur Apparition vers 1282 jusqu' en 1600. Avec 39 Figures dans le Texte et 16 112 Facsimilés de Filigranes. 1-4, Genève 1907.
Rev. uppl. Amsterdam 1968.

Om man vid detta bevissamlade lyckats med att ta fram exempelvis ett tjugotal helt identiska vattenmärken finner man exempelvis att huvudparten av dessa ligger inom en årsskillnad på ett till fyra år, samt att tyngdpunkten ligger under de första två åren och att ett mindre antal märken ligger några år senare i tiden. Slutsatsen av detta blir att man med ganska stor säkerhet kan konstatera att vårt vattenmärke tillverkades någon gång under de eller det år som snarast föregick det första året där vi funnit det belagt, eller med mindre sannolikhet det första året då vi funnit det i bruk. Variation på ett par år mellan tillverkning och användande kan exempelvis förekomma då det gäller importerat papper.

Så här kan det alltså gå till att datera ett vattenmärke, men det redogjorda förfarandet i detta fall kan stöta på oerhörda komplikationer. Det svåraste är nämligen att kunna särskilja små detaljer i märken som i vissa fall för den otränade ter sig helt identiska.

De vattenmärken man lyckats tidsbestämma används sedan som instrument för alla som arbetar med att datera äldre dokument och handlingar. Givetvis ställs då vederbörande inför nya identifieringsproblem, vilka kan bli nog så besvärliga, men i princip är saken klar: ett ordentligt daterat vattenmärke ger en bakre gräns, före vilken dokumentet med detta vattenmärke inte kan ha tillkommit.

I och med diskussionerna kring dateringen av Vinlandskartan under 50- och 60-talen kan man säga att vattenmärkesforskningen som historisk hjälpvetenskap fått fullt vetenskapligt erkännande. Tre forskare fastställde då samma tillkomsttid från helt skilda utgångspunkter. Inom konstvetenskapen har filigranologin kommit till användning vid dateringen av Albrecht Dürers teckningar som ofta saknar årtal. Efter tidens sed lät Dürer ibland också sina elever rita av egna alster, något som naturligtvis ytterligare försvårat senare tiders granskningsarbete. Här har vattenmärkesforskningens resultat tillsammans med ren stilanalys lett fram till nya tillkomstår för konstverk man trott vara helt odiskutabla.

När man förberedde en komplett utgåva av Leibnitz' brev och skrifter i Berlin för ett antal år sedan, kopierades alla vattenmärken i papperen systematiskt, och användes när man hade svårigheter med kronologin. Likadant gjorde man under arbetet med Bachs kantathandskrifter i slutet på förra århundradet och likaså med den store matematikern Gauss' många utkast på lösa lappar. I Sverige har vattenmärkena kommit bl a Roman- och Dübenforskarna till hjälp.

Värdet av att utnyttja vattenmärken i försöken att tidsbestämma gamla biblar, handskrivna dokument och annat diskuteras fortfarande. Det finns ju många faktorer som komplicerar undersökningsarbetet och som är svåra att komma till rätta med. Även om det t o m finns årtal i märket kan ju papperet ha lagrats kortare eller längre tid först på bruket och sedan hos tryckaren. Åtgången på de olika formaten var också skiftande. Vidare arbetade man ibland med formarna under lång tid utan att eventuella årtal byttes ut. Pappershistorikern kan alltså inte ens lita på daterade märken.

Under senare tid har man sökt bemästra problemen genom att använda felteori och sannolikhetskalkyl och det är därför viktigt att komma ihåg,

att filigranologins resultat sällan kan göra anspråk på att vara definitiva utan endast ger en viss bestämd grad av rimlighet. (2)

På beskrivna premisser och slutsatser bygger alltså filigranologisk forskning, vilken i dag bedrivs av institutioner och enskilda i alla kulturländer. Men ett stort problem för filigranologin är publiceringen. Hur skall man kunna nå ut till alla länder och alla intresserade med allt katalogiserat material och inte minst, hur skall man få allt material dokumenterat? Svaret på denna fråga kan endast framtiden och modern teknik ge. Självfallet har pappershistorikerna en internationell sammanslutning, den heter Internationale Arbeitsgemeinschaft der Papierhistoriker (IPH) och även här i Norden finns en nationell sammanslutning, nämligen Föreningen Nordiska Pappershistoriker (NPH), vilka sysslar med pappersforskning och som därvid också berör vattenmärken och deras historia. De nordiska ländernas forskningscentra är beläget i Köpenhamn.

I Helsingfors på Skogsindustriernas Centrallaboratorium har försök gjorts med s k radiografering av vattenmärken. Genom radioaktiv bestrålning från lämplig isotop kan man på röntgenfilm få fram klara och tydliga bilder av vattenmärken som är fullkomligt dolda av text eller tryck. Som strålningskälla används isotopen C 14. Denna metod har även börjat användas av Riksarkivet i Stockholm, som säkerligen har världens största vattenmärkessamling. Samlingen består av ca 500 000 vattenmärkta halvark från tiden efter 1600. Ungefär halva samlingen representerar svenska vattenmärken, den andra delen består av utländska märken bland vilka de flesta är holländska.

Forts i nästa nummer av NPH-Nytt

(2) G Liljedahl Om vattenmärken i papper och vattenmärkesforskning, s 114 ff. Biblis 1970. Se också G Dahlbergs sammanfattning i Samlaren 95 (1974), ss 80-111. Här undrar vi spontant hur det är möjligt att nå några resultat överhuvudtaget!

URGAMMEL PAPYRUS-INDUSTRI SKAPES PÅ NY

Det hender at eldre tekniske metoder forsvinner for senere å gjenskapes på ny. Dette er skjedd i Egypt, der produksjonen av papyrus er tatt opp igjen, nærmere bestemt i Papyrus Institute, som et resultat av mange års intens forskning, heter det i Bulletin of the International Association of Paper Historians (IPH), nr 2, 1977.

Som vi vet var papyrus oldtidens viktigste skrivemateriale og navnet lever videre i vårt "papir". Sumpplanten *Cyperus papyrus* var særlig å finne i Egypt som leverte skrivemateriale til hele Middelhavsområdet. Nu er plantene forsvunnet fra Egypt. Selve fabrikasjonen opphørte allerede i Middelalderen da araberne overtok den kinesiske metoden med klutepapir. Grunnleggeren av papyrus-instituttet, Hassan Ragab, måtte først hente plantene fra Sudan. Nu dyrker han selv et område på 41 000 m².

Papyrus-arkene blir oppgitt å være sterkere enn moderne papir med samme vekt.

Man kan skrive på det uten at blekket synes på den motsatte siden.

Det egner seg til trykking, maskinskriving, maling og tegning.

Vi vet, skriver forfatteren, at papyrus overlevde 5000 år i de egyptiske gravmaeler. Men vi tviler på om moderne papir vil holde så lenge uten å skifte kvalitet. Kanskje vil det gå direkte tapt.

Gunnar Christie Wasberg