

TIDSKRIFT

UTGES AV FÖRENINGEN NORDISKA PAPPERSHISTORIKER



Innehåll

Jan-Erik Levlin: Ordförandens spalt 34

Anna-Grethe Rischel: H. C. Andersens papir og 1800-tals papirhistorie 35

Ingelise Nielsen: Digital registrering af vandmærker med særlig fokus på papir fra Ørholm-Nymølle 39

Bent Schmidt Nielsen: Vandmærker i den industrielle periode 42

Bertil Mark: Lyckat årsmöte i Danmark 44

Lennart Stolpe: Pappershjärtat. Gösta Serlachius liv 46

Lennart Eriksson: Göran Wohlfahrt 48

Jan-Erik Levlin: NPH:s funktionärer för verksamhetsåret 2014-2015 48

Du känner väl till föreningens hemsida? www.nph.nu

Sommarens största händelse inom vår förening utgjordes som vanligt av årsmötet, som denna gång ägde rum i sydligaste Danmark strax intill den tyska gränsen med Sønderborg som huvudort. Sønderborg är en idyllisk, vacker stad på Jyllands östkust med c. 75000 invånare.

Vi har de senaste åren lyckats placera våra årsmöten i intressanta gränsområden mellan länder och områden. Så också denna gång; nu kunde vi lära oss mycket om kampen mellan danskt och tyskt i området under gångna århundraden. Under exkursionen på torsdagen kunde vi bekanta oss med en stor del av den danska pappersindustrin och t.o.m en del av den tyska vid ett besök i Flensburg på den tyska sidan av gränsen.

Ett varmt tack till våra danska värdar, som hade komponerat ett fint program. Antalet deltagare kunde ha varit något större; jag kan endast beklaga att de som inte deltog gick miste om mycket!

Nästa årsmöte är vikt för Norge. Tid och plats för detta har ännu inte fastslagits.

Under början av året har vi också fått en ny medlem som inte tidigare hälsats välkommen i denna spalt. Han är Ola Lindström. Jag hoppas att du Ola också skall känna dig välkommen och trivas i vår krets!

Som så många gånger tidigare vill jag igen påpeka att vår chefredaktör Esko Häkli gärna tar emot framför allt kortare bidrag till vår tidskrift. Skriv gärna en snutt om något som du tror att kunde intressera föreningens medlemmar, det kommer väl till pass. Hör också av dig om det är något du skulle önska läsa om i tidskriften så kan vi försöka hitta någon som kunde skriva om det.

Vi försöker också uppmärksamma nyutkommen litteratur av pappers- eller pappersindustrihistoriskt intresse i NPHT. Låt oss därför gärna höra om du stöter på sådana böcker så att vi kan ordna en presentation av dem i tidskriften.

Jan-Erik

Nationella redaktörer

Finland

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

Sverige

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

Norge

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

Danmark

Ingelise Nielsen, *IN*
in@kadk.dk

Layout: Kjell Samuelsson

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. Leverera texten i wordformat eller ren textfil. Om noter är nödvändiga ska de skrivas som slutnoter. 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.

Sista dag för materialinlämning till kommande nummer av NPHT 2014: Nr 4 24/10.

Omslagsbilden. Ett vanligt fenomen när man har besökare i pappersbruk: pappersmaskinen krånglar, denna gång hos Mitsubishi Paper i Flensburg. Foto: Lennart Stolpe



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, tillverkning och användning samt bruksmiljöer och människor vid pappersbruket. Vattenmärken, papperskonservering och konstnärligt bruk av papper utgör andra exempel på föreningens intressen. Föreningens intresseområden består således av papperstillverkningens samt papperets kultur- och socialhistoria. Ytterligare information om föreningen finner man på www.nph.nu.

Ordförande: Jan-Erik Levlin,
jan-erik.levlin@iki.fi

Sekreterare: Per Jerkeman,
per.jerkeman@telia.com

Medlemsärenden och kassör:

Richard Kjellgren,
richard.kjellgren@myntkabinettet.se

Medlemskap kan enkelt tecknas via föreningens hemsida www.nph.nu/page3.html eller genom att betala in medlemsavgiften på något av föreningens konton, se nedan. Ange då också namn och adress samt att inbetalningen är en 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

Årgång 43, 2014 nr. 3

Utgivare: Föreningen Nordiska

Pappershistoriker

Huvudredaktör och ansvarig utgivare:

Esko Häkli, Mechelingatan 13 B 24,

FI 00100 Helsingfors, Finland

E-post: esko.hakli@helsinki.fi

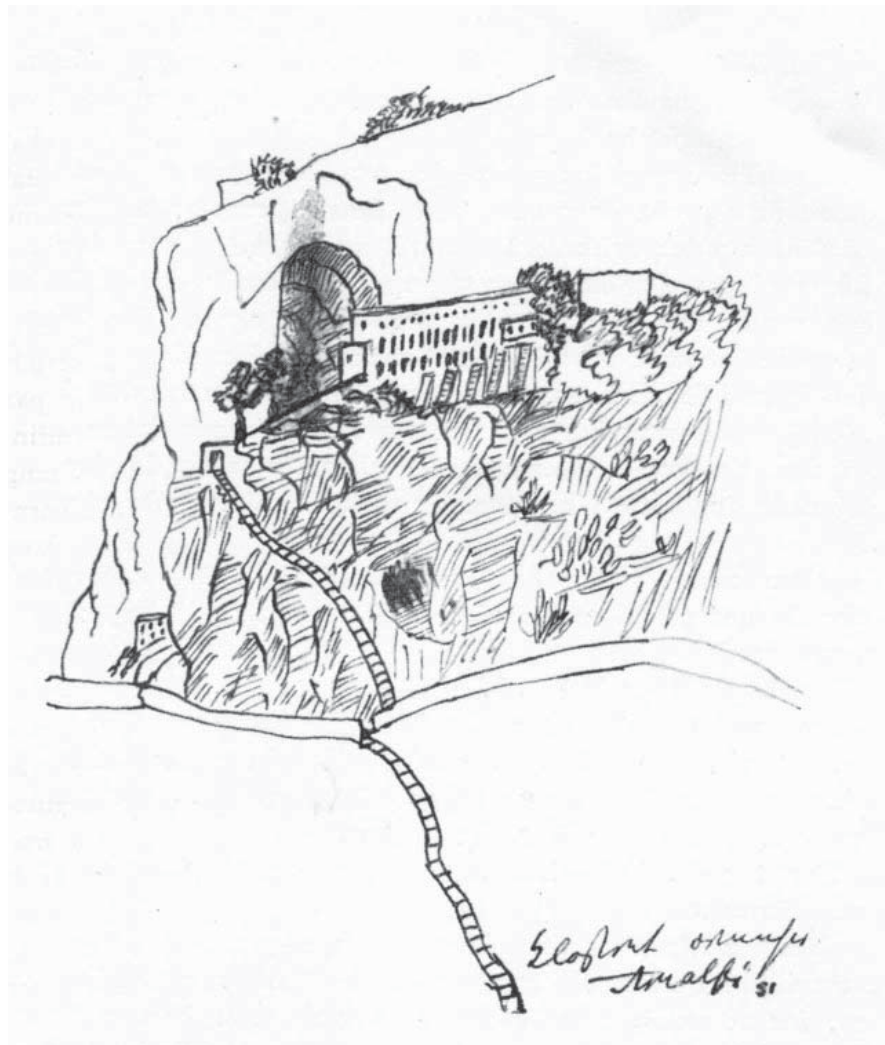
Tryckeri: Multiprint, Finland

Papirhistorisk sker der en rivende udvikling i 1800-tallet, hvor det håndgjorte papir bliver fortrængt af det nye industrielt fremstillede papir fra papirmaskinens endeløse bane. Det er vanskeligt i dag at danne sig et egentligt indtryk af, hvordan folk reagerede over for det nye papir. Hvor hurtigt blev maskinpapiret for eksempel taget i brug af 1800-tallets danske guldaldermalere, eller brugte de det overhovedet? Hvordan var holdbarheden af det papir, som disse kunstnere anvendte i første halvdel af 1800-tallet i Danmark og under deres studieophold i Italien? En registrering af vandmærkerne i en række Guldaldermaleres skitser, tegninger og akvareller fra denne periode kunne give et nyttigt indblik og viden om denne proces. Det ville være en nogenlunde begrænset opgave. Papirets datering og proveniens kunne dokumenteres via tegningerne, som ofte var forsynet med kunstnernes notater om, hvor og hvornår arbejdet var blevet udført, og jeg kunne måske finde svar på nogen af mine spørgsmål ved en gennemgang af deres samlinger af tegninger, som i dag befinder sig på vores museer.

I en tidligere analyse af europæisk håndgjort papir har jeg på Nationalmuseets Antikvarisk-Topografiske Arkiv registreret vandmærker i 1700-tals arkitekturtegninger. Her kunne jeg konstatere en klar dominans af hollandsk papir, mens dansk papir kun var repræsenteret som skrivepapir i beretninger og breve. Ville det samme være tilfældet i 1800-tallet?

Det var H. C. Andersens tegninger fra Amalfi, som inspirerede mig til at undersøge det papir, som han i 1833-1834 havde benyttet under sin "Dannelsesrejse" i Italien. Talrige papirmøller var på det tidspunkt stadig i gang i Valle dei Mulini i Amalfi, og det var nærliggende at tænke sig, at han havde brugt det lokale papir til nogle af sine skitser og breve, da han som 29-årig kom til den maleriske by ved Salerno bugten [Fig. 1].

For at finde svar på denne hypotese har jeg på Odense Bys Museer udført en optisk makroskopisk undersøgelse af H. C. Andersens ikke-udstillede 130 tegninger og 20 breve fra hans første rejse til Italien. Samtidig er jeg på tilsvarende måde i gang på Statens Museum for Kunst med at gennemgå en række af de danske guldaldermaleres tegninger, skitser og akvareller. Lige-



som H. C. Andersen havde de alle under deres kortere eller længere studierejser i Italien besøgt egnen omkring Napoli og Amalfi ved Salerno Bugten. Takket være stor velvilje fra disse to institutioner har jeg på papirkonservingsværkstederne kunnet arbejde med indsamling af data om 1800-tallets papirhistorie, og det er det foreløbige resultat af projektet, som jeg bringer med denne artikel om H. C. Andersens papirvalg til hans tegninger og breve.

Når de danske guldaldermalere og H. C. Andersen sammen med andre digtere var på så langvarige studieophold i Italien, måtte de nødvendigvis bruge det papir, som de her havde adgang til, medmindre de medbragte papir fra Danmark. Men hvad valgte de, og hvordan var kvaliteten af 1800-tals papir? Foretrak de det håndgjorte lokale papir, det håndgjorte importerede papir, som de kendte fra Danmark og fra Kunstakademiet, eller valgte de det nye maskinpapir?

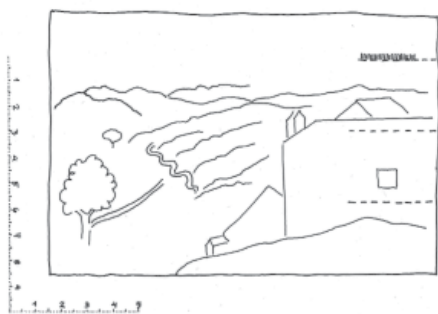
H. C. Andersens første udlandsrejse skete i en for papirhistorien spændende

teknologisk periode, hvor de første papirmaskiner i Europa, Skandinavien og USA nu var begyndt at producere maskinelt fremstillet papir. Takket være Johan Christian Drewsens Englandsrejse 1828 var den første skandinaviske papirmaskine i gang allerede året efter på Strandmøllen ved Mølleåens udløb i Øresund. Det er derfor slet ikke utænkeligt, at der kunne være industrielt produceret papir fra papirmaskinerne imellem H.C. Andersens ca. 250 pennetegninger.

Det fremgår ikke klart af gengivelsen i Fig. 1, at tegningen fra Amalfi er en ganske lille tegning på kun 12 x 9 cm; men formatet er karakteristisk for H. C. Andersens tegninger fra denne rejse. Han foldede simpelthen et ark papir 2 gange, så han kunne skære eller klippe papiret op i 4 lige store stykker. De kunne ligge i hans vestelomme, lige ved hånden og parate til en hurtig skitse, som han senere kunne rentegne med blæk. Alle hans tegninger er derfor ligesom Amalfi tegningen ganske små, og chancen for at finde et vandmærke betyder i heldigste fald, at

det kun er fragmenter af et vandmærke i papiret, mens der er bedre muligheder for at finde vandmærker i brevene, fordi papiret her ikke er beskåret.

Den makroskopiske papirundersøgelse, som jeg praktiserede i Odense, er en ikke-destruktiv analyse, der omfatter alt det, jeg kan observere med det blotte øje ved direkte lys, sidelys og ved gennemlysning af papiret med et Fibre Optic Light Sheet. Ved denne enkle gennemlysning af tegningen bliver papirets usynlige aftryk af forbundens struktur, fiberfordeling, fibersortering og fiberretning synlig, så jeg med blyant på kalkepapir kan registrere et evt. vandmærke og kæde- og netlinjer. Hvis der ikke er noget aftryk af metalwires struktur i papiret, noterer jeg sammen med mine øvrige noter, at papiret er uden struktur. Som det kan ses på kalken af en af H. C. Andersens tegninger, er der ikke nogen problemer med at registrere papirstrukturen i den lille tegning [Fig. 2]. Her har



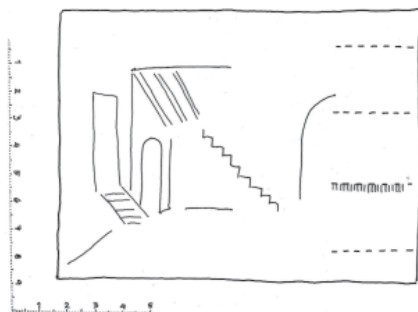
jeg optegnet kædelinjerne og netlinjerne og kombineret dem med konturerne af hans tegning. Ved således også at indtegne konturerne af selve pennetegningens motiv i kalken, sikrer jeg mig, at jeg ikke får blandet de forskellige tegninger og katalognumre sammen i den skematiske beskrivelse af de enkelte katalognumre.

H. C. Andersen havde ikke lært at tegne som de danske guldaldermalere, der alle var uddannede på Det Kongelige Danske Kunstakademi, men han havde et medfødt talent og et blik for, hvad der var karakteristisk at skildre af hans visuelle oplevelser og fastholde dem med få streger. Han har sikkert været inspireret af sit møde i Rom med de danske malere og deres arbejdsmetoder, men han brugte selv udelukkende blyant og papir til sine hurtige skitser.

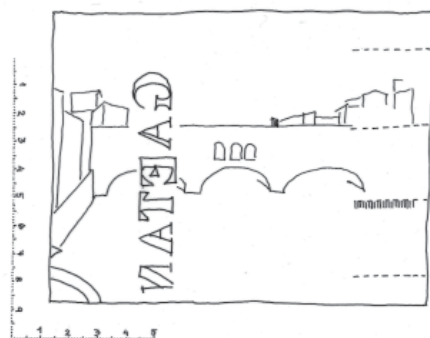
Til en beskrivelse af den papirhistoriske udvikling i 1800-tallet er H. C. Andersens fine, små pennetegninger meget værdifulde, fordi papirets datering og proveniens ofte fremgår af notater, som han anfører med datoer og stedsangivel-

ser på for- eller bagsiden af tegningen. Samtidig er der mange oplysninger i hans dagbogsnotater, som refererer til tegningerne; som en logbog dokumenterer de yderligere, hvor han er og hvad han ser og oplever. De danske guldaldermalere havde en tilsvarende praksis med datering, stedsangivelser og signaturer af deres skitser. Derfor kan vi i dag få indblik i, hvor og hvornår de forskellige papirkvaliteter har været tilgængelige i 1800-tallet og er blevet valgt af kunstnerne, og registreringen af vandmærkerne kan således bidrage til oplysninger om, hvorvidt papiret er lokalt produceret eller importeret.

Ifølge H. C. Andersens notater har han på vejen hjem til Danmark d. 16. april 1834 tegnet en skitse af værtshuset i byen Pianore mellem Firenze og Bo-



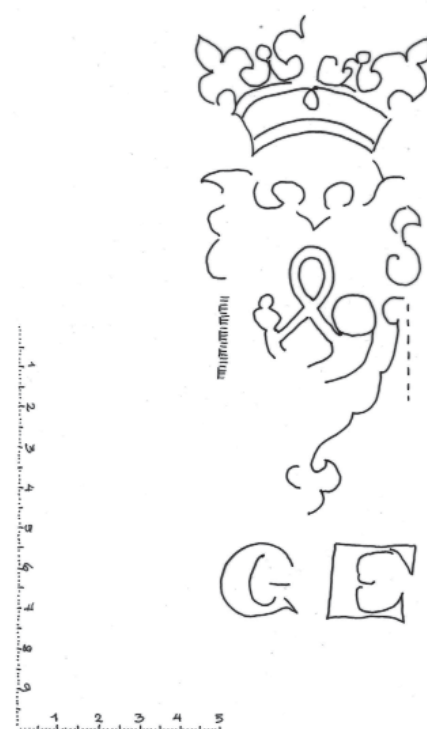
logna [Fig. 3]. Relieffet af metalwires kæde- og netlinje struktur viser, at det er håndgjort papir, men der er ikke noget synligt aftryk af papirets vandmærke i denne lille tegning. En kronologisk opstilling af tegningerne i en skematisk beskrivelse kan bidrage til påvisning af en mulig sammenhæng mellem anvendelsen af de forskellige papirkvaliteter i bestemte perioder. Derfor har jeg i min gennemgang af H. C. Andersens tegninger og breve registreret alle hans notater fra de enkelte papirer.



Ud fra motiverne kan tegningerne også ofte placeres kronologisk i forhold til hans rejse, når tegningen samtidig er dateret som denne tegning fra Firenze af

broen over Arno floden [Fig. 4]. Kæde- og netlinjerne og dele af vandmærket viser, at det ligeledes er håndgjort papir, men jeg har endnu ikke kunnet afgøre, om papiret er importeret eller lokalt produceret italiensk papir. Afstanden mellem kædelinjerne og tætheden af netlinjerne kan evt. stemme overens med andre tegninger uden vandmærke, som H. C. Andersen har dateret. Håndgjort papir med kæde- og netlinjer forekommer i 31 af de tegninger og breve, som jeg har haft adgang til at studere på Odense Bys Museer. Tætheden af netlinjerne varierer fra 16/2 cm til 34/2 cm, men i de fleste af disse 31 tegninger har netlinjerne en tæthed på 20-22/2 cm som i Fig. 4 tegningen.

Jeg begyndte den makroskopiske undersøgelse på Odense Bys Museer med de 20 ikke-udstillede breve fra 1833-1834. Brevpapiret fungerede både som brev og sammenfoldet som konvolut ligesom vore dages luftpostpapir. Der var heldigvis flere oplysninger om papirets oprindelse i H. C. Andersens breve i forhold til de små tegninger, fordi brev-papiret ikke var beskåret. Hans breve var dels skrevet på håndgjort papir med kæde-netlinjer og dels på håndgjort papir med kæde-netlinjer og vandmærker, som brevet på fint hollandsk brev-papir, skrevet i København d. 15. oktober 1834 [Fig. 5]. Men der var også breve, skrevet på fint og ret tyndt papir med en ensartet fiberfordeling og uden aftryk



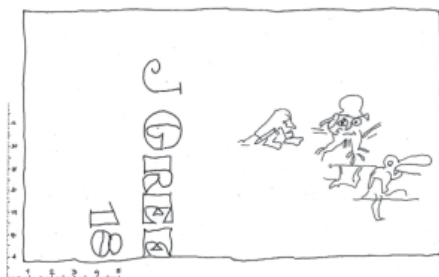
af forbundens struktur. Denne papirkvalitet mindede kvalitetsmæssigt mest af alt om vores luftpostpapir, og derfor troede jeg i begyndelsen, at der her var tale om det nye, industrielt fremstillede papir fra de europæiske papirmaskiner. Men i min undersøgelse af H. C. Andersens korrespondance nåede jeg pludselig til et brev uden kæde-netlinjer, men med vandmærke, som dokumenterede at det strukturløse papir var håndgjort velin papir, formet i papirmagerens form på en lærredsvævet wire [Fig. 6].



J. Schandø

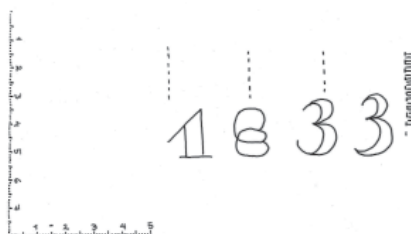
Mit kendskab til velin-papir stammer fra akvareller fra slutningen af 1700-tallet, som jeg har arbejdet med på Nationalmuseets Bevaringsafdeling, men det er første gang at jeg har set velin-papir af en sådan kvalitet. Ifølge de belgiske papirhistorikere Jos De Gelas og Bruno Kehl kunne man ikke fremstille så tyndt og ensartet papir maskinelt før omkring 1860. Jeg er derfor begyndt i min optiske undersøgelse af papirkvaliteter uden vandmærker eller kæde-netlinjer at notere, hvor jeg kan observere en form for aftryk/struktur i papiret af velin-formens lærredsvævede wire. I den skematiske beskrivelse noteres der "uden struktur", men i mine skitser har jeg sammen med notaterne om de enkelte breve eller tegninger markeret, om der er en lærredsvævet struktur eller en kipper-vævet struktur. Disse strukturer kan enten være et relief af forbundens metalwire eller aftryk af den filt, som er blevet anvendt til presningen af papiret.

Da jeg efter brevene nåede til H. C. Andersens tegninger, fandt jeg en stor lighed mellem det relativt tynde papir, som han havde valgt til at skrive sine breve på og det papir, som han tegnede på. Han brugte ikke en klassisk skitsebog, som de guldaldermalere, han mødte i Italien, men løse enkeltark, som han delte i 4 enkelt stykker. Mellem de forskellige tegninger på velin-papir er der nu også engelske vandmærker, som udover papirmagerens navn indeholder en datering i form af begyndelsen eller slutningen af årstallet 1833 alt efter, hvilken



del af arket, skitserne er udført på [Fig. 7]. Her havde H. C. Andersen på bagsiden af papiret tegnet nogle herlige karikaturer, som jeg har gengivet på kalken.

I 1834 skrev H. C. Andersen en liste over sine tegninger fra rejsen, og her dokumenterer vandmærket i det håndgjorte papir med kæde- og netlinjer, at papiret er produceret 1833 – altså året før H. C. Andersen skrev listen [Fig. 8]. Engelsk



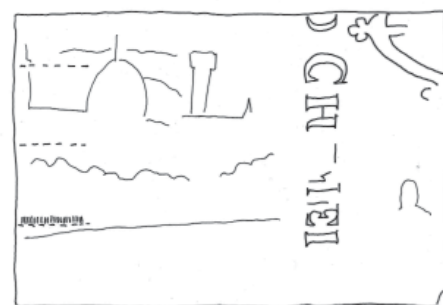
velin papir kunne ud fra vandmærkerne identificeres i flere af tegningerne, og på tilsvarende måde er velin papir fra England også observeret blandt Kobberstiksamlingens guldalder tegninger på Statens Museum for Kunst. Det er derfor nærliggende at slutte, at engelsk papir ligesom det hollandske blev importeret til Italien. Disse papirkvaliteter kan selvfølgelig også være importeret til Danmark, men det er mindre sandsynligt, at H. C. Andersen og de danske kunstmalere skulle have medbragt deres papir herfra.

Det fremgår af den samling af tegninger, som jeg har studeret på Odense Bys Museer, at H. C. Andersen har valgt at bruge udenlandsk papir under den første "Dannelsesrejse". Han benyttede det papir, som blev importeret til Italien, og han anvendte de samme papirkvaliteter som både brevpapir og tegnepapir. Jeg har ikke haft mulighed for at undersøge hans rejsedagbøger for vandmærker, men de vandmærker, som jeg har registreret i 5 af brevene, er de klassiske vandmærker, som både omfatter selve vandmærkefiguren – et skjold med posthorn, papirmagerens initialer GE eller CV og metalwirens kæde-netlinje struktur.

Engelsk papir med både kæde-netlinjer og vandmærker har jeg observeret

og registreret dels i den ovenfor nævnte liste, som H. C. Andersen optegnede over sine tegninger, dels i et brev på James Green's velin papir samt i 6 tegninger på velin papir fra 1833. Det er altså helt nyt papir, som H. C. Andersen i 1834 har haft adgang til at købe under Italiensrejsen, som begyndte i slutningen af 1833.

Så vidt jeg kan vurdere det, har H. C. Andersen desuden anvendt papir fra lokale italienske papirmøller til 4 af sine tegninger fra Norditalien; disse tegninger fra Firenze og Venedig på det klassiske håndgjorte papir med kæde-/netlinjer og vandmærker er nu bevaret på Odense Bys Museer [Fig. 9].



Dansk papir er ikke repræsenteret i det materiale, som jeg studerede i Odense – ikke engang i de breve, som H. C. Andersen efter sin hjemkomst til København skrev i efteråret 1834. Han var nu i fuld gang med at skrive sin roman "Improvvisatoren", som han ifølge rejsedagbogen påbegyndte i december 1833 i Rom. Hans skitser af de mange indtryk, som han samlede under denne første Italiensrejse, har været hans visuelle notater og stikord til romanens handling og til den efterfølgende roman "En Digtets Basar", som netop foregår i de samme egne, som han selv besøgte.

Chancen for at finde vandmærker i H. C. Andersens tegninger har som tidligere omtalt været yderst begrænset på grund af tegningernes størrelse, da de enkeltvis kun udgjorde knap ¼ af et ark papir. Men jeg vurderer ud fra den tynde papirkvalitet med helt ensartet fiberfordeling og en næsten usynlig papirstruktur, at velin papir kan have været anvendt til 11 af de 20 breve og 72 af de 130 tegninger uden aftryk af metalwirens kæde-/netlinjer eller vandmærker.

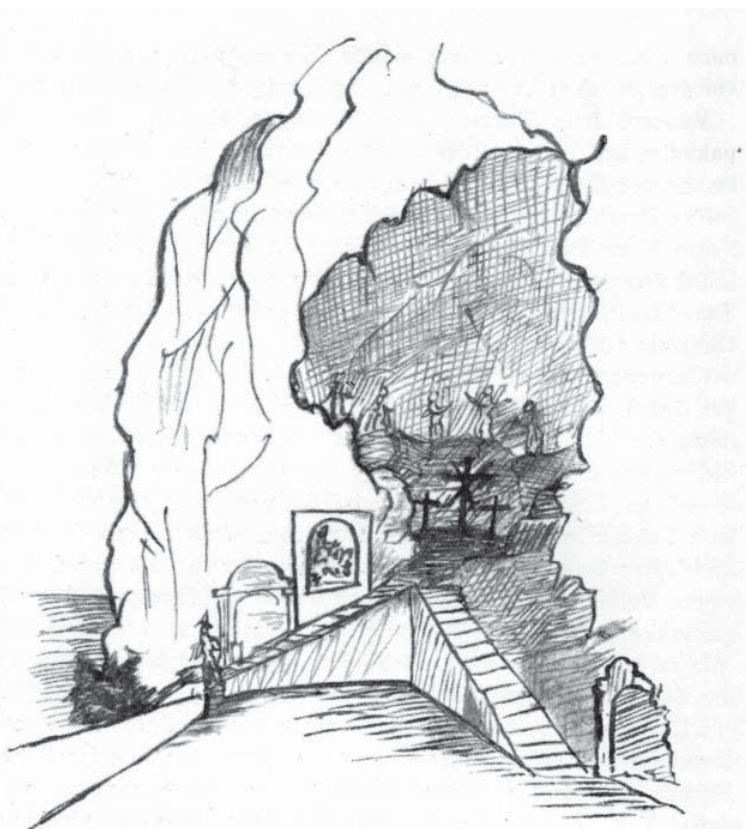
H. C. Andersen har udelukkende anvendt håndgjort papir til sine breve og tegninger på denne rejse i Italien, og her dominerer velin papiret ifølge min makroskopiske undersøgelse i Odense. Det tynde, ensartede velin papir har været

ideelt for H. C. Andersen, fordi han både kunne bruge det til at skrive og tegne på. Også de danske guldaldermalere har valgt velin papiret, men i en kraftigere kvalitet end den, som H. C. Andersen bruger. Deres tegninger er tilsyneladende ofte forlæg til akvareller eller oliemalerier. På en række af deres blyantstegninger er der små notater, som beskriver hvilken farve der skal være i det pågældende område. Tilsvarende farvenotater har jeg ikke fundet på H. C. Andersens penne-tegninger, men i hans dagbogsnotater er der de dejligste malerier, hvor han med ord skildrer, hvor dybt et indtryk den italienske natur har gjort på ham.

Det første er fra Norditalien, hvor han er på vej til Rom i oktober 1833: "Ved Søen Tracymedes saa jeg det første Laurbærtræ; Solen gik just ned og gav Himlen de brillianteste Farver. – Bjergene var klare Lilla, Solen gik ned bag en Ø, der blev mørke Blå, mens hele Luften og Vandspejlet var et flammende Guld, stærke violette Skyer hang paa Himlen, Kysten stod med Siv, en Fiskerbaad seilede derude, det var et Maleri jeg aldrig glemmer".

Det andet er fra egnen omkring Napoli, ved Salerno Bugten og Amalfi: "Aftenen var saa uendelig smuk, Solen gik ned som en Ild, Himlen blev det glimrende Guld, der gik over i Ætherblaat. Havet var som Indigo og Øerne laae som blegblaa Skyer derpaa. Det var en Fee-Verden, som viste sig. Neapel rundt om Bugten blegnede mer og mer. Bjergene med deres hvide Sne lyste så herligt, de laa langt derude i den blaa Luft og vi havde saa tæt ved os alt den røde Lava paa Vesuv".

I dette lille kapitel til papirhistorien har jeg berettet om de data om papiret i 1800-tallet, som jeg har fundet gennem en optisk, makroskopisk undersøgelse af det papir, som H. C. Andersen valgte at skrive og tegne på. Denne undersøgelse giver samtidig et indblik i, hvad der fandtes af importeret papir i Italien i 1830-erne, og den stemmer overens med mine igangværende undersøgelser af en række guldaldermaleres tegninger fra Den Kongelige Kobberstiksamling på Statens Museum for Kunst. Jeg har ikke fundet papir med vandmærker fra papirmøllerne i Valle dei Mulini blandt H. C. Andersens tegninger fra Amalfi, som det var min oprindelige idé med hele projektet [Fig. 10]. Men i min undersøgelse af H. C. Andersens og guldaldermalernes tegninger har jeg erfaret, hvordan velin papiret i 1800-tallet har været det



foretrukne tegnepapir, og hvordan velin papirets næsten usynlige, vævede struktur udgør et trin på vejen til en lignende struktur i det nye papir, som nu blev dannet på papirmaskinens wireudg.

*NPH Årsmødet 11.- 13. juni 2014
i Danmark*

Illustrationer

Fig. 1 H. C. Andersens tegning af vejen op til det gamle kloster ovenfor Amalfi, hvor han opholdt sig et par dage i begyndelsen af marts 1834. O.B.M.: TEGN 005. HCA/XXIII-A-1-0077

Fig. 2 Bjerglandskab med en flod dybt nede i dalen. O.B.M.: TEGN 011. HCA/XXIII-A-1/0222

Fig. 3 "Vertshuset" i Pianore mellem Firenze og Bologne 16. April 1834. O.B.M.: TEGN 004. HCA/XXXIII-A-1-0189.

Fig. 4 Broen over Arno floden i Firenze d.12/4 1834. O.B.M.: TEGN 011. HCA/XXIII-A-1/023.

Fig. 5 Hollandsk vandmærke med posthorn fra brev, dateret 25. October 1834, København. O.B.M.: BREVE 501. HCA/A-122-0001, HCA 202.36.

Fig. 6 Velin papir fra H. C. Andersens brev, dateret 18/3 1834. O.B.M.: BREVE 501. HCA/A-123-0003, HCA 206.14. O.B.M.: TEGN 004. HCA/XXIII-A-1-0159.

Fig. 7 Ifølge H. C. Andersens breve og tegninger har J. Green papir været importeret til Italien, og her har H. C. Andersen både brugt

det håndgjorte engelske papir med kædenetlinjer og vandmærker og det engelske velin papir. O.B.M. TEGN 001. HCA/XXIII-A-1/0042.

Fig. 8 Årstallet 1833 forekommer både i engelsk Velin papir og i engelsk papir med kædenetlinjer som i det papir, som H. C. Andersen benyttede til sin liste. O.B.M.: TEGN 001. HCA/XXIII-A-1/0018

Fig. 9 H.C. Andersens tegning fra foråret 1834 af vejen ind til Florents. O.B.M.: TEGN 004. HCA/XXIII-A-1-0226

Fig. 10. H.C. Andersens tegning af "scala dei villaggi" ved klosteret ovenfor Amalfi er ikke tegnet på lokalt håndgjort papir fra en af de mange papirmøller i Amalfi, men på Velin papir. O.B.M.: TEGN 011. HCA/XXIII-A-1/0131.

Noter

Note til Fig. 6: Velin papir med samme vandmærke har H.C. Andersen også anvendt til en tegning, som ifølge hans notater er tegnet d.8/4 1834, hvor Arno floden bliver sejlbare ved Florents.

Note til Fig. 8: Tegningerne indgik som en vigtig inspirationskilde til de romaner, han efterfølgende færdiggjorde i Danmark. Der er stor lighed mellem udformningen af tallene i de forskellige papirkvaliteter, så de kunne enten stamme fra samme papirmølle eller blot være tidstypiske.

Note til Fig. 9: I H. C. Andersens "En Digtets Basar" indgår denne tegning med følgende tekst "Indkjørsel til en italiensk by (Florents)". Tegningen er udført på håndgjort papir med kædenetlinjer og fragment af et vandmærke, som også forekommer i andre af hans tegninger med norditalienske motiver. Navnet i vandmærket kunne meget vel tyde på, at H. C. Andersen havde anvendt papir af italiensk proveniens på sin rejse i Norditalien.

Digital registrering af vandmærker med særlig fokus på papir fra Ørholm-Nymølle

Ingelise Nielsen

Indledning

Enhver, der har arbejdet med identifikation af vandmærker, kender til problemerne med at finde helt eller delvist matchende mærker ved hjælp af de opslagsværker med vandmærkereproduktioner, som oftest kun eksisterer i bogform. Endvidere begrænser de fleste forfattere af vandmærkebøger sig oftest til et bestemt tidsrum, et geografisk område eller et motiv.

Enkelte værker er sidenhen blevet digitaliserede og tilgængelige på internettet, men det var først gennem det såkaldte Bernstein-projekt, at det også blev muligt at søge i mere end en enkelt vandmærkedatabase ad gangen.

Bernstein - The Memory of Paper

Bernstein-projektet var et europæisk forskningsprojekt med deltagere fra Østrig, Tyskland, Frankrig, Italien, Holland og England og med økonomisk støtte fra EC programmet eContentplus.

Formålet med projektet har været: "to create an integrated European digital environment for the expertise and history of paper by interlinking existing European databases of paper reproductions and make their content accessible to specialized image processing tools for the measurements of paper features" [1].

Et synligt resultat af Bernstein-projektet er webportalen "The Memory of Paper", som giver en fælles indgang til søgning i online vandmærkedatabaser i Europa [2].

Selv om den økonomiske støtte fra eContentplus ophørte i 2009, arbejdes der stadig på portalen, som er vokset fra de oprindelige 5 databaser til nu at inkludere 21. Samtidig er den tidsmæssige spredning af indholdet også blevet klart forbedret.

Foruden søgefaciliteter rummer portalen bl.a. også open-source software med freeware licens til brug for oprettelse af egne databaser med samme struktur som baserne i The Memory of Paper. Man kan efterfølgende vælge at gøre sin base tilgængelig for eksterne brugere via The Memory of Paper portalen. Bernstein-projektets leder Emanuel Wenger har beskrevet den proces i detaljer i IPH tidsskriftet Paper History [3].

Udover at kunne anvendes til regi-

strering af vandmærker indeholder softwaren bl.a. også faciliteter til fjernelse af støj og kontrastændringer på billedfilerne samt opmåling og sammenligning af de digitaliserede mærker.

Etablering af en dansk vandmærkedatabase

En stor donation fra Villum Fonden og Velux Fonden gjorde det i 2011 muligt at oprette Center for Kunstteknologiske Studier og Konservering (CATS), som er et forskningssamarbejde mellem Statens Museum for Kunst, Nationalmuseet og Konservatorskolen i København. En af centrets arbejdsgrupper har til opgave at opbygge en dansk vandmærkedatabase med udgangspunkt i samlingerne af kunst på papir i Statens Museum for Kunsts Kobberstiksamling, hvor mange af værkerne er udaterede [4].

Dette er også tilfældet med samlingen af tegninger af den danske maler og arkitekt Nicolai A. Abildgaard, som vi har i arbejdsgruppen valgt som pilotprojekt. Samlingen omfatter ca. 550-600 tegninger, hvoraf ca. 2/3 indeholder et vandmærke.

Vandmærker i Abildgaard-samlingen

Abildgaard blev født i 1743. Efter studier på Kunstakademiet i København var han på studieophold i Rom i 5 år, inden han i 1776 vendte tilbage til København for at blive professor ved Kunstakademiet og medlem af Akademiforsamling. Han var Akademiets direktør fra 1789 til 1792 og igen fra 1801 til sin død i 1809.

Vi har valgt at anvende Bernstein-projektets software til registreringen af vandmærkerne. Databasen vil på et senere tidspunkt blive gjort søgbar på The Memory of Paper portalen.

Til reproduktion af vandmærkerne benyttes digitale fotooptagelser i gennemlys eller digital røntgen. Alle foto- og røntgenoptagelser foretages af fotograf Jakob Skov-Hansen, Statens Museum for Kunst. Det er også hensigten at inkludere vandmærkerne fra "Danske vandmærker og papirmøller" i databasen på CATS, men her vil de allerede aftegnede vandmærker blot blive indscannet [5].

De foreløbige undersøgelser af Abildgaard-samlingen har vist, at vi kan grup-

pere tegningerne med vandmærker i to hovedgrupper, hvor det udenlandske, primært hollandske papir udgør ca. 2/3 og papir fra det daværende danske kongerige (Danmark, Norge og Nordslesvig) ca. 1/3.

Den overvejende del af det hollandske papir stammer fra firmaet Honig & Zoonen, men andre hollandske papirproducenter som van der Ley, Hessels, van Schouten og Blauw har også bidraget med papir til Abildgaards tegninger.

Til gruppen af udenlandsk papir hører også nogle få ark fra papirmøllen i Engelade i Niedersachsen, Tyskland, og et enkelt fra Al Masso møllen nær Pescia i Italien. Nogle få uidentificerede vandmærker hører formodentlig også til blandt de udenlandske papirer.

Det danske papir stammer fra Strandmøllen og Ørholm-Nymølle ved Mølleåen nord for København, Engesholm papirmølle ved Vejle i Jylland, Flensborg papirmølle i Nordslesvig og Nedre Mølle ved Oslo.

På grund af tegningernes størrelse er der kun ganske få eksempler på papir med både hoved- og bimerke. Oftest ses kun dele af enten hoved- eller bimerke.

Til sammenligning har vi undersøgt samtidige arkivalier fra Kunstakademiet, som fx udkast til breve og referater af møder i Akademiforsamlingen. Som supplement har vi også gennemgået udkast til breve fra årene 1794 og 1795 fra statsadministration ("Indlæg til sjællandske tegnelse") og fra Sokkelund len, hvor både Strandmøllen og Ørholm-Nymølle er beliggende. Det arkivalske materiale har den fordel, at papirarkene som oftest er store nok til at rumme både hoved- og bimerke. Desuden er dokumenterne ofte daterede.

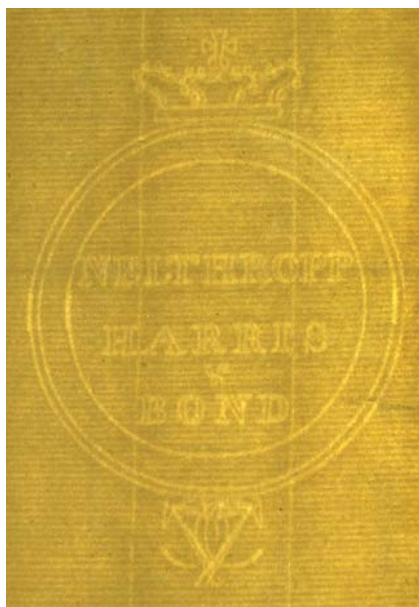
Vandmærker fra Ørholm-Nymølle er særlig interessante i forhold til datering af Abildgaard-tegningerne, da de to møller først kom i drift i henholdsvis 1794 og 1795.

Strandmøllen får alvorlig konkurrence

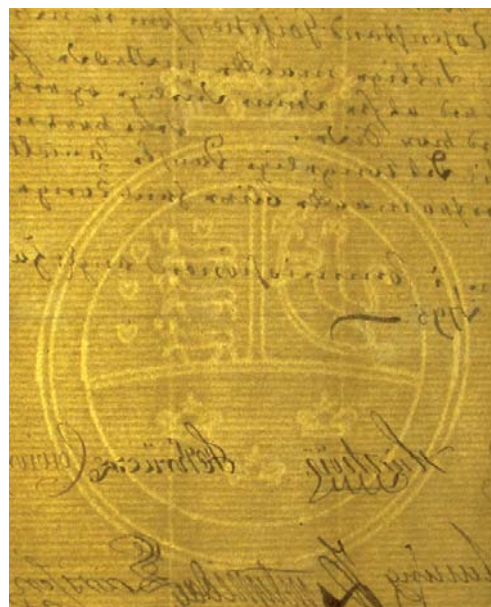
Begge møller var frem til 1803 ejet af englænderne Henry Nelthropp og John Joseph Harris. De var oprindeligt læderfabrikanter, men havde lånt penge af den danske stat til at købe Ørholm mølle og Nymølle og fået privilegium til at fremstille papir og indsamle klude. Den-



1. C7 vandmærke fra Ørholm-Nymølle (1795)



2. Bimærke fra Ørholm-Nymølle (1795)



3. Hovedmærke fra Ørholm-Nymølle (1795)

ne velvilje fra staten skyldtes formodentlig ønsket om at få hævet papirproduktionen i Danmark og tilsvarende sænket importen af udenlandsk papir.

Lise Skjøt-Pedersen har beskrevet de to møllers rolle i den danske papirfabrikation og konstaterer, at de samlet set efter få år havde et større og mere moderne produktionsapparat end Strandmøllen, som ellers havde domineret markedet [6]. Der er mindre end en kilometers afstand mellem Ørholm mølle og Nymølle, og de blev betragtet som en enhed i forhold til papirproduktionen.

Johan Christian Drewsen erkender selv i sine memoirer, at Strandmøllen ikke i tide havde sørget for at ændre og forbedre sin produktion, og at man har mistet leverancer til konkurrenten. Han skriver bl.a. (oversat til nudansk): "Når vi erkendte, at vore papirer ikke kunne måle sig med de hollandske, trøstede vi os ved, at vore klude var af dårlig kvalitet, og når man kritiserede vore papirers hårdhed, skød vi skylden på vandet, der tvang os til at lime det så stærkt. Nu ved vi derimod godt, at dårlige klude kan give et smukt og godt papir, og at vi ikke behøver at lime stærkere end andre møller." I modsætning til Ørholm-Nymølle kogte Strandmøllen ikke kludene og blegede heller ikke papirmassen undtagen ved hjælp af frosten [7].

I de undersøgte arkivalier kan vi også følge, hvordan papiret fra Ørholm-Nymølle gradvist vinder indpas på markedet. Frem til 1795 er det dominerende danske vandmærke et C7 monogram med krone over og med CD som bimær-

ke [8]. Ifølge Drewsen fremstillede Strandmøllen på dette tidspunkt 3 sorter skrivepapir, hvoraf nr. 3 var konceptpapir [9]. I arkivpakkerne findes C7 papiret i to kvaliteter: et lyst papir og et blåmeleret med en ujævn overflade; sidstnævnte må svare til omtalte konceptpapir.

Ørholm-Nymøllens tidlige papirproduktion

Det tidligste eksempel på Ørholm-Nymølle papir er dateret den 14. januar 1795 [10]. Vandmærket er et meget lille C7 monogram, som er placeret midt på arket (Fig. 1). I de undersøgte arkivalier optræder mærket kun i få eksemplarer, som alle er dateret 1795. Det lille C7 går igen i bimærket i et andet dokument dateret 5. juni 1795 sammen med navnene Nelthropp, Harris & Bond [11] (Fig. 2). Sidstnævnte var formodentlig Ørholms fabriksmester [12]. Det tilhørende hovedmærke viser Danmarks, Norges og Sveriges rigsvåbener (Fig. 3).

Ingen af disse tre tidlige Ørholm-Nymølle vandmærker findes hos Fiskaa og Nordstrand. Papiret skiller sig markant ud fra de øvrige papirer i arkivpakkerne ved at have meget tydelige og regelmæssige aftryk af forbunden. Dette ses ikke i samme grad i de senere Ørholm-Nymølle papirer. Ifølge Fiskaa og Nordstrand skyldes dette, at man kogte, blegede og malede kludene efter metoder, som møllernes engelske papirmagere bragte med sig til Danmark [13]. Drewsen mente også, at konkurrentens bedre papirkvalitet netop skyldtes dens engelske medarbejdere [14].

Fabriksmester Bonds navn tyder på en engelsk oprindelse. Hans navn indgår i andre bimærker fra Ørholm-Nymølle, men altid kun i kort form (NHB, NHB Orholm og NHB Orholm Fabrique). Vi har kun fundet disse bimærker i arkivalier til og med 1799. Ved folketællingen i 1801 optræder Bonds navn ikke på listen over møllernes beboere.

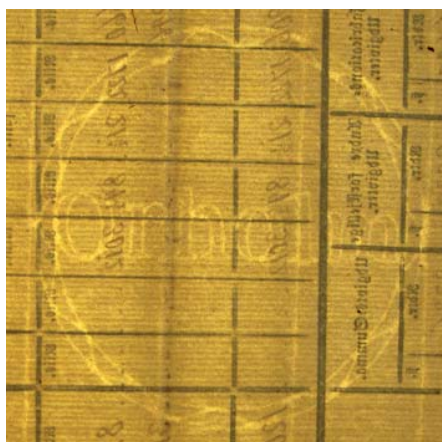
Ørholm-Nyholm benytter også et Christian den 7. monogram som vandmærke, men i en anden udgave end Strandmøllens (Fig. 4). Som bimærke ses først og fremmest forskellige varianter af ordet "Orholm" i en cirkel eller et cirkelbånd (Fig. 5). Disse vandmærker forekommer både i en lys papirkvalitet og en blåmeleret (konceptpapir). Produktionsopgørelsen for årets 7 første måneder i 1811 viser, at der i denne periode bl.a. blev fremstillet 2938 ris konceptpapir på Ørholm-Nymølle (Fig. 6).

Bikube-vandmærker

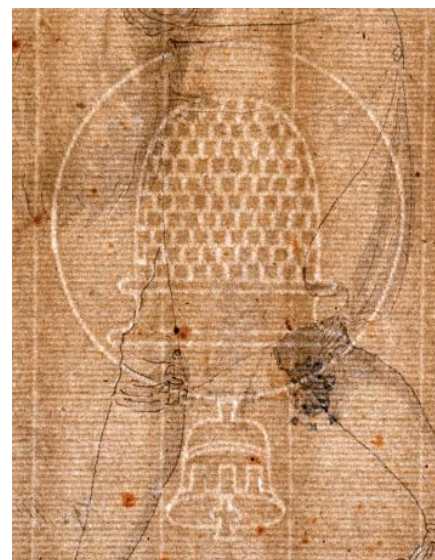
Blandt Abildgaards tegninger og i de undersøgte arkivalier finder vi mange eksempler på papir med bikube-vandmærker, først og fremmest fra det hollandske firma Honig & Zoonen. Der er imidlertid divergerende meninger om, hvornår og hvem der først begyndte at anvende dette motiv i Danmark. Ifølge Fiskaa og Nordstrand blev det introduceret af Ørholm-Nymølle efter 1795 [15]. I vores arkivundersøgelse optræder de første danske bikube-vandmærker i 1795 i papir fra Strandmøllen (bimærke: C Drewsen). Det første bikube-papir, som med sikkerhed stammer fra Ørholm-Nymøl-



4. Christian den 7. vandmærke fra Ørholm-Nymølle (KKSgb3619; Foto: Jakob Skov-Hansen)



5. Bimærke fra Ørholm-Nymølle (1811)



7. Bikube-vandmærke fra Ørholm-Nymølle (KKSgb3757; Foto: Jakob Skov-Hansen)

le, dukker først op i 1797. I Fig. 7 ses et eksempel fra en af Abildgaards tegninger. Det hører med til historien, at vi også fandt norsk bikube-papir (bimærke: A Gleerup) fra 1795 og muligvis endnu tidligere (1793).

Foreløbig konklusion på Abildgaard-projektet

Undersøgelsen af samtidige arkivalier fra Kunstakademiet og statsadministrationen mv. har givet et godt indblik i papirforbruget på Abildgaards tid. Der er stor lighed mellem vandmærker og papirtyper i Abildgaards tegninger, og hvad vi finder i Akademiets mødereferater og udkast til breve. Muligvis har Abildgaard fået sit papir på Akademiet. Gennemgangen af "Indlæg til sjællandske tegnelser" fra 1794 og 1795 har bl.a. resulteret i fundet af hidtil ukendte vandmærker

fra Ørholm-Nymølle, som stammer fra møllernes første produktionsår.

Vi kan nu begynde at sammenkæde hoved- og bimærker i Abildgaards tegninger, ligesom det også vil være muligt at sætte en mere præcis datering på tegningerne med Ørholm-Nymølle vandmærker. Der er imidlertid stadig mange spørgsmål, som afventer besvarelse. Hvem er fx den JCF, der anvendte samme type C7 vandmærke som Strandmøllen, og kan vi være sikre på, at alle de undersøgte papirer med LG som bimærke stammer fra Flensborg papirmølle, som på den tid var ejet Leonhard Gadebusch.

Denne artikel er en omarbejdet udgave af foredraget "Digital registrering af vandmærker" fra NPH årsmødet i juni 2014 i Sønderborg.

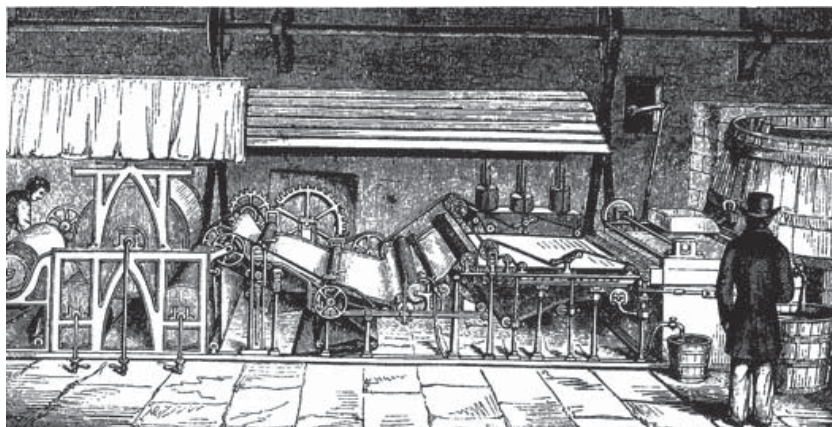
Noter

1. <http://www.bernstein.ocaw.ac.at/>
2. <http://www.memoryofpaper.eu:8080/BernsteinPortal/appl.start DISP>
3. E. Wenger & M.F. Cusi: "How to make and organize a watermark database and how to make it accessible from the Bernstein portal. A practical example: IVC+R database". *Paper History* 17:2, 2013, s. 16-21
4. Arbejdsgruppen består af artiklens forfatter og senior konservator Niels Borring, Statens Museum for Kunst
5. B. Rottensten & E. Waaben: *Danske vandmærker og papirmøller*, bind 1-2. Konservatorskolen 1986-87.
6. L. Skjøt-Pedersen: "Ørholm-Nymølle i dansk papirfabrikation". I: *Langs Mølleæen. Lyngby-Bogen 1998*, s. 113-142
7. *Strandmøllen. Optegnelser af Johan Christian Drewsen*. København 1916, s. 19-20
8. C7 = Christian den 7.; CD = Christian Drewsen
9. *Strandmøllen*, s. 19-20
10. Danske Kancelli: Indlæg til sjællandske tegnelser 1795, nr. 275
11. Danske Kancelli: Indlæg til sjællandske tegnelser 1795, nr. 517
12. Skjøt-Pedersen, s. 115
13. H.M. Fiskaa & O.K. Nordstrand: *Paper and watermarks in Norway and Denmark*. Paper Publications Society, Hilversum 1978, s. 316
14. *Strandmøllen*, s. 21
15. Fiskaa & Nordstrand, s.358

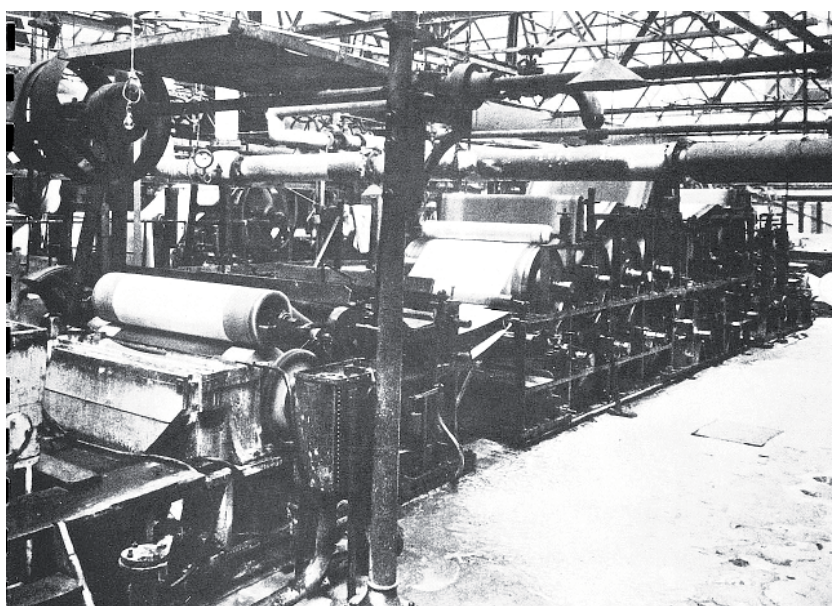
De forskjellige Sorter Papirer, som komme fra Bøtterne.

Rejal.	Mebi.	Bikube.	Velin.	Post.	Prepa.	Com.	Post.	Tryk.	Of.	Blant.	Mac.	
nis.	nis.	nis.	nis.	nis.	nis.	nis.	nis.	nis.	nis.	nis.	nis.	nis.
					1689	2138	660	1722	21½	87½	3012	
		124			482	800	246					
		124			2166	2938	906	1722	21½	87½	3012	

6. Udsnit af produktionsopgørelse for 1.-6. og 7. måned 1811 på Ørholm-Nymølle



Donkin maskine omkring 1930.



Dickinsons rundviremaskine omkring 1900

Vi vil beskæftige os med perioden, som starter på det tidspunkt, hvor papirmaskinen blev egnet til industriel produktion, hvilket især skyldes to opfindelser: Den dampopvarmede tørrecylinder samt vandmærkerullen, den såkaldte dandy-rulle. Dette skete omkring 1828-29, men inden da havde papirmøllerne allerede bevæget sig i retning væk fra mølle mod fabrik - man havde således forladt papirmageren som faglært, han måtte nu nærmest betegnes som specialarbejder. På Strandmøllen skete dette i 1820, og her anskaffede Johan Chr. Drewsen Nordens første papirmaskine i 1829.

De to opfindelser fuldendte papirmaskinen, så nu var den egnet til egentlig produktion. Tørrecylinderne gjorde maskinen effektiv og dandyrullen gjorde papiret væsentligt mere brugbart, idet papir uden vandmærke kun kunne anvendes til

simple formål. Papirmaskinen overtog dog ikke al fremstilling, idet håndgjort og maskinfremstillet papir har eksisteret side om side i næsten 200 år.

I 1804 kom den første langvire maskine i drift i Frogmore, 30 km nordvest for London. Få år senere og kun en kilometer derfra startede Dickinson den første rundviremaskine i 1808. Rundviremaskinen blev ikke så udbredt, men var særdeles egnet til kunstpapir, seddelpapir og i den anden ende af spektret, karton og pap. Langviremaskinen derimod fik stor udbredelse og blev siden meget populær til fremstilling af papir med vandmærke. Det vil vi kigge nærmere på. Allerstørst vil vi dog forsøge at definere hvad et vandmærke er, da der eksisterer mange misforståelser omkring dette.

Et vandmærke er nærmest skjult i papiret og bliver først synligt, når man

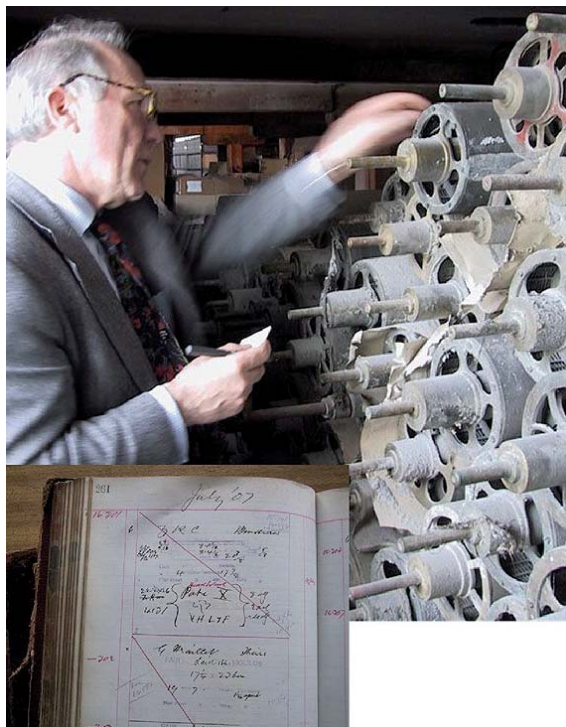
holder papiret op mod lyset. Det skyldes, at vandmærket har varierende stofdensitet og lader en større eller mindre mængde lys passere igennem papiret. Man skelner mellem ægte og imiterede vandmærker, hvor et ægte vandmærke er blevet til i selve formerings processen og et uægte tilføjet efter selve formningen af papiret har fundet sted, fx presset ind i det fugtige papir. Vandmærket er et unikt udtryk - det kan ikke sammenlignes med tryk eller præg, men et billede opbygget af fibre. Ægte vandmærker kan fremstilles med 3 metoder: Håndgjort, rundvire- eller langviremaskine.

Fælles for alle metoder er, at man benytter en form, som er udstyret med et vandmærke-mønster, og at den indsættes under formningen af papiret, hvor fibre stadig er flydende og bevægelige, og på den måde lejrer sig efter faconen på vandmærke formen. Altså er det vigtigt at fibre flyttes ganske lidt af formen for at danne et ægte vandmærke. På håndformen er der god tid til processen, mens processen på langviremaskinen skal ske på nogle få hundrededele af et sekund.

På langviremaskinen anvendes en vandmærkerulle eller egoutteur, ofte også kaldet en dandyrulle, som er en cylindrisk valse af en let konstruktion med et overtræk af viredug, som er vævet af rustfri eller bronze tråd. Viredugen kan monteres med filigranmærker eller præges med reliefvandmærker.

I en meget lang periode var den mest almindelige størrelse på rullerne en diameter på ca. 200 mm, som passede på mange papirformater, som blev anvendt til brev- og forretningspapir, som kvarto, letter, A4 og A2. Siden er rullernes størrelse vokset med maskinhastigheden. Mange papirfabrikker opbevarede en stor mængde dandyruller, som var ejet af forskellige kunder. Dette system var fremherskende i en meget lang periode, helt frem til 1970-erne, hvor den traditionelle finpapirindustri kom i krise. I den periode blev langt de fleste dandyruller leveret af firmaer som W Green Son & Waite, Woollard & Henry, Kufferath og Rai-Tilliere.

I en meget lang periode var vandmærkerne kun af én type, nemlig filigran eller trådformet vandmærke, som kunne give lyse linjer i papiret. Denne type dominerede fra de allerførste ruller i 1830 og helt frem til 1970erne, hvor der be-



En god illustration til denne periode er et billede fra Zuber-Reider i Bousieres, hvor Barty Hotchkiss fra W Green Son & Waite på loftet fandt stabler af gamle ruller. Vel tilbage i London kunne rullerne slås op i de gamle bøger.

gyndte at dukke prægede vandmærker op. Vandmærker kan deles op i 5 kategorier:

- Filigran
- To-tone
- Kombineret
- Fler-tone
- Portræt vandmærke

Denne inddeling går fra det enkle og klassiske til det mest avancerede, og for hvert trin øges vandmærket sikkerhedsværdi.

Filigran er det klassiske vandmærke og daterer så langt tilbage som slutningen af 1200-tallet. Fremstillingen er ganske enkel: En kobbertråd bukket i facon og derefter stukket på formen. I nyere tid bliver filigran også omtalt som electrotypes, hvilket refererer til den moderne måde at fremstille dem på, hvor man også lodder mærkerne fast på formen.

To-tone vandmærker er en enkel form for præget vandmærke. Dvs man kan lave forhøjede og sænkede arealer i viredugen og på den måde fremstille vandmærker med arealer af lysere eller mørkere gennemlysning, og på den måde komme tættere på det grafiske udtryk i fx et moderne logo.

Kombinerede vandmærker er ganske enkelt en kombination af filigran og to-tonet præg. Denne type er ikke så almin-

delig, da den er lidt kostbar at producere, men kan give meget smukke vandmærker.

Fler-tone vandmærker er en videre udvikling af det to-tonede. Det er et præget vandmærke, men nu er der langt større variation i de lyse og mørke toner; bliver også benævnt *chiaroscuro* or *multitone*. Denne type bliver i vid udstrækning anvendt til sikkerhedspapir, da det er meget vanskeligt at forfalske.

Portræt vandmærke er også et fler-tonet vandmærke, men med et portræt som motiv, hvilket gør det væsentligt mere interessant, idet sikkerhedsværdien stiger betragteligt. Interpol dikterede i 70'erne, at alle pengesedler skulle have et portræt vandmærke, da det var den højeste sikkerhed, man kunne tilføje en pengeseddel. Men introduktionen af Euroen satte en stopper for dette, da man naturligvis ikke kunne blive enige om det skulle være Voltaire eller Goethe? På det seneste har man dog fundet et stilistisk portræt af Europa på en græsk vase.

Imiterede og uægte vandmærker

Vandmærker er kostbare og kræver rimeligt store mængder, før det giver mening at fremstille papir med vandmærke, derfor har man altid tilbudt billigere alternativer, hvor det mest almindelige er *insatineret* vandmærke. Det er en teknik,



Tre typer af vandmærkeruller. Fra venstre mod højre ses filigran (electrotype) på stribet rulle, to-tone præg, og sidst præget portræt.



To-tone vandmærke. General Electric gengivet i moderne vandmærke med dækkende lys og mørke gråtoner samt placering som på GE's produkter.

hvor mærket presses ind i et færdiglavet ark. Metoden er velegnet, hvis kunden kun har brug for nogle få tusinde ark. Idag anvendes i højere grad at trykke vandmærket på ved hjælp af voks e. lign. et såkaldt *printmark*. *Molette* er en anden metode, hvor man bruger en lille rulle med noget der ligner et gummistempel på maskinens 3. eller 4. pressen til at presse et mærke ind i det fugtige papir. Mærket løber typisk i baneretningen. Fælles for alle disse mærker er dog, at man kan se, at de ikke er ægte.

Konklusion

Vandmærkernes glanstid faldt sammen med papirindustriens storhedstid, rundt regnet i 100 år fra 1880 til 1980. I denne periode producerede mange papirfabrikker en stor variation af vandmærker. Det kunne være fabrikkens egne brands eller mærker, som tilhørte kunderne. Idag fremstilles langt færre vandmærker, ligesom der fremstilles langt mindre grafisk papir af høj kvalitet. Der er dog stadig et område, hvor vandmærker ikke har tabt så meget terræn, nemlig dokument- og sikkerhedspapir.

Bent Schmidt Nielsen, Papirmuseet, Museum Silkeborg

Lyckat årsmöte i Danmark

Bertil Mark

I Sverige och annorstädes är Danmark känt för att vara ett gästfritt och yndigt land! Läger man därtill till sol och behaglig temperatur kan ett NPH-årsmöte i regi av Ingelise och Bent inte bli annat än en tredagars succe!

Vi mötte upp på Comwell Hotell i Sønderborg där de flesta bodde. Vi

startade med en kort vandring över till Sønderborgs Slott, en rombisk (!) eller romboidisk byggnad med anor från 1200-talet. Med stor entusiasm och inlevelse kastade Musée-intendenten Carsten Porskrog Rasmussen oss in i forna tiders gränsfejder i Sønderjylland och Slesvig Holstein. De började

med att arvingar till hertigar fick olika landsdelar som sedan splittrades i fler, mindre hertigdömen vid kommande generationsskiften, framför allt under 1500-talet. Under 1600- och 1700 talen ställde svenskarna till det ordentligt och gränsområdet lydde under tiden 1867-1920 under Preussiskt styre. Inte förrän i

Föreläsning på Sønderborg Slot av Carsten Porskrog Rasmussen om Schleswig-Holsteins intressanta historia. Foto: Lennart Stolpe



Deltagare på besöket hos Hartmann Emballage i Tønder. Foto: Lennart Stolpe



modern tid kom nuvarande gräns mellan Danmark och Tyskland till stånd.

På kullarna i väster kan man se kvarnen Dybøl Mølle. Google gärna och läs om betydelsen av kullarna runt kvarnen. Som Carsten Porskrog Rasmussen uttryckte det: Det var vid Dybøl Mølle som "Danskheten" uppstod. En exakt kopia av kvarnen har byggts utanför Sönderborg Slott och Comwell Hotell.

Vi gjorde alla en kort promenad längs kajen vid hamnen tillbaka för gemensam, trivsam middag på vårt hotell.

Nästa morgon bar det iväg tvärs över Sönderjylland till för mig välkända Tönder, dels för att dagens första bruksbesök, Hartmann Emballage, som den familjeägda fabriken ursprungligen hette, jag från första maskinen hade varit kundansvarig under min tid som "kemikaliekrängare".

På dagens 11 maskiner, varav 9 körs för fullt, tillverkas äggförpackningar i olika format, färger och utförande. Det handlar inte om några vanliga pappers eller kartongmaskiner utan produkten produceras på egenkonstruerade maskiner som även tillverkas på licens på fler ställen i världen. Råvaran är dags- och veckotidningar och som passerar reningssystem av olika slag och inte minst de-inking-steg, innan massan når formmaskinerna. Torkpartierna består av eta-

getorkar med conveyer-vaggor, då varje förpackning från våt till torr hanteras separat, dock 4 eller 5 i bredd, och alltså inte som vi kanske är mer vana vid, dvs. löpande bana över torkcylindrar. Under den sakkunniga guidningen runt i fabriken, förundrades vi säkert mer än en gång över att "det här hade jag inte en a-aning om!" Under avnjutande av utsökta danska smörrebröd i Hartmanns gästmatsal hade vi möjlighet att sinsemellan konstatera att detta besök var lite utöver det vanliga och att våra kära fibrer kan användas till många olika sorters produkter.

Ledningen visade oss stor generositet och stor öppenhet. Stort tack till alla guiderna för vad vi fick se och uppleva. Till slut bör nämnas att för att fylla en dygnsproduktion med ägg går det åt ca 30-40 miljoner hönor varav ca 1,5-2 miljoner finns i Danmark eftersom ca 95 % av produktionen går på export.

Bussfärden gick nu i motsatt riktning och mot söder till Flensburg och Mitsubishi Tech Paper, ett bruk med förmodligen mycket mer high tec än vad vi anar. Bruket som har anor från 1696 är beläget i en dalgång och numera ganska centralt i Flensburg, dvs. väldigt inklämt och olämpligt för en modern industrianläggning. Vi fick en första genomgång av produktionschefen Kai Borenius, Helsingforsfödd, men sedan 40 år boende i

Tyskland. Han beskrev turerna för detta lilla bruk som gått igenom två världskrig, brand, råvarubrist, ägarbyten mm, men som envetet fortsatt gnetat på tack vare en trogen och kunnig arbetarstam. Under en period ingick man i Feldmühle AG som sedan gick upp i svenska Stora. Brukets produkter växlade genom åren från handpapper av lump till sliphaltiga maskintillverkade, över till kräppat och finpapper. Under Feldmühletiden blev man något av ett experimentbruk och tillverkade bestrukna finpapperskvaliteter. Man blev först med att tillverka självkopierande papper.

Ett riktigt stort genombrott skedde genom ett samarbete med Mitsubishi varigenom man kunde börja tillverka "Termal Papers", ett värmekänsligt tryckpapper för användning till kvitton av olika slag, biljetter, kopieringsapparater mm. Denna nischning skapade en överlevnad, inte minst genom en avknoppning från Stora Spezialpapier till Mitsubishi Tech Paper Mills. Dagens produktion sker på en maskin med online-bestrykning och efterbestrykning i ytvikter från 30-220 gram/m² och årsproduktionen är blygamma 30.000 ton.

En styrka bruket har är det unika höglagret där kundanpassade tambourer i ett antal jag aldrig tidigare skadat hänger i väntan omrullning och avrop. Genom papprets tryckkänslighet torde

Produktionschefen Kai Borenius berättar om Mitsubishi Paper i Flensburg.

Foto: Lennart Stolpe



denna form av lagring vara den enda tänkbara. Men jag vågar inte drömma om vilket lagervärde som hänger i detta lager.

Vi blev väl omhändertagna av Kaj Borenius med kollegor som guidade oss runt i detta högspecialiserade bruk och blev också förplägade med fantastisk jordgubbstårta och annat godis innan återfärden till Danmark och Sönderborg. Där samlades vi vid det mysiga torget

och avnjöt ännu en god NPH-middag på "lokal".

Fredag förmiddag ägnades åt tre mycket intressanta föredrag av Anna-Grethe, Ingelise och Bent samt årsmötesförhandlingar, som avhandlas på annan plats i tidningen.

Ett varmt tack från oss alla till Inge-Lise och Bent för ett väldigt speciellt och lika väl genomfört program i vackra, soliga och historiskt intressanta Sönderjylland!

Tredje och sista dagen var seminariedag. Här står Anna-Grethe Rischel i turen.

Foto: Lennart Stolpe



Glada deltagare på festmiddagen på Comwell hotell. Foto: Lennart Stolpe



Pappershjärtat. Gösta Serlachius liv

Denna bok är en ambitiös biografi, där de 500 sidorna text följs av 45 sidor med referenser och namnförteckning vilket borgar för ett gediget researcharbete.

Gustaf Adolf Serlachius var föregångaren

Gösta Serlachius var brorson till Gustav Adolf Serlachius, grundaren av Serlachius fabriksanläggning i Mänttä. Dennes liv har skildrats i en annan bok "Det gröna guldets förbannelse" som nyligen har recenserats i NPHT. Boken om Gösta Serlachius kan utan problem läsas utan att man tidigare har läst biografen över föregångaren, men det ger onekligen en intressant bakgrund att först ha läst om farbrodern, den självlärde superentreprenören som började som apotekarlärling och via en rad spektakulära, och huvudsakligen misslyckade, företag vid sidan av sin apotekarverksamhet, till slut lämnar sin tidigare bana och bygger ett träsliperi och pappersbruk i den avlägsna vildmarksbyn Mänttä. I sina spår lämnar han bestörta långivare och banker,

en ekonomi som ständigt balanserar på randen av konkurs, många fiender och få vänner. Han var en affärsvärldens rabulist med ett otal stridsskrifter av olika slag men lyckades till slut grunda ett skogsindustrieföretag som skall leva vidare som självständigt företag i över hundra år och en industriort som blomstrar ännu idag.

Brorsonen Gösta tar över

Den naturlige arvingen till G.A. Serlachius, sonen Axel, förskjuts såsom varande alltför vidlyftig och lättjefull, till förmån för brorsonen Gösta och där börjar handlingen i "Pappershjärtat". Vi får följa Gösta, som har meriterat sig som en företagsam och flitig ung man och som redan som 12-åring får en agentur på papperspåsar från Mänttä i hemstaden Jakobstad. Som son till en någorlunda välbärgad bryggeriägare fick Gösta studera, tog studenten och påbörjade universitetsstudier i juridik, vilka han emellertid övergav efter en tid och istället fick en lärlingsplats hos en agent för G.A. Serlachius i England, i avsikt att lära sig engelska. Han lärde sig dock avsevärt mera och fick en inblick i möjligheterna med handel och transportsystem. När han återvänt till Finland fick han arbete som kontorist hos sin farbror i Mänttä, där han genom goda insatser snart befordrades till dennes "personliga assistent". G.A. Serlachius avled 1901 och företaget ombildades till ett aktiebolag, G.A. Serlachius Oy, där aktierna fördelades mellan arvingarna. Gösta, som har gift sig med grundarens dotter, sin kusin Sissi, stärker successivt kontrollen över företaget genom strategiska allianser och uppköp av aktier från de mera ekonomiskt trängda släktingarna. Vi får sedan följa hans ganska raka bana uppåt i den finländska skogsindustrin, där han efter insatser för att rädda Kangas pappersbruk från konkurs och få de krisdrabbade Kymmenefabrikerna på fötter, får ett rykte som nog svarar mot begreppet "företagsdoktor". Sitt största intresse ägnade han dock fabriken i Mänttä som med åren utvecklades från träsliperi med pappersmaskiner för tillverkning av brunt omslagspapper till ett komplex med sulfittmassatillverkning och specialpapperstillverkning baserad på denna.

Stora omvälvningar

Som rikssvensk läsare kan man dra paralleller mellan Gösta Serlachius karriär och flera av de svenska mer kända bruksdisponenterna, fram till första världskriget. Sedan följer de dramatiska åren

i Finland när det ryska tsardömet faller för revolutionen och storfurstendömet Finland får sin självständighet. Ett inbördeskrig bryter dock ut i Finland mellan de röda och de vita. Här faller alla likheter med den svenska historien och dessa händelser påverkar också Göstas liv i högsta grad, då han mycket påtagligt engagerade sig politiskt. Efter att alltid ha varit en svuren motståndare till allt vad socialism och fackföreningar heter blir han nu en aktivist på den vita sidan. Han får av ledaren för de vita, Mannerheim, i uppdrag att organisera försörjningen av och logistiken för trupperna, vilket han genomför med framgång. Även runt Mänttä-fabrikerna förekommer mindre skottlossning, men produktionen ställs om för att producera produkter för att försörja de vita trupperna. Efter de rödas nederlag och under "den vita terrorn", som följde åren därefter, stödde Gösta bl.a. Lapporörelsen, om än inte officiellt.

Den ryska marknaden som hade försvunnit med revolutionen ersattes för Finlands del med Västeuropa, där Göstas erfarenhet från sina engelska kontakter kom väl till pass. De berömda finska försäljningskartellerna bildades vid denna tid och Gösta var en av tillskyndarna och organisatorerna. Han lyckades också engagera både tyskt och engelskt kapital i investeringar i Finland. Hans företagsgrupp växte med åren liksom hans personliga förmögenhet, trots att hans ekonomiska framgång växlade mellan mycket goda resultat och ekonomisk kris med nästintill tvångsförvaltning från bankerna.

Konstmecenat och diktatorisk bruksföreståndare

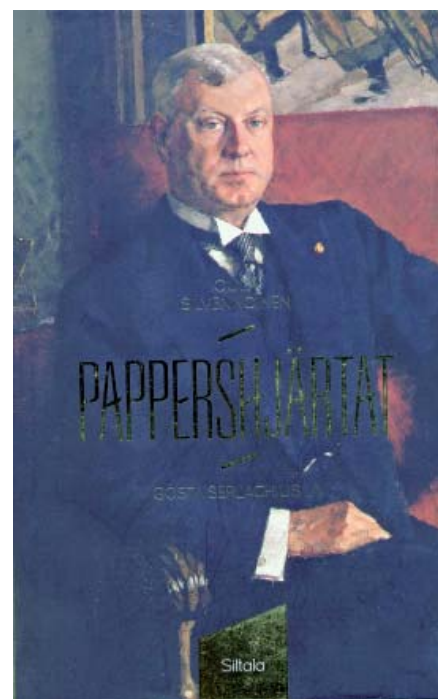
Gösta Serlachius var en sammansatt personlighet, glad och charmerande i sällskaplivet, sträng och dominerande i yrkeslivet, småsnål och kontrollerande i sin verksamhet, generös när det gällde den krets av konstnärer som han understödde. Han skilde sig från sin första hustru Sissi, som försvann in i ett svårt alkoholmissbruk och fiendskapen mellan makarna verkar bara ha vuxit med åren efter skilsmässan. Man vill gärna jämföra Gösta med grundaren av företaget, G.A. Serlachius, och kan konstatera att vissa gemensamma drag finns, bl.a. konstintrasset, men även en viss hänsynslöshet och självtillräcklighet. Gösta var dock avsevärt mera kunnig, realistisk och smidig än sin farbror. Gösta utnämndes ganska tidigt till bergsråd, hans farbror fick den något mindre statusfyllda titeln

kommerseråd.

Gösta Serlachius dog 1942, endast 66 år gammal, av sviterna från ett slaganfall, men G.A. Serlachius Oy levde framgångsrikt vidare som självständigt företag till 1986 då det slogs ihop med Metsäliitto till Metsä-Serla. Flera av fabriken finns kvar, medan andra har lagts ned.

Man fascinerar av den dramatiska finska historien, som bildar bakgrunden i boken. Ett annat fenomen är den finska språkstriden, där "fennomanerna" verkar för framhävandet av det finska språket och den finska kulturen, i motsats till den svenskspråkiga kulturen. G.A. Serlachius var trots sitt svenska modersmål en hängiven fennoman, medan Gösta Serlachius lutade mera åt den svenskspråkiga sidan, dock med många undantag, t.ex. stödet åt konstnären Axeli Gallén-Kallela. Det förefaller dock ha funnits en "svenskspråkig" och en "finskspråkig" skogsindustri, mellan vilka en viss rivalitet rådde.

Boken är en fascinerande läsning om än, med alla namn och intrigsmanhang, inte helt lätt att överblicka. Översättningen till svenska förefaller vara professionellt gjord, även om man som pappersmakare ibland studsar till vid översättningen av en del fackuttryck.



Oula Silvennoinen,
Pappershjärtat. Gösta Serlachius liv.
Övers. Mattias Huss.
Helsingfors: Siltala 2013. 545 s., ill.

Lennart Stolpe

Göran Wohlfahrt

NPH:s före ordförande, tillika Skogsindustriernas (SCPF) mångåriga internationelle direktör, Göran Wohlfahrt har avlidit vid 85 års ålder. Närmast sörjande är hustrun Monica, tre barn samt sju barnbarn.

Göran Wohlfahrt var civilekonom och fil. kand. och hans arbetsliv dominerades av skogsindustrins frågeställningar. Med början redan på 1960-talet byggde han upp den svenska skogsindustrins kontaktnät på Europaplanet, således långt innan Sveriges EU-inträde 1995. Resorna gick oftast till Bryssel där han var en effektiv spanare och klok informatör. Noteras kan att det var först 1992 som Sverige, och även Finland och Norge, fick tillträde till de dåvarande EU-ländernas samarbetsorganisation för pappersindustrin, CEPAC, med säte i Bryssel.

Göran Wohlfahrts huvudintresse var handelsfrågorna, men han fick tidigt också kontakter med EU-kommissionen i forskningsfrågor och introducerade mig där redan i början av 1980-talet. Detta blev för mig inledningen till mer än 25 år av intensiva kontakter på Europaplanet

inom forskningen. Han hade ett särskilt intresse för de ständigt aktuella energifrågorna och var länge sammanhållande i SCPFs Energikommitté. Jag hade tillfälle att tillsammans med honom delta i delegationsresor till Kina i mitten av 1980-talet där bland annat energifrågor stod på agendan. Han var också aktiv inom branschens historiska utskott, vilket sannolikt är bakgrunden till hans engagemang i NPH.

Göran var NPH:s ordförande under åren 1999-2008. Det var en period då föreningen hade svårt att rekrytera aktiva styrelseledamöter, vilket gjorde att Göran periodvis också fick vara både sekreterare och kassör, vilket visar hans engagemang och arbetskapacitet. Under denna tid var han bland annat ansvarig för genomförandet av den internationella IPH-kongressen i Stockholm 2008, som blev en stor framgång.

Göran Wohlfahrt var en synnerligen bildad person. Han var språkkunnig och noga med att sammanfatta resor och andra erfarenheter i promemorior som han generöst delade med sig av. Han var insiktsfull, lyssnande och eftertänksam och

agerade utan stora åthävor, något som bidrog till att han möttes med stor respekt i de cirklar där han rörde sig. Han har med rätta karakteriserats som en hedersman.

Vi är många som med värme och tacksamhet minns Göran Wohlfahrt. Bland dessa finns ett stort antal vänner inom NPH och IPH.

Lennart Eriksson



Foto: Elsa Wohlfahrt Larsson

NPH:s funktionärer för verksamhetsåret 2014-2015

Jan-Erik Levlin 02.09.2014

Vid NPH:s årsmöte i Sønderborg, Danmark, den 13 juni 2014 gjordes följande **val av funktionärer** för perioden fram till **årsmötet 2015**:

Styrelsens medlemmar och funktionärer:

Jan-Erik Levlin, ordförande
Kari Greve, viceordförande
Per Jerkeman, sekreterare
Richard Kjellgren, kassör
Esko Häkli, huvudredaktör för NPHT
Ingelise Nielsen, medlem

Suppleanter

Björn Krogerus
Tina Grette Poulsen
Helene Sjunnesson
Bent Schmidt Nielsen

Revisorer:

Henrik Essen
Ulla Gytel
Lennart Eriksson, suppleant

Valberedning:

Anne-Grethe Rischel, sammankallande
Bertil Mark
Tina Grette Poulsen, suppleant

NPH:s representanter i andra organisationer:

Gösta Liljedahls fond:
Richard Kjellgren, ordinarie ledamot
Helene Sjunnesson, suppleant

Skogsindustriernas Industriebesökskommitté
Per Jerkeman

International Paper Historians
Kari Greve

Övriga beslut

Medlemsavgifterna för 2015 bibehålls på oförändrad nivå och faktureras i lokala valutor enligt följande:

	Enskilda medlemmar	Institutioner	Företag
Sverige	250 SEK	500 SEK	900 SEK
Danmark	170 DKR	340 DKR	600 DKR
Norge	210 NKR	420 NKR	750 NKR
Finland	25 €	50 €	90 €

NPH:s medlemmar som har tillgång till e-post ombeds vänligen meddela adressen till webmaster@nph.nu.