

NORDISK PAPPERSHISTORISK 4/2011
TIDSKRIFT

UTGES AV FÖRENINGEN NORDISKA PAPPERSHISTORIKER



Besök också föreningens hemsida: www.nph.nu



Föreningen Nordiska Pappershistoriker

Föreningen Nordiska Pappershistoriker (NPH) är en ideell förening med uppgift att främja intresset för pappershistoria och pappershistorisk forskning i Norden, i synnerhet beträffande papperets råvaror och tillverkning under olika tider, bruksmiljöer och människorna vid pappersbruken samt papperets användning och distribution. Vattenmärken och datering av historiska dokument med hjälp av pappersens egenskaper utgör, liksom papperskonservering och konstnärligt bruk av papper, andra exempel på föreningens intressen. Föreningens intresseområden består således av papperets industri-, kultur- och socialhistoria.

Ordförande: Jan-Erik Levlin,
Tel: +358-9-67 94 39

Sekreterare: Per Jerkeman,
Tel: +46-(0)8-642 51 53

Medlemsärenden och kassör:
Richard Kjellgren,
Tel: +46-(0)8-519 553 14

Medlemskap kan tecknas genom inbetalning av medlemsavgiften. OBS! Ange ditt namn och att det är medlemsavgift.

Medlemsavgifter

Enskild medlem:
Sv. 250 SEK, Dk. 170 DKR,
No. 210 NOK, Fi. 25 EUR

Institutioner, bibliotek m. fl.
Sv. 400 SEK, Dk. 340 DKR,
No. 420 NOK, Fi. 50 EUR

Aktiebolag
Sv. 900 SEK, Dk. 600 DKR,
No. 750 NOK, Fi. 90 EUR

Konton för inbetalning

Sverige
Nordea PG 85 60 71-6
Norge
Skandiabanken IBAN: NO7597104367295
Danmark
Den Danske bank, konto: 4310662372
Finland
Nordea IBAN: FI40 1309 3000 2150 87

NORDISK PAPPERSHISTORISK TIDSKRIFT

ISSN 1101-2056
Argång 40, 2011 nr. 4
Utgivare: Föreningen Nordiska Pappershistoriker
Huvudredaktör och ansvarig utgivare:
Esko Häkli, Mechelingatan 13 B 24,
FI 00100 Helsingfors, Finland
E-post: esko.hakli@helsinki.fi
Tryckeri: Multiprint, Helsingfors

MATERIALINLÄMNING - SE SID 14&16
(Där finner du också kontaktpuppgifter till de nationella redaktörerna)

Ordförandens spalt

14 oktober 2011

Sedan Utgivningen av Nordisk Pappershistorisk Tidskrift är ju den synligaste och viktigaste aktiviteten vår förening NPH sysslar med. Därför gör vi i styrelsen vårt bästa för att på ett effektivt sätt få till stånd en så innehållsrik och för alla så intressant tidskrift som möjligt.

Vad gäller tryckningen och distributionen av tidskriften har vi fått ett intressant erbjudande från Multiprint i Finland. Detta tryckeri svarade också för tryckningen av Proceedings-boken från IPH-kongressen i Stockholm 2008. Vi har därför beslutat att på försök låta det sköta produktionen och distribueringen av nr 3 och 4 av årets tidskrift. Detta innebär att det nummer du just nu läser är det andra som gjorts på detta sätt. Om försöket utfaller till vår belåtenhet kommer vi att fortsätta samarbetet med tryckeriet.

Vad gäller tidskriftens innehåll så har vår huvudredaktör just nu material för nästa nummer, men tar gärna emot mera. Han skulle helst ha material för ett par nummer framöver kontinuerligt tillgängligt. Under de senaste åren har tidskriftens innehåll kanske varit något för Finlandsbetonat, vilket vi inte gärna skulle vilja fortsätta med.

Vi ser också gärna diskussionsinlägg i vår tidskrift. Kom därför gärna med korta inlägg med kommentarer till artiklar som ingått i tidskriften. Likaså skulle det vara trevligt med korta snuttar från läsarna om nyheter intressanta ur en pappershistorisk synvinkel.

I Danmark har man nu funnit en lösning, som tydligen innebär att Papirmuseet i Silkeborg kan fortsätta sin verksamhet. Detta är en mycket positiv nyhet, läs mera om den på www.papirmuseet.dk.

Vårt nästa årsmöte kommer att ordnas i Sverige den 14-15 juni 2012. Preliminär information om detta på annat håll i detta nummer. Skriv redan nu in dessa datum i din kalender; vi hoppas givetvis att så många som möjligt ställer upp.

Jan-Erik

Nummer 4 2011

Redaktionell information	2
Ordförandens spalt - <i>Jan-Erik Levlin</i>	2
Tresliperiene i Nord-Trøndelag - et industrielt mellomspil - <i>Einar Bøhmer</i>	3
IPH Congress 2012 - call for papers - <i>Anne-Grethe Rischel</i>	7
Papirprøvesamling ramt af skybrud - <i>Ingelise Nielsen</i>	7
Penger av papir i Norge før etableringen av Norges Bank (1695-1816) - <i>Bjørn Ragnolf Rønning</i>	8
Sjökort på papir, behövs det...? - <i>Lars Granath</i>	13
CATS - <i>Ingelise Nielsen</i>	15
Papir - Det menneskevannelige materialet (Recension) - <i>Jan-Erik Levlin</i>	16
NPH - Årsmöte 2012 - <i>Per Jerkeman</i>	16
Insändare: Bäste redaktör! - <i>Jan-Erik Levlin</i>	16

Omslagsbild: "Das Lesekabinett" av Heinrich Lukas Arnold, olja på duk, ca 1840.
(Bildens kraftigt beskuren i vänsterkant)
Bild: *Deutschen Historischen Museum, Berlin*

Tresliperiene i Nord-Trøndelag, et industrielt mellomspill

Av Einar Bøhmer

Innledning.

Tresliping som prosess ble oppfunnet i Tyskland omkring 1840, og det første sliperiet i Norge dukket opp på Bentse Bruk ved Oslo i 1861. I et historisk perspektiv blir jo ikke dette så imponerende, det er mer spennende med Dødehavsrullene og gamle innskrifter med kileskrift, men uansett var sliperiene ett av de første områdene for norsk industrialisering.

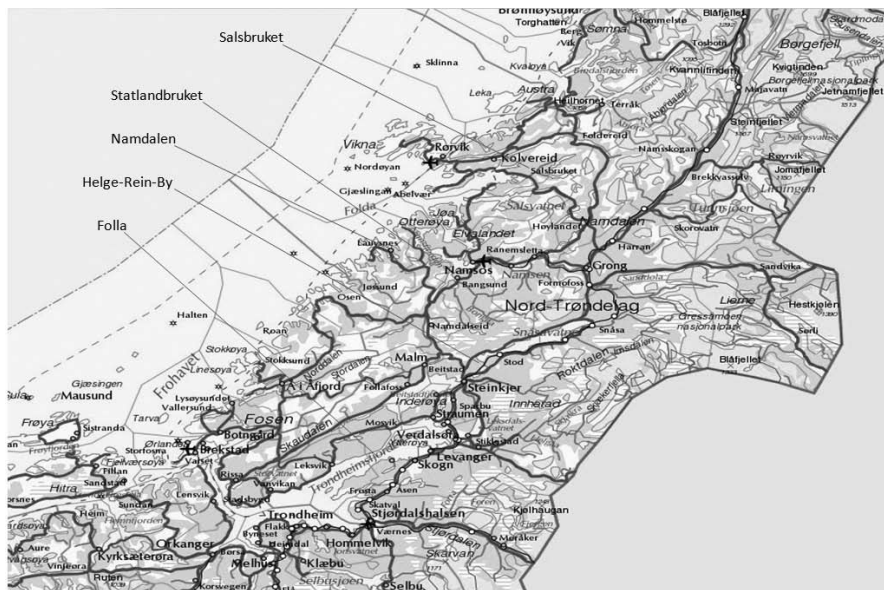
På det vedlagte kartet er beliggenheten til de fem aktuelle sliperiene vist, og de lå altså på Fosen, en halvøy nordvest for Trondheim. Bakgrunnen for norske investorer var grei nok, for de ressursene man trengte var kraft, helst elektrisk sådan, men i begynnelsen kunne man greie seg med et vasshjul eller en turbin, k.f. slik man drev gamle sagbruk. Den andre ressursen man trengte, var granvirke, og der er Norge så heldig at vi har ca 80% gran og 20% furu, mens furumengden blir større når man drar østover. Til slutt trengte man folk, og de ble rekruttert fra fiskere og småbrukere stort sett. Det var gjerne arbeidsomme folk som var vant til hardt arbeid, men de var ulært og måtte trenes opp fra grunnen av.

Man kan gjerne spørre hvorfor en forsker fra Oslo interesserte seg for disse fabrikkene, 5 i tallet ute i provinsen, men jeg hadde truffet min kone på ett av dem og jeg hadde dessuten arbeidet på flere av dem som konsulent. Jeg ble derfor interessert i å følge deres skjebne. Den er som så mange andre steder at 4 av 5 er nedlagt, mens den siste ble ombygd til en moderne CTMP-fabrikk som jeg skal komme tilbake til.

Dessuten var jeg interessert i å bevare disse sliperiene rent industrihistorisk. Det er dessverre en kjensgjerning at mye statistikk forsvinner når fabrikkene slår igjen sine dører, men denne gang var jeg ute i tide, og jeg fikk forøvrig god hjelp av de respektive eierne.

Forholdet til sagbrukene og kraftsituasjonen..

Teknisk sett står ikke disse fabrikkene fram som spesielt attraktive. De levde ofte fra hånd til munn, og reserver som ble bygd opp i gode tider, ble ofte brukt opp når tidene var dårlige. Det var de med passende mellomrom! Flere av dis-



Karta visendes Nord-Trøndelag.

se stedene hadde man hatt sagbruksdrift i flere hundre år, og da vil man som kjent ha større dimensjoner ut av skogen. Så sitter man igjen med såkalt bakhon, og det kan være galt nok, men de store skogeierne som familien Collett som hadde flere hundre tusen mål, fikk en forstmann på befarings, og han konstaterte at det lå mye virke igjen i skogen.

Som antydte fikk man kraft ved å utnytte de mange fossefall som fantes rundt omkring, og i begynnelsen koplet kan turbinen eller vasshjulet direkte til slipestolen. Det hadde nok enkelte fordeler, men også den store ulempen at kraften ikke kunne utnyttes når slipesteinen sto. Derfor gikk flere og flere fabrikk over til å la en frittstående kraftstasjon generere elektrisk kraft, og så overføre den kraften man trengte til sliperiet. Det var store mengder. Hvis vi antyder at det kreves 2000 kWh for å lage ett tonn tørr slipmasse, vil en produksjon på 50 000 tonn kreve 100 Mill. kWh.

Nå var jo ikke visjonene i nærheten av dette da man startet driften. Flere av disse sliperiene hadde ikke mer enn 30-40 Mill. kWh til rådighet da de startet, dvs. at de maksimalt kunne produsere 20 000 tonn slipmasse. Det bør understrekes at det den gang ikke var tale om noen overføringsledninger til riksnettet. De ble etablert på et langt senere tidspunkt, og da ofte fordi sliperiene ble

nedlagt, og den tilgjengelige energien solgt til et kraftselskap.

Litt om de sosiale forholdene.

Hvis vi forflytter oss til en av elvene på Østlandet, var forholdet ofte at sliperiene lå så nær hverandre at man kunne sykle fra den ene til den andre. Samtidig lå det ofte større tettsteder i nærheten, og ble det innskrenkninger på et sliperi, var det ofte lett å få seg en ny jobb i nærheten. I Trøndelag var det bare sliperiet ved Steinkjer som hadde slike forhold rundt seg. De sosiale konsekvensene på de andre fire sliperiene kunne således bli betydelige, og det er interessant å se hvordan disse problemene ble behandlet.

I denne forbindelse kan det være nyttig å se nærmere på eierforholdene. Familien Getz i Steinkjer hadde vært engasjert i et stort gods som het Verdalsgodset, og da det fikk problemer med å betale for et stort tømmerkjøp, kjøpte Getz rettighetene til en stor foss like nord for Steinkjer og satte opp et sliperi der.

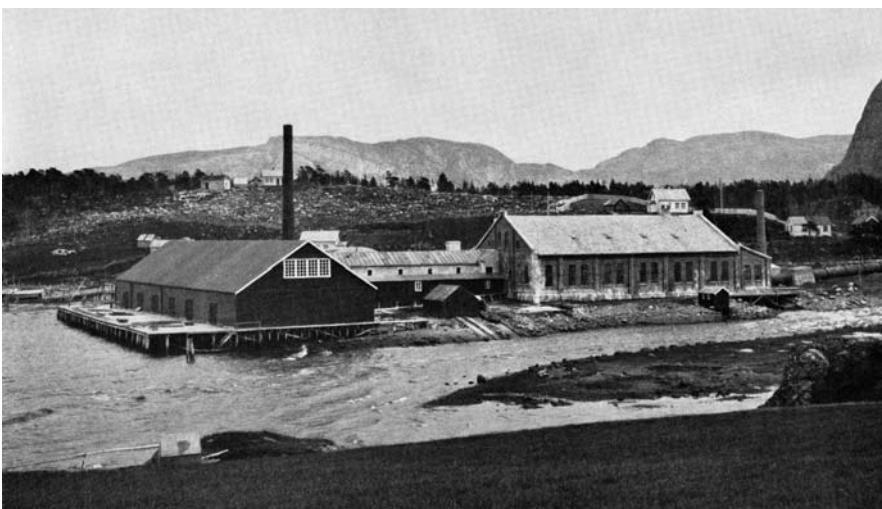
Familien Collett som hadde vært engasjert i handel og industri i Østlandsområdet, kjøpte en skogeiendom i Namdalen på nærmere 1 Mill. mål samtidig med at man fikk store fallrettigheter. To av de andre ble startet ved initiativ av lokale trønderske krefter, Namdalens tresliperi på Lauvsnes ved økonomisk innsats av personer fra



Stadlandet fra namdalseid kommune.
Foto: ukjent



Salsbruket fra Norsk tremassekompani 1921.
Foto: ukjent



Namdalens tresliberi fra Norsk tremassekompani 1921.
Foto: ukjent

Namsos og Trondheim. I eiendommen på Folla hadde fylkeskommunen et pant, og da dette ikke ble innfridd, overtok man hele eiendommen både med skog og fallrettigheter. Det femte tresliperiet, Statlandbruket, var en utvidelse av en virksomhet som omfattet et sagbruk nede ved fjorden, men det holdt ikke på i så mange år, og produserte ikke mer enn 6-7000 tonn i årene før 2. Verdenskrig. Det er imidlertid tankevekkende å se på plasseringen av kraftstasjonen m.m. Det er gjerne trangt og bratt der hvor fosser ligger, og det må man bare akseptere. Det betyr dog ikke at man må plassere et tresliperi eller en papirfabrikk akkurat der. Her ligger naturligvis verdien i å overføre kraften og plassere fabrikken på en fornuftig tomt i nærheten. Etter 2. Verdenskrig fikk man først en stor brann, og bedriften ble så utvidet og gjenoppbygd så det kunne produsere 25-30 000 tonn pr. år. Investeringen var avsluttet i 1969, men da hadde markedet slått seg vrangt, og sliperiet gikk med betydelige underskudd. Det endte med konkurs, og det er i etterkant lett å si at eierne nok hadde vært uvanlig optimistiske.

Folla var ganske spesiell fordi Trøndelag fylke bygde kraftstasjonen først. Her hadde man et fall på ca 400 meter og en betydelig vannmengde, og hensikten var helt enkelt å tilby strøm til innbyggerne i Trøndelag. Interessen var imidlertid forbausende liten til den prisen som ble oppgitt, og dermed ble fylket tvunget til å finne en annen utnyttelse av kraften. Med skogene på Fosen i bakgrunnen lå det da snublende nær å bygge et sliperi. Det fikk en kapasitet på minst 40 000 tonn/år og var ett av de største tresliperiene i landet da det ble bygd. Sliperiet var nok en nyhet i området, men alt i 1640 var det nevnt sagbruk i området, bl.a. ett ved Follavann der hvor kraften kom fra.

Som vanlig ble produksjonen stadig økt, og etter 2. Verdenskrig produserte man ca 50 000 tonn masse med 50% tørrstoff. Da hadde fabrikken 126 personer ansatt, i dag produserer man 90 000 tonn masse med 90 % tørrstoff bare med 69 personer. Dette er en utvikling som man alltid må forvente, og man gjør som bedriftsleder klokt i å passe på når noen pensjoneres og omplassere folk som ellers ville bli overtallige.

En viktig side av bedriftenes politikk var hvordan man skulle skaffe husvære til de ansatte. På Folla ble folk til å begynne med innlosjert på gårdene i området,

og så kjøpte fabrikken etter hvert tomter rundt omkring og plasserte hus, gjerne boliger for 2 og 4 familier etter hvert som behovet oppsto. Dette skapte ingen større problemer, og sosialt sett fikk man blandet arbeidere og funksjonærer ganske effektivt. Den eneste fabrikken hvor boligsøsmålet førte til kritikk, var på Salsbruket hvor Collett-familien kontrollerte det hele. De som bodde i området fra starten, holdt gjerne til nede ved stranden, for kontakt med sjøen var viktig bl.a. for å kunne supplere inntekten med fiske. Da man så skulle utvide virksomheten og trengte hus, kom den lokale geografien inn i bildet. Store fjellformasjoner rundt ga lite sol nede ved fabrikklokalet, og derfor bygde man boligene for funksjonærene høyere opp i lia. En politisk engasjert person som senere skrev en bygdebok om kommunen, kalte dette for "Bløtkakebygda" for her hadde man råd til å spise bløtkake hver dag! Om det er noe å trakte etter, skal være uvisst. I Norge er for øvrig det mest markante eksemplet på denne boligpolitikken Rjukan som ligger i en trang dal. Her kunne man av boligens plassering fastslå hvilken stilling vedkommende hadde i fabrikken.

At Collettfamilien dominerte hele samfunnet var både på godt og vondt. Nå er vi tilbake til 1920- og 1930-årene, og mange hadde det slett ikke lett økonomisk. Det sosiale apparatet som kommunene har i dag, eksisterte ikke den gang. Fru Collett tok imidlertid tak i problemet og reiste regelmessig rundt i bygda for å gi støtte både i form av



Helge Rein by bruk fra Kistefoss
Foto: ukjent

mat og klær. Tuberkulose var den gang en svøpe, og hun brukte en av familiens gårder som lå høyt oppe i fjellet med meget sunnere luft, som sanatorium for de barna som trengte det med sykepleiere og tilhørende ytelser. Hun sørget også for at det ble opprettet et fond hvor avkastningen skulle brukes til å arrangere en juletreffest for barna i området. Den juletreffesten ble arrangert lenge etter at fabrikken ble nedlagt. Som man skjønner, var fru Collett en meget spesiell person, og da hun lå for døden, fikk hun sønnene til å love at de skulle bygge en kirke på stedet. Det tok nok tid, men i 1950 sto det en skikkelig kirke ferdig på Salsbruket!

I den tidligere nevnte kommuneboka er det påpekt at dette er en kommunal oppgave. Min kommentar er at de nødvendige ressursene ikke fantes den gang,

og dette er vel en bedre anvendelse av penger enn for eksempel å bygge overdådige luksushytter med 15 bad.

Holdningen i samfunnet rundt bedriftene var i de fleste tilfellene alt for optimistisk med hensyn til bedriftenes fremtid. Man trodde at eierne teljet gull med kniver selv om det i lange perioder var vanskelig å få brukbar lønnsomhet. Denne holdningen kan kanskje forklare noen streiker som objektivt sett måtte betraktes som svært ufornuftige. Den første i 1920 gjaldt for øvrig ikke forholdene ved bedriften selv. Det var en sympatistreik for jernarbeiderne som man ellers hadde et meget fjernt forhold til. Ellers oppsto det stadig kontroverser mellom bedriftene og private på grunn av avtaler som var gjort og som ofte gjaldt hevd. Mange hadde jo en gammel rett til uttak av ved fra skogen, og i ett til-



Folla, den gamle fabrikk.
Foto: ukjent



Folla, en oversikt.
Foto: ukjent



Folla, den nye fabrikk.
Foto: ukjent

felle gjaldt avtalen en rett til tømmer for å reparere våningshus og skigard. Etter hvert fant bedriften ut at vedkommende hadde tatt ut flere hundre kubikkmeter virke til dette, og rimeligvis måtte bedriften sette foten ned.

Den tekniske utviklingen på disse bedriftene skjedde etter prøve- og feile-metoden. De første tiårene hadde man jo ikke mange utdannete folk ansatt, men man fulgte et mønster som var omtrent som følger: Den første erfaringen var at massen ble finere når man brukte mer energi, og man lærte seg til å måle dette med den såkalte "freeness-måler". Samtidig lærte man seg at stokkene måtte plasseres riktig i slipestolen ellers fikk man skjevsliping og dårlig kvalitet. Derfor hadde man lenge såkalt "manuelt ilegg", dvs. at man hadde folk som la stokkene på plass. Til å begynne med var stokkene 60 cm lange, og noen fabrikker beholdt denne lengden til henimot 1970. Det burde være innlysende at lengre stokker lå mer stabilt, og derfor var det også lettere å innføre automatiske ilegg når stokkene ble lengre.

Et annet problem lærte man også den hårde veien. Det var det faktum at slipesteinene ble sløvere ved bruk, og når steinene ble sløvere, forandret også kvaliteten seg. Med mange steiner med varierende grad av sløvhet, kunne man nå få en akseptabel kvalitet ved å blande massen fra ulike steiner. Det var derfor lettere å få en jevn kvalitet med mange steiner. Med få steiner, måtte man i stedet skjerpe steinoverflaten, og det fantes det spesielt utstyr for.

I alt dette var det umulig å unngå at det kom med grove partikler i massen. Dette var sterkt uønsket hos kundene for den største delen av massen gikk til avis-papir, og da ga de grove partiklene tryk-kefeil. Derfor måtte massen siles, og man fikk mer eller mindre sofistikerte metode for kontinuerlig fraksjonering av massen i aksept og rejekt. Her gjorde de store maskinprodusentene i Europa en betydelig innsats, og svensk og finsk industri var så avgjort med på denne utviklingen.

Som nevnt ble all slipmasse levert med ca 50 % tørrstoff. Man lot først vannet forsvinne fra en vireduk, og deretter ble det presset ut mellom valser m.m. I 1950 ble all slipmasse laget på denne måten, og nå skjedde noe som man kanskje burde ha forutsett: Moderne fabrikker i de nordiske landene + Canada solgte i økende grad trykkpapir, spesielt avis-papir, til UK og land på kontinentet, og resultatet ble at fabrikkene,

spesielt i UK, måtte finne andre produkter enn avis-papir. Det greide man til en viss grad, men prisen man måtte betale, var at ordrene kom mer ujevnt, og slipmassen kunne derfor bli liggende lenger i lageret. Ubehandlet som den var, førte dette til muggdannelse når sommertemperaturen var høy, og selvfølgelig klager. Dermed begynte produsentene med tilsetning av kjemikalier som skulle hindre utviklingen av mikroorganismer. Dermed begynte historien om metylkvikksølv som kan stå som eksempel på bruk av uheldige kjemikalier. Igjen opplevde man at "Need is the mother of invention", og nå fikk man en effektiv og rasjonell tørkeprosess, flash-tørkeprosessen. Den slo totalt gjennom, og det hang sammen med en annen utvikling, nemlig bleking. Ved bleking av slipmasse er det et mål at de blekte partiklene ikke går i oppløsning, men forblir i massen. Det er dette som kalles "ligninbevarende bleking" og som skiller seg fra bleking av cellulose. Resultatene viste klart at resultatet ble best hvis massen ble tørket, mao. dette forsterket tendensen til å installere flash-tørkere.

Nå er det som kjent ingen trær som vokser inn i himmelen, og så også her. Slipmassebrukene hadde ofte et overskudd av elektrisk energi, og ønsket hvis mulig å bruke elektrisk energi til å tørke massen. Dette var jo også en spesiell ren energi som ikke kunne forurense massen. Så begynte man imidlertid å få branner i disse anleggene, og det var ikke småbranner! Tørr slipmasse tåler ikke så mange gnister før den tar fyr, og ved flere anledninger brant anleggene ned til grunnen. Det ble snart klart at brann bare oppsto der hvor man tørket elektrisk, og det ble postulert at det skyldtes en oppbygging av statisk elektrisitet i systemet. Dette ble undersøkt ved å brenne en mindre mengde svovel ved tørkingen og disse ionene bidro til at man ikke lenger fikk brann i tørkeanleggene. En større brann fikk man også på Salsbruket, fabrikk til Collett, og ble foranledningen til en stor voldgiftssak.

Ved forsikringen av slike anlegg er det vanligvis heftet på en klausul om at erstatningen blir redusert hvis man ikke bygger opp anlegget igjen. Dette var også problemstillingen på Salsbruket, hvor den ene parten ønsket å bygge et uprøvet nytt anlegg for trykksliping, mens den andre parten ønsket å satse på en annen utvikling, men slutte med produksjon av slipmasse. Han vant saken, og dermed sluttet Salsbrukets tresliperi sin virksomhet.

Før dette hadde imidlertid Norske Skog(NS) overtatt Namdalens tresliperi på Lauvsnes, og de nedla sliperiet, men beholdt selvfølgelig kraftproduksjonen. Fordi Lauvsnes var et utkant strøk blandet politikerne seg inn i dette, og de ønsket at NS skulle plassere sin nye papirmaskin på Lauvsnes. Dette var et fullstendig urealistisk forslag, og det bør samtidig nevnes at alle som ønsket det, ble tilbudt jobb i Skogn hvor de også ville få boliger.

Gjennom årene har man hørt meget om økonomien på de ulike tresliperiene, og det var en vanlig oppfatning at eierne trakk ut store summer og lot ansatte og anlegg gå for lut og kaldt vann. I årene før 2. Verdenskrig var det også noen år meget gode tider, men ellers må det jo understrekes at vurderingen av regnskapene må sammenlignes med det man kan få ved å selge el.kraften og det tømmeret man ville ha brukt. Helge Rein-Bruk ved Steinkjer stoppet driften omkring 1990, og da fortalte direktøren at de hadde svelget underskudd på ca 1 million i året i mange år. Da det noen år senere kom opp i 10 mill.kr.pr. år syntes man imidlertid at nok fikk være nok.

Nå er det ikke meget slipmasseproduksjon igjen, og slik det hele utviklet seg i markedet kunne man knapt forvente noe annet. I dette området er det bare Folla som er igjen og som i en årrekke var eid av Trøndelag fylke. Igjen var det et omkved i massemedia at fylket trakk store beløp ut av fabrikkene. Det er ikke riktig, og det endte med at fylket solgte skoger, kraft og fabrikk til gründeren Bjørn Lyng. Han spurte undertegnede konkret om jeg hadde noen tanker om fabrikkens videre liv, og jeg foreslo å bygge fabrikk om til en CTMP-fabrikk. Dette er en prosess hvor flisen blir kjemisk forbehandlet før raffinering, og til slutt blekt og tørket, og det gir en masse vesentlig bedre enn slip- og raffinørmasse. En slik fabrikk ble da også satt opp med en kapasitet på ca 100 000 tonn/år, og den går den dag i dag etter en noe skiftende tilværelse. Lyng solgte fabrikk-en etter noen år til Norske Skog, kanskje mest på grunn av tømmer-situasjonen og for å hindre svenske konsern i å komme inn. Men alt forandrer seg, og idag er det den store svenske masseprodusenten Södra som eier og driver fabrikk.

Collettfamilien driver fortsatt sin virksomhet, men på en helt annen måte. Direktøren som leder det hele, fortalte at for 15 år siden tjente man 10 mill.kr. pr. år ved tømmer-salg og 1 mill.kr. på

jakt og fiske. I dag er forholdet omvendt. Spesielt har man stor glede av en kort lakseelv som ikke er mer enn et par kilometer lang. Den kommer imidlertid fra en innsjø som er 3 mil lang, og vannføringen kan stabiliseres slik at laksen alltid går opp i elva. Dermed får man sikkert fiske og fornøyde kunder. I tillegg driver man aktivt utleie av hjorte- og elgjakt, og det bør tillegges at det er her er tale om store utmarksområder. Til slutt må man jo ikke glemme den økonomiske

ryggraden som er salg av elektrisk kraft tilbake til kraftnettet.

Det stedet som ble sterkest rammet av nedleggingene, var Lauvsnes hvor det bodde ca 1000 mennesker. Da merkes det godt når 60-70 arbeidsplasser forsvinner. Undertegnede har imidlertid vært tilbake for et par år siden, og meget er skjedd på den positive siden. Fabrikklokalene er ombygget og satt i stand så de egner seg for småindustri, og mange brukskunstnere har da også flyttet dit. Så

har man aktivt promovert turisttrafikken noe som har bestått i utleie av fiskerbåter med service og hjelp til å skaffe passende utstyr. Alt i alt har kommunene kommet helskinnet ut av tresliperienes tilbakegang. Jeg vil ikke gå så langt som å si at "evig eies kun det tapte", men tresliperiene i Nord-Trøndelag ble en interessant brikke i spillet som kan kalles norsk industriutvikling. Med ettertidens kranke blekhet kan man vel også si at det måtte gå slik som det gjorde. ■

IPH Congress 2012 – Call for Papers

Welcome to the Trinational Upper Rhine Region!

The 31st IPH Congress of International Paper Historians will take place on September 17 – 19, 2012 in the Upper Rhine Region in Baden Württemberg (Germany) – Basle (Schweiz) – Alsace (France).

The Congress will cover the following three main aspects: Paper Museums, watermarks and paper as a decorative art. The overall theme of the congress will be: Cultural and economical evolution of the trinational Upper Rhine Region, especially its history of paper and printing.

All members and friends of paper history are kindly invited to join us in the Upper Rhine Region.

Session 1: Paper Museums, collections of cultural heritage, publications, and research in the history of paper, illustrated through exhibitions and collections of tools.

Session 2: Evolution of papermaking technology, especially watermarking,

research and collection of watermarks, digitization, publications, exhibitions, and international standardization of registration.

Session 3: Paper as a decorative art, development of printing technology, production of wall paper, wall papers in art history, and conservation of wall papers.

Anyone wishing to present a paper is invited to send a short abstract, preferably electronically in word format in English, French or German not later than December 15, 2011 to the contact person of the congress:

Dr. Sabine Schachtner
LVR-Industriemuseum,
Papiermühle Alte Dombach,
D-51465 Bergisch Gladbach,
Germany
Tel. +49(0) 2202 936680,
Email: sabine.schachtner@lvr.de

The abstract should provide

1) Name and professional title of the

author(s), indicate the name of the main author with a *,

2) Postal address as well as Email address is necessary for the contact between the author and the program committee,

3) Language English, German or French according to the statutes of IPH,

4) Title of the presentation,

5) max 300 words (1500 signs) summary of the content. The program committee will inform the proposers about acceptance of their proposals by March 31, 2012, providing them with guidelines for authors.

With kind regards on behalf of the program committee and the IPH Council

Anna-Grethe Rischel
President of IPH

Papirprøvesamling ramt af skybrud

Den 2. juli i år blev Københavnsområdet ramt af et meget voldsomt skybrud. Værst gik det ud over det centrale København, som på under 2 timer modtog mere end 130 mm regn med store materielle ødelæggelser til følge. De store regnmængder resulterede dels i skader på bygninger, men først og fremmest i oversvømmede kældre, som i de efterfølgende uger bl.a. har givet konservatorer og andet museumspersonale ekstraordinært travlt med at redde de dele af museernes samlinger, som har været ramt af vandmængderne.

På Konservatorskolen nåede vandet også ind i samtlige kælderrum, hvilket bl.a. gik hårdt ud over en stor papirprøvesamling fra Silkeborg Papir-

fabrik, som Konservatorskolen overtog for 10 år siden fra den nedlagte fabrik. Der er tale om prøver af alt det papir, som blev fremstillet på fabrikkens papirmaskiner i tidsrummet 1930 til ca. 1967. Ca. halvdelen af prøverne var forsynet med en recept over papirets indhold.

Heldigvis havde vi for godt 7 år siden udskilt alle de receptholdige prøver fra den øvrige del af samlingen. Det betød, at vi kunne koncentrere vores redningsindsats om at få tørret netop disse prøver, hvoraf ca. halvdelen havde været fugtige eller gennemvåde. Enkelte prøver måtte dog kasseres undervejs, fordi blækket var flydt ud i en sådan grad, at teksten ikke længere var læsbar, hvorved prøven havde mistet sin dokumentationsværdi.

Den del af samlingen, som ikke indeholdt recepter, befandt sig i et lokale, hvor vandet havde stået meterhøjt. Kun 5 flyttekasser med prøver var ikke berørt af vandet og er derfor blevet bevaret. Den øvrige del måtte vi nødtvungent kassere af kapacitetsmæssige årsager.

Alle tørrede prøver er nu igen blevet sorteret efter årgang og type. Samtlige bevarede prøver er pakket om i nye kasser og har fundet en ny "bolig" – dog ikke i et kælderrum denne gang, for skybruddet den 2. juli er formodentlig kun en forsmag på, hvad vi kan vente os af regnskyl i de kommende år.

Ingelise Nielsen

Penger av papir i Norge før etableringen av Norges Bank (1695-1816)

Av Bjørn Ragnolf Rønning

Penger er i våre dager et komplisert begrep som krever flere siders forklaring i den mest elementære lærebok i samfunnsøkonomi. Men vi skal ikke gå så langt tilbake i tid, før vi finner at man opererte med et langt enklere pengebegrep. I den økonomiske teori ble penger – til et godt stykke inn i forrige århundre – betraktet som et helt konkret, en kan nesten si fysisk, fenomen. Penger var synonymt med mynt av sølv og gull, med visse begrensninger også skillemynter av uedle metaller. Papirpenger var derimot ikke penger, men penge-representativer, surrogater eller symboler for de egentlige penger.

Slik lød den økonomiske teori. For folk flest var dette skillet mellom mynter som virkelige penger, og sedler som pengerepresentativer, uten praktisk betydning. De siste var like gode penger som de første. Ja, var det tale om større beløp, eller beløp som skulle sendes over lengre avstander, var sedlene langt å foretrekke på grunn av sitt lille volum og sin lave vekt sammenliknet med mynt.

Vi skal følge innføringen av papirpenger i Norge, fra den første famlende og motstandsfulle begynnelse, til pengesedlene finner rotfeste i folkets bevissthet som den *egentlige* form for penger.

Jørgen Thor Møhlens sedler 1695-96

De første pengesedlene i Danmark-Norge skyldtes hovedsakelig en fantasifull og dynamisk forretningsmann i Bergen ved navn Jørgen thor Møhlen. Han var kjøpmannssønn, født i Hamburg omkring 1640, og var en av mange tyskere som søkte lykken i Norge på 1600-tallet. Etter kort tid ble han en av landets fremste forretningsmenn, med økonomiske interesser på mange områder: handel og industri, hvalfangst og fiskehandel, eksport og import ved hjelp av en voksende skipsflåte som snart gjorde ham til Norges største skipsreder. Hans skip seilte i den såkalte trekantfarten mellom Europa og kolonier i Afrika, der han hentet slaver som ble fraktet til kolonier i Amerika. Kongen i København, Christian den femte, satte stor pris på thor Møhlens omfattende økonomiske virksomhet, og gav ham tittelen kommersedirektør i 1681, 17

år etter at han hadde slått rot i Norge. Kommersedirektøren ble en slags norsk handelsminister, en mellommann mellom norske næringsdrivende og regjeringen i København, med rett til å uttale seg og å komme med forslag i alle saker som angikk handel og industri. (Fig 1.)

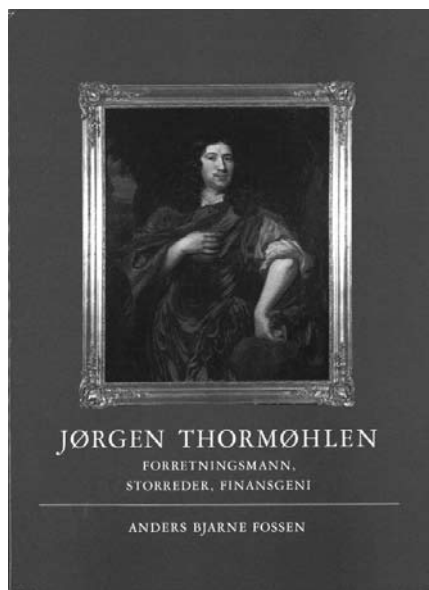


Fig. 1. Biografien om bergenskjøpmannen Jørgen Thor Møhlen (ca. 1640-1708)

I 1690, 50 år gammel, kulminerte Jørgen thor Møhlens økonomiske karriere. Med kongens samtykke inngikk han en kontrakt med det danske vestindiske kompani om forpaktning av alle kompaniets eiendommer og interesser på øya St. Thomas i Vestindia. Foretakendet ble imidlertid ikke den innbringende forretning thor Møhlen hadde regnet med, og *det* var ikke bare hans egen skyld. Uten å gå i detaljer, kan jeg si at thor Møhlen ble et offer for dansk utenrikspolitikk under den pfalziske arvefølgekrig (1688 til 1697). Fyrstedømmet Brandenburg, som hadde gjort avtale med Christian 5 om økonomisk virksomhet på St. Thomas noen år før thor Møhlen kom inn i bildet, krevde kompensasjon for lidd urett. Thor Møhlen ble av kongen pålagt å overlate store verdier til brandenburgerne, enten i kontanter eller i varer som thor Møhlens skip skulle fraktet til Europa. Bergenserens skip måtte returnere uten last, og tapet ble beregnet til nærmere 60.000 riksdaler. Ruin truet, og thor

Møhlen klaget til kongen. Han ble bedt om å komme med forslag om kompensasjon for sine tap, et forslag som vel å merke ikke måtte påføre staten utgifter av noe slag.

Og her er det pengesedlene dukker opp. Thor Møhlens forslag til økonomisk kompensasjon for det begredelige resultat av det vestindiske eventyr, var å be om tillatelse til å utstede "Banco Sedler" som skulle benyttes i det nordenfjeldske Norge, dvs. fra Trondhjem og nordover, der thor Møhlen hadde en vesentlig del av sine forretninger. Betegnelsen "Banco Sedler" var trolig lånt fra Sverige, der sedler med det navn var i bruk fra 1660-årene. Men i Danmark-Norge var det ikke tale om å etablere en bank som skulle stå bak utstedelsen. Det var et personlig og privat foretakende av thor Møhlen, men med kongelig støtte.

Det skulle fremstilles sedler til et samlet beløp av 100.000 riksdaler. For halvparten av beløpet måtte thor Møhlen skaffe kausjonister. Fire borgere i København og en i Trondheim sa seg villig. For den andre halvdel, 50.000 riksdaler, stilte thor Møhlen sikkerhet i hele sin eiendom, både det han eide nå og det han kom til å eie i fremtiden.



Fig. 2. Forordning av 22.juni 1695 om de første pengesedler i Norge

Den kongelige forordning om "Visse sedler som er autorisert til å gjelde som rede penger nordenfjelds i Norge" ble utstedt 22. juni 1695. (Fig 2.) I juli kom en detaljert instruks om den tekniske fremstilling av sedlene. En trykt tekst henviser til forordningen og at sedlene skulle gjelde nordenfjelds i Norge. Den enkelte seddels verdi og løpenummer ble håndskrevet. Den kongelige tillatelse ble do-

kumentert med et lakksegl med monarkens portrett og hans monogram i sort trykk. Sedlene ble underskrevet av thor Møhlen og to funksjonærer i Rentekammeret. Alle tre satte sine signeter i lakk under signaturene. Den høyre tredjedel av blanketten ble revet av slik at kongens monogram ble delt i to. Slik fikk man en talong som også ble utstyrt med de tre signaturene og seddelens løpenummer. En bokstav, a,b,c eller d, i tilknytning til løpenummeret fortalte om seddelens verdi, 50, 25, 20 og 10 riksdaler/croner. Den høyeste verdien, 100 riksdaler, var uten slik bokstav eller "litra". Talongen, som ble oppbevart i Rentekammeret, skulle gjøre det mulig å avsløre forsøk på svindel ved å endre verdien fra et lavere til et høyere beløp, for eksempel fra 10 til 100 riksdaler. (Fig. 3.)

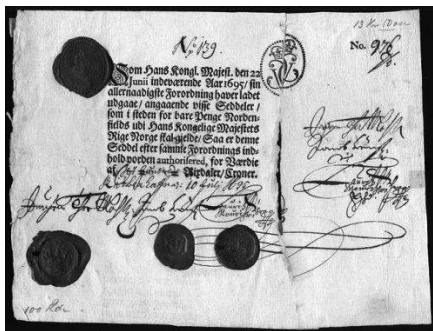


Fig. 3. 100 riksdaler 1695 med talong til 10 riksdaler

Blankettene til sedlene var trykt på hollandsk bøttepapir med Amsterdams våpen som vannmerke. (Fig. 4.)

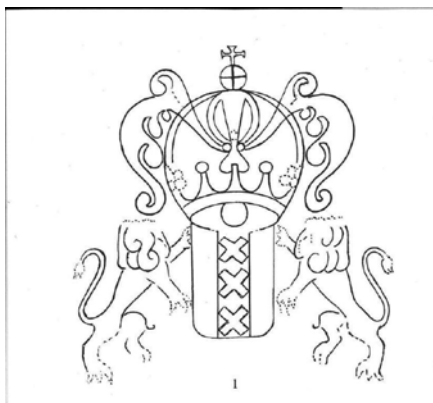


Fig. 4. Vannmerke med Amsterdams våpen i papiret til Møhlenssedlene

Produksjonen av sedlene fant sted i København i juli og august 1695. Halvparten av beløpet, 50.000 riksdaler ble overgitt i kausjonistenes varetekt, mens Jørgen thor Møhlen dro til Norge med den andre halvparten. Kausjonisten fikk bare sedler på de tre høyeste valørene, fra 100 til 25 riksdaler, mens thor Møhlen i sin halvpart reiste med alle de minste valørene, 10 og 20 riksdaler. Forklaringen

på denne fordelingen, er selvsagt at de mindre sedlene var langt mer anvendelig i handel og vandel enn de større.

Straks ved hjemkomsten fra København, i oktober måned, begynte thor Møhlen å sette sedlene i omløp. Allerede samme måned fikk han klager på sedlene, klager som økte i antall og hissighet utover våren 1696. Folk ville rett og slett ikke vite av de nye pengene. Det viste seg etter hvert at sedlene i store mengder kom inn i de offentlige kasser i det nordenfjelske Norge. Derfra ble de sendt til København. Møhlen, som hadde regnet med at sedlene ville holde seg lenger ute blant folk, kunne ikke oppfylle statens krav om innløsning. I juni 1696 var myndighetenes tålmodighet slutt. Kausjonistene ble avkrevd sine sedler, for å forhindre at disse også ble satt i omløp, og thor Møhlen fikk ordre om å levere inn det han måtte ha i behold, og straks begynne innløsningen av de sedlene som ennå sirkulerte. Sedlene skulle ikke lenger være tvunget betalingsmiddel overfor andre enn thor Møhlen selv. Fra september 1696, mindre enn et år etter at de ble satt i omløp, var ikke sedlene lenger gyldige. Eventyret var slutt – Jørgen thor Møhlen, den store gründer og på et tidspunkt muligens Norges rikeste, levde som en forgjeldet mann til han døde 1. juledag 1708, under ett av sine mange besøk i København.

Historien om de første pengesedler i Danmark-Norge fikk et lite etterspill noen år senere. I 1723 ble det oppdaget flere forseglede pakker med sedler i regjeringsarkivet i København. Det virker som ingen på det tidspunkt husket hva det dreide seg om. Det var de 50.000 riksdaler som kausjonistene hadde fått overlatt, og som aldri kom i omløp. Disse pakkene finnes fremdeles bevart, mer eller mindre intakt, i Riksarkivet i København. Det er herfra størstedelen av thor møhlen-sedlene og talongene i offentlige og private samlinger har sin opprinnelse. (Fig. 5.)



Fig. 5. Pakker med Møhlenssedler i det danske riksarkivet. 25 sedler i hver pakk

Intermessio 1713-1807

I de følgende vel 100 år produseres det ikke pengesedler i Norge, eller spesielt for bruk i Norge. En begrenset seddelutstedelse under Store nordiske krig i årene 1713-1717 fikk liten, om i det hele tatt noen, betydning for pengeomløpet i Norge. Det var først og fremst i København de ble brukt. I 1736 ble det opprettet en privat bank i København, *Københavnske Assignations- Vexel- og Laane-Banque*. Den hadde til hovedoppgave å være en kredittinstitusjon for næringslivet. Utlånkapitalen skulle skaffes ved seddelfabrikasjon. For å styrke sedlenes kreditt, gikk staten med på at de kunne brukes som betaling av alle skatter og offentlige avgifter. Også her ble bruken av sedlene hovedsakelig konsentrert til Danmark, og særlig København. Det var langt fra store seddelmengder som havnet i Norge. Vel 10 år etter at man hadde begynt å sette banksedlene i omløp, befant ca. 6 % seg i Norge. Likevel ble sedlene fra første stund følt som et problem, og både innbyggere og myndigheter gjorde hva de kunne for å unngå dem. Innbyggerne prøvde å bli kvitt sedlene ved å betale dem inn i offentlige kasser, myndighetene søkte å unngå å motta dem i stedet for klingende sølvmynt. I 1753 erklærte hovedkasser Pettersen i Christiania at banksedlene ikke av noen frivillig ble mottatt som betaling. I flere hundre år hadde folk hatt solide sølvmynter mellom hendene. Nå fikk de i stedet stukket til seg en lapp uforståelig beskrevet papir, med beskjed om at dette var likeså gode penger som de gamle sølvdalernerne. Ikke rart at det tok litt tid å venne seg til tanken.

Ikke desto mindre – det skjedde, og det skjedde i grunnen forbausende fort. Mot slutten av 1700-tallet blir pengesedler det mest alminnelige betalingsmidlet, mens myntene henvises til den mer beskjedne rolle de siden skulle spille. De ble "skillemynt", et mellomlegg mellom varens pris og det beløp i sedler det ble betalt med. Ved inngangen til det 19. århundre var begrepet "penger" i folks bevissthet blitt så å si ensbetydende med "pengesedler". Vesentlig for denne utviklingen var to forhold. Det ene var utstedelsen av sedler på så lav verdi, 1 og 5 riksdaler, at de nådde fram til hele befolkningen, og ikke bare de mest velstående. (Fig. 6 og 7, se neste side.)

Det andre, og mest avgjørende forholdet var at sedlene ble gjort til tvungent betalingsmiddel. En risikerte straff der-



Fig. 6. 5 riksdaler 1775 fra banken i København



Fig. 7. Vannmerke med kong Christians kronede monogram i papiret til 5 riksdalersedler produsert av Johan Drewsen på Strandmøllen

som en nektet å ta imot sedler i betaling. Etter hvert som sølvmyntene forsvant til utlandet eller ble gjemt på kistebunnen, hadde man heller ikke noe valg. Betaling måtte skje i papirpenger fordi det var papirpenger folk hadde i pengepungen.

Regjeringskommisjonens assig-nasjonsbeviser 1807-1810

Da Danmark-Norge i august 1807, i strid med sine interesser og mot sin vilje, ble trukket inn i den europeiske maktkampen på Napoleons side, stod det straks klart for alle som fulgte med i det som skjedde, at Norge ville komme i store vanskeligheter. England, fienden, kontrollerte sjøveiene til og fra Norge, de veiene som skulle føre Norges produkter ut i verden, og matvarer hjem til de 900.000 menneskene som ikke var i stand til selv å produsere alt hva de trengte til livets opphold. Mens Danmark hadde sin forbindelse sørover på kontinentet, lå Norge isolert, avstengt fra resten av verden og, fremfor alt, sett fra regjeringskontorene i hovedstaden København, avstengt fra Danmark med alle de institusjonene som var innrettet på å betjene begge rikene.

Det herskende politiske syn var at de to rikene i størst mulig grad skulle styres som en enhet, som ett rike med sentrum i København. Dette syn lot seg ikke opprettholde. De britiske skipene som vokter farvannet mellom Danmark og Norge klippet over de usynlige, men likevel reelle, snorene som Norge ble styrt med.

Løsningen ble å opprette et overordnet styringsorgan for Norge som fikk

navnet Den midlertidige Regjerings-kommisjon. Den fikk sine styringsfullmakter delegert fra regjeringskollegiene som etter engelskmennenes okkupasjon av København i august 1807 hadde søkt tilflukt i Rendsborg i Slesvig. For pengevesenets vedkommende var det Finanskollegiet. Mellom regjeringen i Rendsborg og Regjeringskommisjonen i Christiania kom det til en dragkamp med utgangspunkt i forskjellige syn på pengebehovet i Norge. Regjeringen i Rendsborg ønsket å beholde størst mulig kontroll over det norske pengevesenet av hensyn til prinsippet om at Danmark og Norge utgjorde én stat med ett felles pengevesen.

Produksjonen av pengesedler for Norge skulle derfor foregå i Danmark, nærmere bestemt i Altona, som i dag er en del av Hamburg, men som i 1807 lå lengst syd i hertugdømmet Holsten med den danske kongen som statsoverhode. Regjeringen mente dessuten at man i Norge, som i Danmark, hadde størst behov for sedler lydende på små beløp. Den beordret derfor at seddelproduksjonen i Altona skulle skje med 1, 5 og 10 riksdaler-sedler. (Fig. 8.)



Fig. 8. 1 riksdaler 1807 produsert i Altona og utstedt i Christiania

Fordi det hastet, var det ikke tid til å få produsert et spesialpapir. I stedet skaffet man vanlig skrivepapir fra papirhandlere i Hamburg. Det ble da papir fra flere produsenter og av varierende kvalitet. (Fig. 9.)



Fig. 9. Vannmerke i papir fra firmaet C & C Blauw benyttet til norske pengesedler 1807 produsert i Altona

Seddelblankettene ble trykt og nummerert i Altona. Derfra ble de sendt med postruten nordover gjennom Jylland til Fladstrand, i dag Fredrikshavn, og derfra med postbåten over Skagerak til Fredriksvern, i dag Larvik, og inn til Regjeringskommisjonen i Christiania. (Fig. 10.)

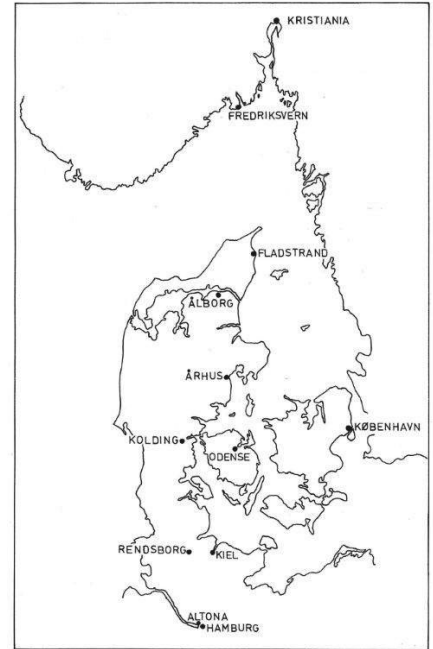


Fig. 10. Altona-sedlenes transportvei til Christiania

Poenget med bare å sende nummererte blanketter med posten, var at dersom de kom på avveie, falt i fiendens hender eller ble kastet på sjøen for å forhindre at det skjedde, var liten skade skjedd. Uten gyldige signaturer og et blindstempel preget inn i papirer var sedlene ikke brukbare, og de aktuelle nummererier kunne dessuten erklæres ugyldige. I Christiania ble blankettene forsynt med 4 eller 3 underskrifter og 2 blindstempler, og var dermed blitt til penger.

Første forsendelse bestod av 6000 riksdaler i 1-dalersedler, og førte til fortvilelse i Regjeringskommisjonen. Det var langt større beløp man hadde behov for til dekning av statens utgifter og utlån til et næringsliv som slet tungt som følge av krigen.

Regjeringskommisjonen skrev til Rendsborg og bad om tillatelse til å få utstede sedler på høyere beløp, noe den hadde gjort forberedelser til.

Straks det var kommet bud fra Danmark om at man skulle ta i bruk egne betalingsmidler i Norge, hadde nemlig Regjeringskommisjonen bestilt seddel-papir fra Norges største papirfabrikk, Bentse bruk. Papirmøllen ved Øvre foss i Akerselva ble grunnlagt allerede i 1695,

- det året Møhlenseddene ble produsert i København med papir fra Amsterdam. Bentse bruk var bare noen måneder tidligere, i mars 1807, blitt kjøpt av Ludvig Mariboe, en person som i mentalitet og livsskjebne kan sammenliknes med Jørgen thor Møhlen.

Som thor Møhlen kom Ludvig Mariboe fra utlandet til Norge. Han vokste opp i en jødisk familie i København, men fikk en kristen oppdragelse og lot seg døpe i 1802. Fra 1799 til 1804 gikk han i lære ved et handelshus i Livorno. Han behersket flere språk, og i 1804 flyttet han til Christiania for å føre utenlandskorrepondansen ved ett av de store eksportfirmaene. Da firmaets eier døde året etter, begynte Mariboe for seg selv, og la grunnen til en mangfoldig næringsvirksomhet, med landbruk, kornimport, trelasthandel, jernverksdrift, glass-, tekstil- og altså papirproduksjon. I femten år, fra 1807 til 1822, drev Ludvig Mariboe Norges største papirmølle. Han startet i en krigs- og krisetid, som bare ble verre, og måtte oppgi driften som en av mange ofre for den alminnelige nedgangskorrektur. I de år han drev papirmøllen var Bentse bruk hovedleverandør av papir til norske pengesedler, og dette fortsatte under nye eiere helt til Norges Bank i 1866 gikk over til nye sedler av en helt annet kvalitet som forutsatte at produksjonen ble flyttet til England. (Fig. 11.)



Fig. 11. Ludvig Mariboe (1781-1841), her i en uniform som viser ham som kaptein i et lokalforvar for Christiania omkring 1814. Mariboe eide papirmøllen Bentse bruk fra 1807 til 1822

Bare noen måneder etter at Mariboe overtok Bentse bruk kom Danmark-Norge i krig. Regjeringskommissjonen ble etablert i Christiania, og fikk som en

av sine hovedoppgaver å sørge for Norges forsyning med betalingsmidler. Første skritt var å bestille papir til 1 million riksdaler hos den nye eieren av Bentse bruk. Mariboe tok imot bestillingen med en erklæring om at dette krevde en ny type papir som ikke ville kunne brukes til noe annet. Bentse bruk produserte papir til en serie nye pengesedler fra 1 til 100 riksdaler. Vannmerkene i papiret var ensartet, bortsett fra verdiangivelsen. (Fig.12.)



Fig. 12. Vannmerke i papir til 100 riksdaler 1807 produsert ved Bentse bruk

Når det kom til stykket, ble det ikke aktuelt å produserte de små valørene i Christiania, blankettene til disse ble som vi har sett laget i Altona og sendt den lange og farefulle vei opp til Christiania der de ble gjort ferdig med signaturer og blindstempel før de ble satt i omløp. Men sedler pålydende 1, 5 og 10 riksdaler, selv om det ble laget mange av dem, ble likevel ikke den store pengemengden som Norge behøvde i de trange inflasjonstider. Løsningen ble at Regjeringskommissjonen fikk tillatelse til å lage 100 rd-sedler av eget design, avvikende fra sedlene fra Altona, og med papir fra Bentse bruk. 100 rd-sedlene monnet mer i det norske pengeomløpet, og ble et av bidragene til den inflasjonen Danmark-Norge opplevde fram mot den såkalte statsbankerotten i 1813. (Fig. 13.)



Fig. 13. 100 riksdaler 1807 utstedt i Christiania

Inflasjonen hadde som en av sine bivirkninger at metallmynter lydende på skillingsbeløp forsvant fra omløpet. De var, selv om sølvinnholdet og vekten gradvis ble redusert, likevel etter en tid mer verdte som metall enn som penger. Så de ble smeltet ned, eller gjemt på kistebunnen til bedre tider. Men behovet for betalingsmidler på skillingsbeløp var der

fortsatt. Løsning ble å erstatte småmyntene med småsedler. I Norge laget man 12-skillingsedler. (Fig. 14.)

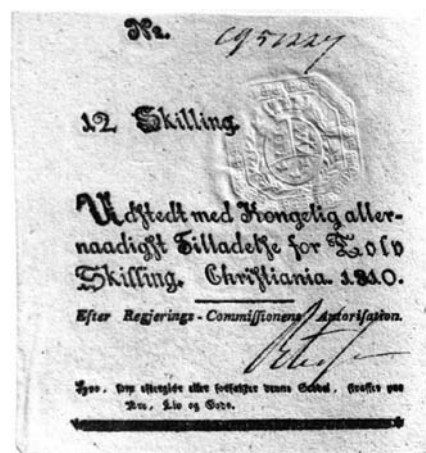


Fig. 14. 12 skilling 1810 utstedt i Christiania

Papiret til disse småsedlene, som ble laget i stort antall, ble tatt fra det ubenyttede lageret av papir til 1, 5 og 10 rd-sedler laget på Bentse bruk. Siden 12-skillingsedlene bare var halvparten så store som de sedlene papiret var produsert for, viser sedlene bare halve vannmerket, enten den høyre eller den venstre halvpart. Så kaotisk som pengeforholdene måtte fortone seg for folk i årene fram mot 1814, var dette neppe noe som ble tillagt vekt. (Fig. 15.)

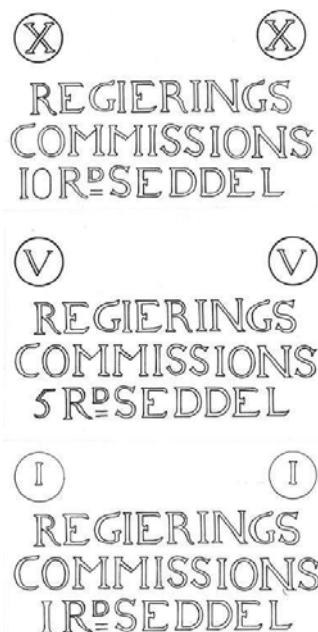


Fig. 15. Vannmerker i papiret til-12 skilling seddelen

Riksbanken i Christiania 1813-1816

For å dekket statens behov for penger i krigsårene etter 1807 grep man til seddelpressen i stedet for å skatter og avgifter. Flere nye typer pengesedler strømmet ut på markedet. De sedlene som Regjeringskommissjonen i Christiania utsted-

te, utgjorde en liten del av dette bildet. Resultatet ble en galopperende inflasjon. Kjøpeverdien av riksdaleren i slutten av 1812 var bare 8 % av hva den hadde vært ved krigsutbruddet i 1807. Løsningen ble å nedlegge seddelbanken i København, og opprette en ny bank, Riksbanken, og en ny valuta, Riksbankdaleren. Riksbanken fikk en avdeling i Christiania, som skulle utstede egne sedler for Norge. Seddelpapir ble bestilt fra Ludvig Maribo på Bentse bruk, med kong Fredrik 6's monogram som vannmerke. (Fig. 16.)



Fig. 16. Vannmerker i papiret til riksbanksedler utstedt 1813-1816

Krigen mellom Danmark-Norge på den ene side og England og Sverige på den andre fikk den utgang at Fredrik 6 ved fredstraktaten i Kiel 14. januar 1814 ble tvunget til å overlate Norge til Sveriges konge. Nordmennenes opprør mot Kieltraktaten, under ledelse av den danske prins og tronfølger Christian Frederik, fikk også konsekvenser for det norske pengevesenet. Man fortsatte å trykke sedler på papir med den danske kongens monogram som vannmerke og med et formular som opplyste at sedlene kunne innløses hos Riksbanken i København. For å kamuflere at man utstedte danske sedler etter at forbindelsen med Danmark var brutt, ble sedlene datert før 14. januar 1814.

Sedler med datoene 3., 6., 7. og 12. januar 1814 ble produsert mellom mars 1814 og juli 1816, størstedelen etter at Norge i november 1814 motvillig var blitt tvunget inn i union med Sverige, og Stortinget hadde sverget troskap til Sveriges konge Carl XIII. Når man ikke satte i gang produksjon av nye pengesedler som avspeilet den nye politiske situasjon, var det et bevisst valg av Stortinget. Ved siden av å sikre Norges nasjonale interesser gjennom å bevare grunnloven med færrest mulig endringer, var Stortinget også opptatt av et nasjonalt pengevesen, fullstendig uavhengig av Sverige. Noen produksjon av norsk seddelpapir ved den svenske Riksbankens papirfabrikk Tumba for eksempel, kom derfor ikke på tale, selv om papir fra Tumba trolig hadde bedre kvalitet enn man fikk til ved Bentse bruk.

Så Bentse bruk og Riksbanken i Christiania fortsatte å produsere danske pengesedler påtrykt København og den danske kongens monogram i vannmerket helt til juli 1816, mer enn et år etter at Norge hadde gått i union med Sverige, og en måned etter at Stortinget hadde etablert Norges Bank som Norges nye seddelbank. (Fig. 17.)



Fig. 17. 5 riksbankdaler datert 12. januar 1814, men produsert mellom mars 1814 og juli 1815

Stattholderbeviser 1814

Da Kieltraktaten ble kjent i Christiania stod det straks klart for stattholderen, Christian Frederik, som noen få uker senere skulle ta tittelen regent og stille seg i spissen for det norske opprør mot Sverige, at det ville bli behov for penger, skulle opprøret ha noe håp om å lykkes. Tre dager etter at nyheten om Kjølfreden var blitt kjent i Christiania, og samme dag som Christian Frederik la ut på en reise til Trondheim for å samle støtte for opprøret, kunngjorde han at det ville bli utgitt en ny sort pengesedler. Inntil 3 millioner i sedler pålydende fra 1 til 50 riksbankdaler skulle utstedes. Sedlenes midlertidige karakter ble understreket, idet det uttrykkelig sies at de skal kunne brukes til betaling av skatter og avgifter for inneværende og følgende år. Sedlenes tekst kom også til å bære bud om at de bare skulle gjelde inntil slutningen av året 1815. (Fig. 18.)

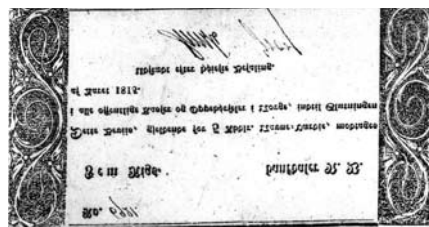


Fig. 18. 5 riksbankdaler stattholderbevis 1814

De nokså irregulære omstendigheter ved sedlenes fabrikasjon – de ble faktisk produsert ved stattholderens sekretariat av hans egne kontorfunksjonærer – sier oss at dette ikke var noen vanlig fremstilling av offisielle betalingsmidler. Det dreide seg selvsagt om krisepenger i en krisesituasjon. Alle ansatte ved sekretariatet skulle hjelpe til med nummereringen av

sedlene, mens signeringen ble fordelt på 8 funksjonærer. Enkle vignetter ble gravert av byens fremste kobberstikker, mens selve teksten ble satt med vanlige typer som fantes hos boktrykkeren som trykte seddelblankettene. Papir til sedlene ble bestilt fra Eiker papirmølle. Det var alminnelig godt skrivepapir som fantes på lager ved fabrikkene. Man hadde ikke tid til å vente på fremstillingen av et spesialpapir. (Fig. 19.)



Fig. 19. Vannmerke i sedler trykt på papir fra Eiker papirmølle

Forberedelsene gikk i en fart, og allerede en uke etter kunngjøringen om de nye pengesedlene, var det første partiet ferdig. Vel tre uker senere forsvant en bok med 600 ikke utfylte blanketter til 50 riksbankdalersedler, noe som gjorde at man sluttet å lage denne høyeste valøren. Episoden gir meg anledning til å si litt om hvordan seddelproduksjonen fant sted i hele den perioden jeg forteller om, - om hvordan den metamorfosen fant sted som gjorde at papir ble til penger. - Seddelblankettene ble trykt på falsede folioark. Vanligvis 6 sedler på arket. Fig. 20 viser plasseringen av vannmerker på et ark bestemt for seks 1-riksdag sedler fra den københavnske bank - 100 trykte ark ble bundet i en bok som dermed inneholdt 600 blanketter. Ingen slik bok kjennes bevart i dag. Fig. 21 viser imidlertid en bok inneholdende blanketter til private pengesedler fremstilt i 1820-årene. - Alle blankettene i boken ble nummerert fortløpende. Nummeret ble også skrevet i blankettens venstre marg, som ble stående igjen når de ferdige sedlene ble skåret ut av boken. - Boken ble nå sendt på sirkulasjon til alle som skulle sette sin signatur på seddelen. Det kunne være fra 1 til 6 signaturer, avhengig av seddelens valør. - Seddelen ble stemplet med ett eller to blindstemplersom ble preget inn i papiret. - Til slutt ble den ferdige seddel skåret ut av boken. Papir var blitt til penger som kunne tas til inntekt i bankens regnskap eller i statskassen. ■

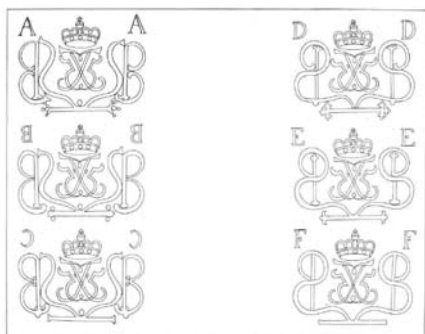


Fig. 20. Plassering av vannmerkene i et ark papir til seks 1 riksdaler-sedler fra kong Christian 6s tid



Fig. 21. Bok med blanketter til private pengesedler fra Alby gård ved Moss ca. 1820

Kilder

Anders Bjarne Fossen: *Jørgen Thormøhlen. Forretningsmann, storreder, finansgeni.* Bergen 1978.

Bjørn R. Rønning: *Norges pengesedler og seddelbankvesen inntil 1874.* Bind 1: Sedler utstedt i København. Universitetsforlaget 1980.

- *Fra klingende mynt til penger av papir.* Forskningsnytt nr. 4/1982, s. 23-29.

- Pengespørsmålet i Norge i 1814. NNF-NYTT, Norsk Numismatisk Tidsskrift, nr. 1-1989, s. 9-18

Diverse arkiver i riksarkivene i Oslo og København.

Sjökort på papper, behövs det...?

Av Lars Granath

I dagens snabbt snurrande värld, där vi gravt teknikomtöcknade raglar omkring bland digitala minnen, smarta telefoner som har alla svar, och pengar i ett litet kort av plast, kan man ju undra om en inte sådan sak som navigering med traditionella sjökort tryckta på papper är för evigt förpassad till fornminnesarkivet. Med gps-mottagare och digitala sjökort i vattentäta små telefonliknande navigationshjälpmedel borde ju var och en bli sin egen mästernavigatör utan minsta behov av den gamla tidens utrymmeskrävande och fladdriga papperssjökort. Eller?

I början av 2000-talet, när den digitala navigationstekniken började ta plats även i fritidsbåtarna, var just den första reaktionen att äntligen kunde papperssjökorten kastas överbord! Senare har det visat sig att fullt så enkelt var det faktiskt inte. Ansvarsfulla navigatörer började upptäcka att gps-navigatören visserligen var ett enastående hjälpmedel för att visa var man just för tillfället befann sig, men den mentala översikten över färdens utgångspunkt och mål gick helt förlorad. Hur långt har vi hunnit, och hur långt har vi kvar? Sådana frågor kan inte navigatören besvara annat än i intetsägande siffror, och inte heller ger den en vink om vilka områden man har framför sig och vilka vägval man skulle kunna göra. Den som inte förstär resonemanget kan prova att läsa sin morgontidning genom en tom hushållsrulle. Man ser texten bra, men kan inte avgöra i vilket sammanhang den står i förhållande till omgivande bilder eller rubriker. Och var på sidan är man egentligen?

Så därför väljer numera de allra flesta fritidsnavigatörer att parallellt med den moderna tekniken behålla sitt gamla hederliga sjökort tryckt på papper. I han-

delsjöfarten är förstär förhållandet mer teknikbaserat, men det råder ingen tvekan om att ryktet om papperssjökortets död är betydligt överdrivet. Tillåt mig därför att utveckla en sjökartografs funderingar kring detta med sjökortspapper. Mina kunskaper i pappersvetenskap är ofullständiga, men kanske kan det ha ett visst intresse att ta del av de praktiska erfarenheter jag kommit att göra under mina trettio år som sjökortsproducent.

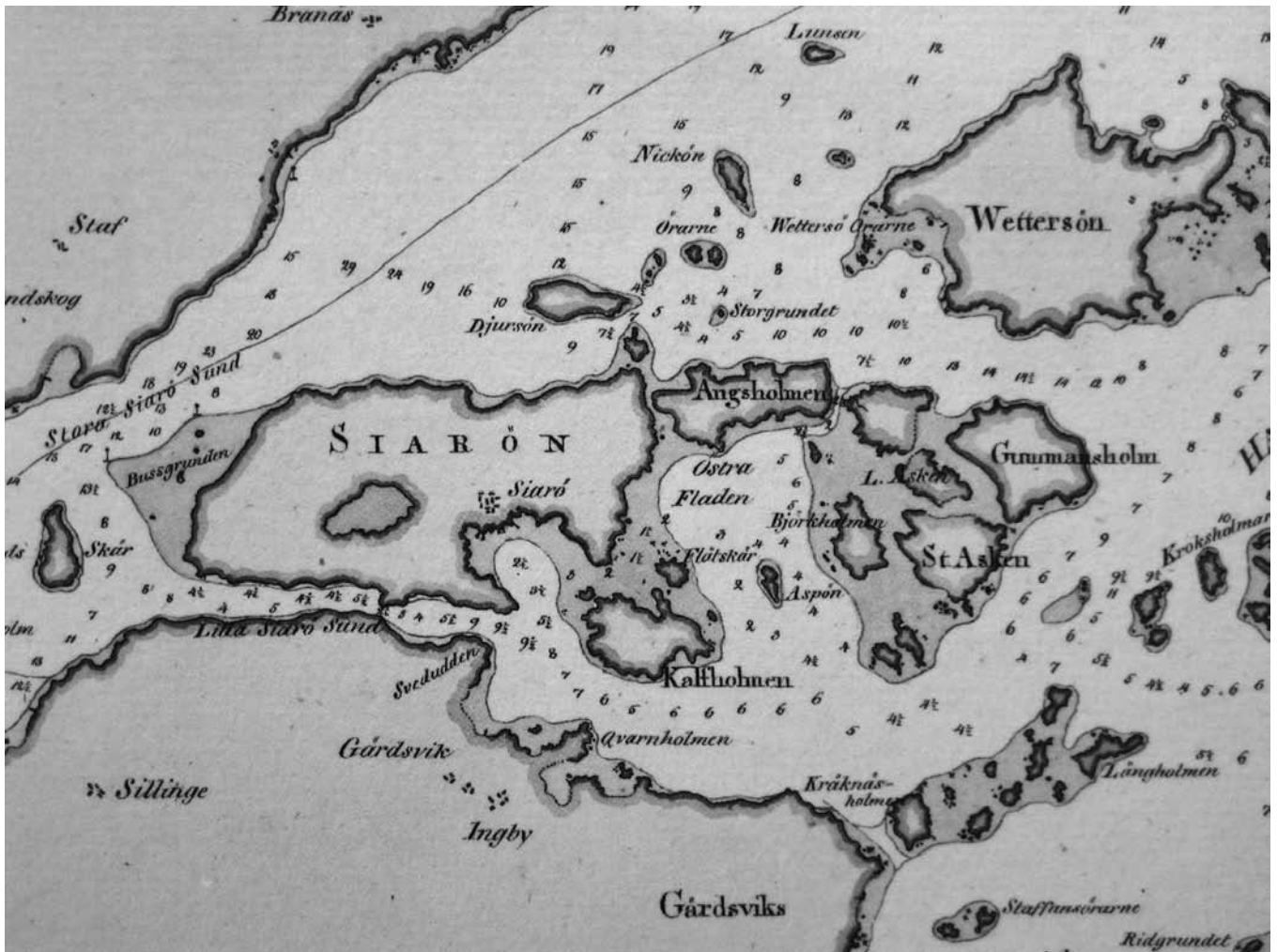
En liten tillbakablick...

Historiskt sett fanns landkartor tidigare än sjökartor, men det får inte uppfattas som att sjöfarten inte fanns. Tvärtom. Men hur man hittade på sjön var väl bevarade affärshemligheter som gick i muntliga arv, inga avslöjande tryck på papper, minsann. Möjligen i ord nedtecknade ledbeskrivningar i hemliga handpräntade böcker. På 1200-talet dyker de första handritade sjökortsliknande kartorna upp, och de var fortfarande mycket inofficiella, och i den mån de trycktes utgick man från träsnitt. Med kartografen och matematikern Mercator på 1500-talet kommer mer officiella tryckta sjökort som krävde finare detaljåtergivning och man övergick då till kopparstick. Pappret var det för tiden gängse, handtillverkat lumpappert som hade hög slitstyrka men inte särskilt god vattentålighet. I de flesta fall användes papper som importerats från Holland. Kopparstick var från 1600-talet och framåt den alenarådande metoden för sjökortstryck. Först på 1800-talet blev mekaniserad papperstillverkning aktuell för karttryck, och sjökorten började mångfaldigas med litografisk teknik, varvid man kunde frångå den tidsödande manuella färgläggningen. Det svenska Sjökartverket

tryckte dock från kopparplåt långt in på 1900-talet. Men något som under alla tider skilt landkartor från sjökort är att man för sjökorten alltid valt ett kraftigt papper, på gränsen till kartong, för att få varaktighet och styrka. Äldre sjökort från 1800-tal eller tidigt 1900-tal motsvarar ofta ett 200-gramspapper eller mer. Däremot var bestyckning inte aktuell, och trycket på de äldre sjökorten är inte alltid perfekt, utom i de fall där gravörens skicklighet och koppartryckarens handlag ingått skön förening på ett fint lumpappert som tidens tand har svårt att gnaga på. Då fick man oslagbart vackra och varaktiga sjökort, och dagens plasttryck kan – som det heter – slänga sig i väggen...

En sjökartografs funderingar

På det svenska sjöfartsverket verkade under många år under 1970- och 80-talet en legendarisk kartograf, Christer Palm. Som ansvarig för sjökortsproduktionen vid Sjöfartsverket var Christer engagerad, driftig och mycket framsynt. Han förpackade ofta kloka funderingar i drastiska formuleringar. En tillspetsad men rolig fundering hade han om sjökortspapper, eftersom sjökorten under 1970-talet reviderades flitigt och i hans ögon var att betrakta som en färskvara. Christer Palms idealiska sjökortspapper skulle efter tre år anta en svagt röd varningston, det fjärde året bli ilsket rött, och det femte året förstöra sig själv. Vilket inte hindrade att Christer samtidigt bedrev en spaning efter ett syntetmaterial som kunde uppfylla högt ställda krav på viktålgighet, varaktighet och tryckbarhet. Han kom ofta för att visa nya spännande prover från syntetpappersproducenter världen över. De stackars producenterna



Det vackraste svenska sjökort som tryckts är nog det som gjordes i en mycket liten inofficiell upplaga år 1809-10, av kartografen C. P. Hällström. Tryckt som kopparstick, sannolikt på importerat holländskt lumpapper. Ett konstverk.

skulle bara ha vetat att Christer alltid testade trycket och materialet genom att köra det i sin tvättmaskin...!

Även om Christer Palm redan på 1970-talet jagade efter ett lämpligt syntetmaterial att trycka sjökort på, lyckades han inte hitta något som uppfyllde alla krav. En viktig orsak var naturligtvis de höga kostnaderna, men på den tiden fanns också rätt stora problem med tryckets färghållfasthet, det var inte särskilt nötningsstål. Så på det svenska Sjöfartsverket fortsatte man under 1900-talet att trycka på sitt klassiska sjökortspapper, ett 180 grams papper som specialframställdes av Grycksbo pappersbruk, och som var mer fukt- och viktligt än ordinära papperstyper. Papperet hade också en lägre vithet än standardpapper, vilket är en fördel när ett sjökort behöver läsas i starkt solljus. En annan viktig egenskap för sjökortspapper, liksom för kartpapper i allmänhet, är att det skall vara mattbestruket för att ge en oreflekterande yta med bra tryckbarhet. Kartor innehåller ofta symboler och detaljer som är mycket små och som

måste återges med hög skärpa.

I nutidens sjökortsvärld förekommer betydligt fler varianter av papper, både traditionellt och syntetiskt. En annan faktor i sammanhanget är också att dagens sjökort inte är lika mycket "färskvara" som för 30 år sedan. Vi tycks gå åt ett håll där användarna hellre satsar på att hålla sina digitala sjökort uppdaterade än sina papperskort, eftersom de senare har gått in i rollen av att vara översikter och planeringshjälpmedel.

Därför har många sjökortsproducenter sneglat mera på syntetiska material för de tryckta versionerna av korten, delvis som en följd av ett opinionstryck, delvis som en följd av att kostnaderna för tryck på plast inte längre är orealistiska och att trycktekniken blivit mera pålitlig. Vad man vinner är det som egentligen borde vara självklart för en kartprodukt som skall användas i båt: okänslighet för vatten, styrka, viktighet och upprepad ritbarhet. Att ett sjökort på plast dessutom tål spill av kaffe, rödvin och motorolja är en inte oäven bonus. Nu återstår bara att få dem flytbara också...

Olika sjökort – olika material

Idag förekommer alltså en tämligen rikhaltig flora av sjökort tryckta på olika material. Det svenska Sjöfartsverket har fortlopande utvärderat de syntetiska materialen, men stannat för en lösning med olika typer av mer eller mindre konventionella papper. De ordinarie officiella sjökorten i stort format över kuster och skärgårdar trycks på ett 150 grams tyskt kartpapper av standardtyp, men för de specialanpassade sjökortsmapparna för båtsporten har man däremot valt Pretex, ett slitstarkt papper med konstfibrinblandning. Papperet är latexbehandlat för att bli våtstarkt och har även i övrigt goda egenskaper som sjökortspapper.

Det privata företaget Hydrographica svarar i Sverige vid sidan av Sjöfartsverket för en utgivning av specialsökort över såväl insjöar som komplicerade kustområden där säker navigation kräver sjökort i större skala med hög detaljeringsgrad. Hydrographicas produktion trycks huvudsakligen på Polyart, ett helt syntetiskt "papper".



Dagens sjökort massproduceras på olika syntetiska "papper". Fullkomligt vattensäkra och slitstarka men inga konstverk, och om 200 år är de förmodligen fullständigt nerbrutna...

Polyart

Polyart består av en tunn polyetylenfilm som givits en traditionell bstrykning på båda sidor. Tryckbarheten är därför mycket god, och materialet har en förbluffande hög "papperskänsla". Erfarenhetsmässigt har det visat sig att lägsta acceptabla ytvikt ligger på 110 gram. Lägre ytvikter har visserligen samma goda egenskaper och väsentligt lägre kostnader, men där kommer känsloupplevelsen tydligt in i bilden, en lägre gramvikt ger inte "sjökortskänsla". Hydrographicas erfarenheter av sjökortsproduktion på polyart är genomgående mycket goda, men produktionen förutsätter ett tryckeri med vana vid plasttryck och som är beredda att ta besväret med rengöring och byte till yttoxiderande färg i tryckpressen. Torkproblem är inte ovanligt vid tryck på plast, men vid rätt hantering kan upplagan skäras redan några dagar efter tryck. På 110 grams polyart är det möjligt att trycka dubbelsidigt, opaciteten är tillräcklig, men maskinfälsning av polyart är däremot besvärlig. Bäst mår polyarten av handfälsning, vecken kan i en falsmaskin bli så skarpa att de spricker. Annars är polyarten ett mycket rivtåligt material, utan hjälp av nagel eller ett litet snitt i kanten går det knappast att riva.

Varumärket Polyart har funnits mycket länge på marknaden. Det finns likartade material från andra tillverkare, till exempel produkten Yupo, som i de flesta avseenden är likvärdigt med Polyart men är baserat på polypropylen. Tidigare fö-

rekom i Sverige ett polypropylenbaserat syntetpapper som var billigt men inte hade samma beständighet som Polyart och Yupo. Det var känsligt för solljus och kunde brytas ner efter bara några säsonger i en båt där sjökortet låg framme i solen. Detta material kom mycket nära Christer Palms önskedröm om sjökortspapperet som förstörde sig själv...

Tyvek

Tyvek är också ett material som funnits länge, och som i andra länder tidigt upptäckts som ett bra sjökortspapper. Här ska man kanske inte tala om ett papper, eftersom Tyvek är mer som en fiberarmerad duk, materialet framställs genom att polyetylenfibrer pressas samman under värme. Materialet är oerhört starkt och tåligt och har en lång rad helt andra och mer betydelsefulla användningsområden än enbart som tryckmedium. Tyvek skulle snarast motsvara Christer Palms mardröm om det oförstörbara sjökortspapperet. Tyvek har dock i sitt basutförande en stor nackdel som tryckmedium, fiberstrukturen gör materialet ojämnt vilket ger ett påtagligt sämre tryckresultat, men detta kan enkelt bemästras med en bstrykning på samma sätt som vid normal pappersframställning. Då blir tryckresultatet betydligt bättre, men materialet är dessvärre ganska dyrt.

Kanske kommer framtidens sjöfarare att hålla fast vid det tryckta sjökortet som fungerar så mycket bättre ihop med

vår visuella mentalitet än vad en skärmbild gör, men det är nog troligt att vi i så fall kommer att få en övergång till tryck på olika plastmaterial. Jag vill gärna tro att Christer Palm skulle ha uppskattat den utvecklingen. ■

Lars Granath är sjökartograf och VD för det privata svenska företaget Hydrographica, som vid sidan av och i samarbete med det svenska Sjöfartsverket producerar detaljerade specialsjökort över svårnavigerade skärgårdsfarvatten. Han har sedan 1970-talet undervisat i kartografi vid svenska universitet och högskolor.

CATS

Den 1. juli i år öppnades det nye Center for Kunstteknologiske Studier og Bevaring, også kaldet CATS (Center for Art Technological Studies and Conservation) på Statens Museum for Kunst i København. Velux Fonden og Villum Fonden har bevilget et to cifret millionbeløb til etableringen af centret, som er blevet til i et partnerskab mellem Statens Museum for Kunst, Nationalmuseet og Konservatorskolen.

Som navnet antyder, vil centret først og fremmest have til formål at forske i teknisk kunsthistorie, dvs. viden om kunstværkers tilblivelse samt de anvendte teknikker og materialer. Centret har også som mål at udvikle nye og mere præcise metoder til diagnosticering og efterfølgende behandling og bevaring af den billedkunstneriske kulturarv.

En del af centrets forskning vil være relateret til kunst på papir. Det gælder f.eks. et projekt om digital registrering af vandmærker ved hjælp af databasesystemet Watermark Toolkit, som er udviklet af det EU-støttede projekt "Bernstein - The Memory of Paper". Som en del af projektet arbejdes der på at optimere et nyt digitalt røntgenudstyr til digitale optagelser af vandmærker.

I.N.

Papir - Det menneskevannlige materialet

Torbjörn Helle, som har en lång bana som professor i pappersteknik och pappersfysik vid NTNU i Trondheim bakom sig, har skrivit en liten bok med titeln *Papir - Det menneskevannlige materialet*. På c. 78 sidor ger han en mycket klar och övergripande beskrivning av papperets utvecklingshistoria från pergament och papyrus via Tsai Luns uppfinning i Kina fram till våra dagars papper. Han visar på olikheterna mellan kinesiskt och europeiskt papper, vad dessa beror på och vad Gutenbergs uppfinningar betytt för det

europeiska papperets utveckling. Han beskriver också boktryckandets explosionsartade utveckling i Europa under 1400-talets senare hälft, en utveckling som i avseende på sin samhälleliga betydelse är fullt jämförbar med vår tids elektronikbaserade informationsexplosion. Boken beskriver givetvis också utvecklingen av vår tids vedfiberbaserade papper.

Helles lilla bok beskriver papperets historiska utveckling i ett nötskal och är en nyttig och lättillgänglig källa för alla som är intresserade av denna.

Boken kan köpas från:

- Vitensenteret, Kongens gt. 1, NO 7011 Trondheim (tlf. +47 73 59 61 23), eller från
- Norsk Skogbruksmuseum, Postboks 117, NO 2401 Elverum (tlf. +47 62 40 90 00).
Priset torde vara NOK 149,-

Torbjörn Helle, *Papir - Det menneskevannlige materialet*. ISBN-978-82-92088-43-2
Tryckt i Trondheim i juni 2010

Jan-Erik Levlín

NPH Årsmöte 2012

Nästa årsmöte kommer att äga rum i Sverige den 13 ? 15 juni. Vi kommer att vara i Östanå, där det lilla pappersbruket med anor sedan 1700-talet och som lades ner 1981, nu gjorts om till ett mycket charmerande hotell som följaktligen heter Hotell Pappersbruket (se bild intill). Vi kommer dessutom bland annat att besöka bruket i Klippan där fortfarande en pappersmaskin är igång, Herrevadskloster där Tycho Brahe upptäckte Stella

Nova och där hans morbror Sten Bille började tillverka papper 1573 och Wanås slott med den berömda skulpturparken. Närmare information om årsmötet kommer i nästa nummer av tidningen. Det är bra kommunikationer till Östanå; bland annat går det direkttåg från Kastrup till närbelägna Osby och flygplatsen i Kristianstad ligger också nära till.

PJ



INSÄNDARE:

Herr redaktör!

I sitt genmäle till Lennart Erikssons historik över STFI skriver Börje Steenberg i nr 3/2011 av NPHT bl.a. följande:

Från STFI kom även chefen för KCL i Helsingfors och IPC i Appleton.

För KCL:s del kan detta påstående knappast stämma. Detta instituts chefer under senare hälften av 1900-talet har varit

Bertil Nybergh	1941-1954
Waldemar Jensen	1955-1980
Bo Mannström	1980-1991
Antti Arjas	1991-2003

Av dessa är Waldemar Jensen den enda, som tidsmässigt skulle kunna vara den av Steenberg avsedda personen. Han anställdes 1945 som lärare vid Åbo Akademi där han också doktorerade 1948. År 1951 utnämndes han till professor i skogsprodukternas kemi vid ÅA, men flyttade redan år 1955 till KCL.

Waldemar Jensen var alltså aldrig anställd vid STFI, även om han under några korta perioder under Åbo-tiden gästforskade vid KTH och i dessa sammanhang även besökte STFI. Detta framgår av följande sammantällning över hans Stockholmsbesök, uppgjord av Bjarne Holmbom, långvarig professor vid ÅA:

- 1945, maj, studiebesök vid STFI och vid Fys.

kem. institutet i Uppsala

- 1945, december, studiebesök vid STFI
- 1946, maj-juni, vetenskapligt forskningsarbete angående näverns kemiska natur vid KTHs institution för organisk kemi. Upprepade besök vid STFI.

- 1946, november-december, vetenskapligt forskningsarbete vid KTHs institution för organisk kemi samt studiebesök vid STFI.

Även vad gäller chefen för IPST är Steenbergs påstående något förvånande. Den enda personen, som här skulle kunna avses torde vara Douglas Wahren. Han fungerade som Vice President Research vid IPST under ett antal år, men var enligt vad jag kan förstå aldrig dess VD.

Jan-Erik Levlín

Material till NPHT

Du kan skicka texten antingen till de lokala redaktörerna för respektive land, eller till Huvudredaktören Esko Häkli. Formatera texten sparsamt, och skriv i enspalt med tydlig styckeindelning. Ange alla underrubriker konsekvent genom hela texten. Levera texten i wordformat eller ren textfil. Endast digitalt material mottages. Bilder ska levereras i högupplöst format, dvs minst 300 dpi i naturlig storlek. För en bild som ska tryckas i storleken 12x12 cm motsvarar detta ca 1500x1500 pixlar.

Nationella redaktörer

Finland

Esko Häkli, *EH* (Huvudredaktör)
esko.hakli@helsinki.fi

Sverige

Per Jerkeman, *PJ*
per.jerkeman@telia.com
Helene Sjunnesson, *HS*
helene.sjunnesson@tekniskamuseet.se

Norge

Kari Greve, *KG*
kari.greve@nasjonalmuseet.no

Danmark

Ingelise Nielsen, *IN*
in@kons.dk

Layout

Richard Kjellgren, *RK*, layout@nph.nu

Sista datum för materialinlämning till NPHT årgång 2012: Nr. 1 30/1, Nr. 2 5/3, Nr. 3 27/8, Nr. 4 29/10

Bidrag till NPH betalas in på plusgirokonto 85 60 71-6 - Tack på förhand!