

NORDISK PAPPERSHISTORISK TIDSKRIFT

3/99

Utgiven av Föreningen Nordiska Pappershistoriker



NORDISK PAPPERSHISTORISK TIDSKRIFT

Årgang 27, 1999 nr.3

Utgiven av Föreningen Nordiska Pappershistoriker
Utkommer med 4 nummer per år.
Issn 0348-9531

Utgiven av Föreningen Nordiska Pappershistoriker
Org. Nr. 887501-3628 Postgiro 85 60 71-6

Redaktör & ansvarig utgivare:
Keld Dalsgaard Larsen

Silkeborg Museum
Hovedgårdsvej 7
DK-8600 Silkeborg
Danmark

Telefon +45 - 86821499
Telefax +45 - 86812688

Medlemsärenden handläggs av
kassören Per Nordenson
Köpmanngatan 5 151 71 Södertälje, Sverige

Föreningen Nordiska Pappershistoriker är en ideell förening med uppgift att främja intresset för pappershistoria i hela Norden. Föreningen uppmuntrar och stimulerar till forskning och dokumentation av lumpen och dess beredning, tilverkningsprocessen, redskapen som valskistor, kypar, formar och guskredskap, bruksmiljöns historia och människorna i pappersbruken, papperets användning och distribution i äldre tider. Vattenmärken och datering med hjälp av pappersgenskaper liksom papperskonservering och konstnärligt bruk av papper, är exempel på föreningens interesseområden.

Medlemskap tecknas genom att betala in medlemsavgiften til NPHs svenska postgirokonto 85 60 71-6, i lokal valuta,
Enskild medlem 150 kronor
Institutioner 300 kronor
Aktiebolag 750 kronor
Finska och svenska medlemmar betalar i SEK, danska i DDK och norska i NOK.

Dead line til 4/1999 og 1/2000 er 15.11 1999 og 15.2.2000

Rapport från NPH:s styrelse

Från NPH Föreningsstämma i Trondheim den 27 maj, vilken refereras på annan plats i tidningen, har noterats följande formella beslut:

1. Stämman leddes av Lars G Sundblad, som kunde hälsa ett 20-tal deltagare välkomna.
2. Protokolljusterare blev Karl-Erik Hedberg och Carl-Gustav Lindgren.
3. Förvaltningsberättelsen, som publicerats i NPHT Nr 1/99, godkändes och efter revisorernas berättelse beviljades styrelsen tacksamt ansvarsfrihet.

4. Ekonomi

Med tillfredsställelse kunde Stämman notera att efter några år med underskott är Föreningens ekonomi åter i balans. Detta bl a tack vare bidrag från Stiftelsen Gunnar Sundblads Forskningsfond med 10 000 SEK och att Föreningen erbjudits anslag från Stiftelsen Marcus och Amalia Wallenbergs Minnesfond med tillhoppa 60 000 SEK, att utbetalas under två år, för att säkra utgivningen av Nordisk Pappershistorisk Tidskrift.

5. Medlemsavgifter

Stämman beslöt att medlemsavgifterna under år 2000 skulle vara oförändrade.

6. Styrelse

På förslag av Valberedningen valdes följande styrelse:

Ordförande Göran Wohlfahrt, Sverige
Vice ordf. Anna-Grethe Rischel, Dk
Sekreterare Birgitta af Forselles, Fi,
Ledamöter Ulrika Hådén, Sverige,
Edgar Ytteborg, Norge,
Lars G Sundblad, Sverige

samt

suppleanter Nanina Löken, Norge,
Sanny Holm, Sverige,
redaktör Keld Dalsgaard Larsen, Dk,
adj. kassör Per Nordenson, Sverige

Till *revisorer* omvaldes Dorrit Andersen, Odense och Claes Ekeröth, Grycksbo med Bertil Mark, Stenungund, som revisorssuppleant.

Till *valnämnd* utsågs Gunnar Christie Wasberg, ordförande samt Karl-Erik Hedberg och Marie Brunner.

Samverkande organisationer

Gösta Liljedahls Fond

Till ordinarie ledamot av styrelsen i Gösta Liljedahls Fond valdes Lars G Sundblad och till suppleant Bo Rudin. Claes Ekeröth omvaldes till revisorssuppleant i fonden.

Skogsindustriernas historiska utskott

Till NPH-ledamot i Skogsindustriernas historiska utskott valdes Lars G Sundblad.

Internationella Pappershistoriker

Till ordinarie ledamot av föreningen Internationella Pappershistoriker (IPH) valdes Göran Wohlfahrt.

7. Föreningsmötet, NPH-21

Efter erbjudande från de danska ledamöterna beslöt Stämman förlägga Föreningsstämman år 2000 till Danmark. Keld Dalsgaard Larsen skulle undersöka möjligheterna att ordna Stämman på Jylland och i samråd med Anna-Grethe Rischel föreslå styrelsen tid och plats för mötet.

8. Avslutning

Vid avslutningen framfördes tack till styrelse och redaktör för nedlagt arbete och till Nanina Löken för mycket väl genomförda arrangemang vid mötet i Trondheim.

NPH nye ordförande Göran Wohlfahrt framförde föreningens tack till Lars G Sundblad för bl a den bravur han företrätt NPH med och t ex lyckats koppla NPH till skogsindustriernas fonder.

oooOOOooo

Styrelsen

sammanträder nästa gång den 8 oktober kl. 13.00 i Stockholm. @

TAK TIL NORGE OG TRONDHEIM

Redaktørens personlige beretning
fra NPHs papirkonference i Trondheim 27.-28. maj 1999

Tak for en dejlig konference! Vi havde nogle dejlige dage i Trondheim, hvor vi fik et levende indtryk af norsk papirindustri, Trondheim og norsk natur og historie. Redaktøren vil her gerne give sin personlige beretning om konferencen. Dette nummer indeholder desuden en række artikler med emner, som har relation til papirkonferencen i Trondheim.

Onsdag den 26. maj var en meget varm dag i Trondheim. Redaktøren ankom til byen ved aftenstide, og gaderne var da fyldt med mennesker, som nød solen, varmen og hinanden. Det var helt sydlandsk stemning. Nanina Løken havde i sin invitation anbefaldet, at konferencedeltagerne tog varmt tøj med, da vejret i Trondheim var lunefuldt. Vejret var ganske rigtigt lunefuldt - det var varmt! Trondheim er en perle i al slags vejr. Også i varmt vejr.

Hotel Augustin var velvalgt til konferencen. Gode små moderne værelser, fint konferencerum, god morgenmad og overdådig „enkel“ middag.

Norske medlemmer havde gjort et stort stykke arbejde for, at deltagerne skulle få en god konference. Nanina Løken var den allestedsnærværende værtinde, som med sin venlighed og sit fine overblik sikrede, at det blev alletiders konference. En stor tak for arrangørerne og især til Nanina Løken.

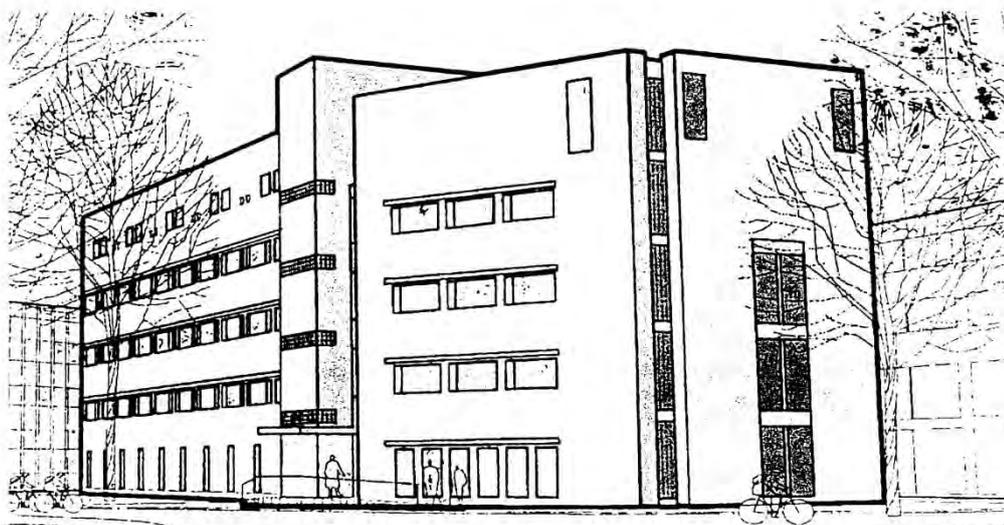
Konferencens program begyndte torsdag den 27. maj om formiddagen med, at de fleste af deltagerne vandrede til Papirindustriens Forskningslaboratorium (PFI). PFI var flyttet fra Oslo til Trondheim i 1998, hvor man var flyttet ind i nyere moderne lokaler i nær tilknytning til Norges Teknisk-Naturvidenskabelige Universitet (NTNU). PFI ønskede med flytningen at være med til at skabe et stort videnskabeligt kraftfelt inden for træforædling og papirproduktion i samarbejde med f.eks. NTNU og industrien, hvor Norsk Skog ligger nærved i Skogn.

PFI's nye moderne lokaler er både indbydende og sikret med nymodens sikkerhedsforanstaltninger. Adm. direktør Jan M. Øverli tog åbenhjertig imod os og guidede os op til foredragssalen. Jan M. Øverli holdt et medlevende foredrag, hvor deltagerne fik et grundigt indblik i PFI's opgaver og fremtidige strategi. Hovedbudskabet var og sagt med glimt i øjet, at „PFI skal være verdens bedste til norsk træforædling“. Fortsat med glimt i øjet kommenterede direktøren så flytningen fra Oslo til Trondheim med, at der var forbløffende få af medarbejderne i Oslo, som ønskede at flytte med til Trondheim. Man skulle med andre ord til at (gen-)opbygge den faglige stab - den stab som skulle sikre, at PFI blev „verdens bedste“ - „til norsk træforædling“. Om det så var PFI's logo, så blev det præsenteret med vid, humor og selvironi.

Deltagerne så herefter PFI's bibliotek og laboratorier. Dr.ing. Sissel Ravnsborg viste rundt i laboratoriet og fortalte let forståeligt om det videnskabelige arbejde i disse lokaler. Sissel Ravnsborg gav iøvrigt den pudsige oplysning, at tobaksindustrien var de mest emsige med hensyn til papirkvaliteten især med hensyn til lugt og afsmag. Hvis tobaksindustrien havde sagt god for en papirkvalitet, så var det en klar blåstempling.

PFI afsluttede deres gæstfrihed med at byde på lunch. Redaktøren er ikke i tvivl om, at PFI skal vedblive med at være „verdens bedste“ på deres satsningsområde: norsk træforædling. En stor tak til PFI og direktør Jan M. Øverli. Göran Wohlfahrt har skrevet fyldigere om besøget på PFI i dette nummer af NPH-nyt.

Konferencens næste programpunkt var et besøg på Gunnernsbiblioteket. Biblioteket er et bibliotek under Universitetsbiblioteket i Trondheim. Bibliotektets leder Monica Aase bød deltagerne velkomne i den stemningsfulde Knudtzonsalen, hvor hun fortalte om biblioteket og om manden bag navnet til Knudtzonsalen, Broder Lysholm Knudtzon (1788-1864). Gunnernsbiblioteket er det ældste norske videnskabelige bibliotek fra 1768. Det blev stiftet af Suhm, Gunnerns og Schönning. Dengang havde det navnet: „Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab, Bibliotek“. Monica Aase karakteriserede manden bag mødesalen, Knudtzon, som en „europæer i Trondheim“, og denne driftige og belæste mand testamenterede i 1860 Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab sit fine privatbibliotek. Deltagerne sad faktisk midt i det sammen med kunstværker m.m., som Knudtzon havde skænket i samme forbindelse.



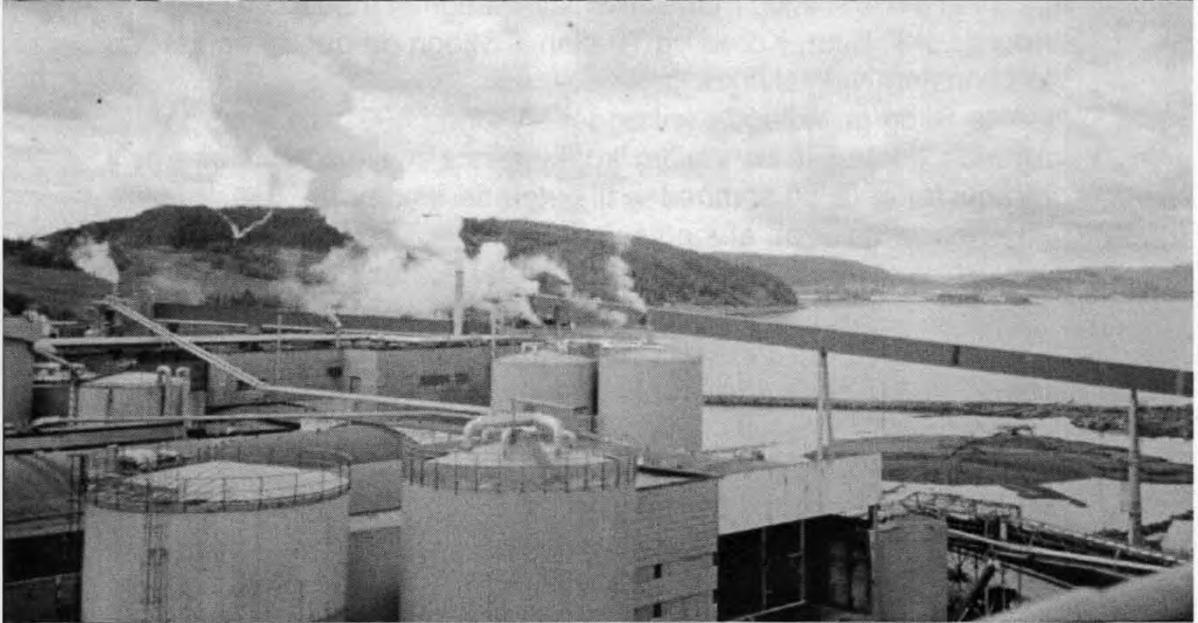
Skitse af PFI huset i Trondheim.

Et af klenodierne var en stor tegning forestillende det ældre Rom. Nanina Løken havde tidligere konserveret dette værk, og hun fortalte indlevet om dette konserveringsarbejde, som havde været fantastisk hårdt, krævende og meget givende. Det var en beretning lige fra en konservators lønkammer fyldt med glæde og smerte. En anden konservator tog herefter over. Søren Ibsen kom som nyudlært fra konservatorskolen i København i 1977 til Trondheim og har siden arbejdet her. Søren Ibsen gav en medrivende gennemgang af arbejdet med at konservere bibliotekets bøger. Under gennemgangen fik deltagerne lov til at røre nogle af de store bog-klenodier, som biblioteket råder over. Søren Ibsen gav mange detaljer om konservator-faget og dets udvikling. Der er nemlig sket mangt og meget gennem de sidste 20 år. Hvornår konservere man? Hvornår ødelægger man? Det var et uhyre spændende foredrag, og redaktøren foreslog straks Søren Ibsen at skrive en artikel ud fra sit foredrag. Søren Ibsen indvilgede heldigvis, og hans artikel er optrykt i dette nummer af NPH-nyt.

Deltagerne så herefter papirkonserveringsværkstedet og bogbinderværkstedet på biblioteket. Der var nok at studere for en papirinteresseret. De gode oplæg, de mange spørgsmål og den store nysgerrighed gjorde, at deltagerne ikke helt fik set nok på bogbinderværkstedet. Alle involverede på biblioteket skal have en stor tak for deres indsats, og især en tak til Monica Aase og Søren Ibsen.

Hvis nogen tror, at deltagere på NPH-konferencerne ikke arbejder hårdt, må de tro om igen. Vi arbejder hårdt - og har det dejligt. Efter PFI og universitetsbiblioteket var der endnu vigtige programpunkter den dag: Årsmødet (föreningsstämman) og besøg på Thomas Angellstiftelsen. Årsmødets dagsorden havde 17 punkter! Men det gik hurtigt. Lars G. Sundblad ledte mødet med stor myndighed, og før man så sig om, var mødet færdigt. Den vigtigste begivenhed på mødet var - efter redaktørens skøn - at foreningen fik ny formand (ordførende), idet Göran Wohlfahrt afløste Lars G. Sundblad på posten. Tillykke til Göran Wohlfahrt og held og lykke med arbejdet. Referat fra mødet bringes i dette nummer.

Trondheim er på en gang en meget norsk by og en meget international by. Det internationale vingesus var tydeligt i PFI, ved Knudtson og ikke mindre hos Thomas Angell, som grundlagde Th. Angellstiftelsen, som vi også nåede at besøge denne begivenhedsrige torsdag i maj. Direktøren bød velkommen til deltagerne i stiftelsens kapel, et kapel i „berliner barok“ fra 1902. Angell-familien stammede fra Schleswig-Holstein (Flensborg), og de havde sat deres præg på byen og været involveret blandt meget andet i skovdrift. Historien indeholdt flid, opfindsomhed, familiedrama og godgørenhed i rigt omfang. Direktøren var sig de historiske aner (og forpligtigelser) særdeles bevidst. Det var han næsten tvunget til! For vi så direktørens kontor, hvor Angell-familiens portrætter med bestemte blikke overvågede arbejdet. Det var ikke til at komme uden om Angell-familiens formanende blikke. Stiftelsen står fortsat for et stort socialt arbejde. Beboerne i stiftelsen er raske og aktive mennesker på over 60 år. Stiftelsen var ikke indrettet til kørestole o.lign., så det var en



Fra NPHs besøg hos Norske Skog i Skogn
Fotografier af Anne-Grethe Rischel

betingelse for at bo på stiftelsen, at man var selvhjulpen. Angell-familiens dybe religiøse tro prægede fortsat stiftelsen, og der var jævnligt gudstjeneste i kapellet. Dog næppe så ofte, som Thomas Angell havde regnet med. Besøget på Angell-stiftelsen gav deltagerne et levende indtryk af et stykke norsk kultur med aner til den internationale verden og skovdriften. Göran Wohlfahrt har til dette nummer givet en fyldig skildring af Angell-Stiftelsens spændende historie.

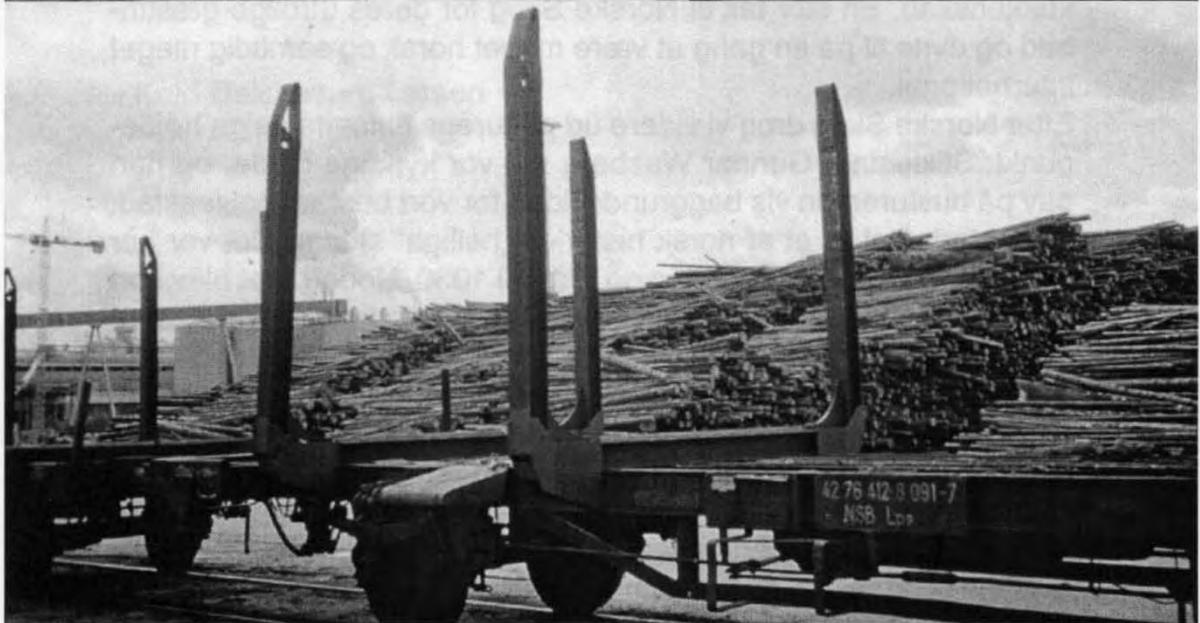
Fredag den 28. maj 1999 havde også et stort om alsidigt program. Vi begyndte dagen med at køre ca. en time i bus ud til Norske Skogs store anlæg i Skogn. Overingeniør Martin Steinvik bød velkommen og gav en fin præsentation af Norske Skog. Norsk papirindustri er naturligvis også inde i en voldsom omskiftelig udvikling, og anlægget i Skogn er under stadig udbygning, hvilket også var både at se og høre under besøget. Norske Skog er verdens fjerde største producent af avispapir, og man satser internationalt med store virksomheder i f.eks. Kina, Korea og Thailand. Skogn og den store verden var i konstant vekselvirkning.

Norske Skog grundlagde anlægget i Skogn i 1962. Der var på daværende tidspunkt en vældig konkurrence mellem lokaliteterne i området for at få virksomheden til netop deres område, men det var altså Skogn, som løb af med sejren.

Ifølge redaktørens notater - og så er det at håbe, at han har fået noteret rigtigt - kan følgende tekniske oplysninger gives: Papirmaskine nr.1 (PM 1) havde opstart i 1966, papirmaskine nr.2 (PM 2) kom igang året efter, og papirmaskine nr.3 (PM 3) startede op i 1981. PM 1 har en produktionsbredde på 670 cm og en tophastighed på 1100 m/minuttet, PM 2 er ligeledes 670 cm. bred og tophastigheden er 1250 m/minuttet, mens PM 3 naturligvis overgår de hidtidige ved at være 850 cm. bred og have en hastighed på 1300 m/minuttet. Til hver papirmaskine hørte en opskæringsmaskine, og herefter gik det pr. automatik frem mod lageret og udslibningen. Det var et ganske sindrigt transportsystem fra opskæringsmaskinerne. Papirmaskinerne var imponerende. Redaktøren noterede, at virksomheden var gået bort fra de „historiske“ langvire (planvire/indløbsvire), idet stoffet nærmest blev sprøjtet ind i maskinen, og på kun 12 sekunder foregik „afvandingen“ fra 99 procent vand til kun 8 procent vand. Det går i sandhed stærk inden for papirfabrikationens nyeste historie. Standardavispapiret lå inden for gramvægten 36-48,8 pr. kvadratmeter. Råmaterialet var stort set udelukkende gran.

Årsproduktionen er 550.000 tons. Produktionen er især avispapir, og hele 93 procent går til eksport. Største eksportmarked er England. Der er 630 ansatte på virksomheden. Der er 5-holdsskift med 60 mand på hvert skift. Norske Skogs samlede årsproduktion af avispapir nærmer sig 2.5 mill. tons.

Martin Steinvik og Jon L. Gjemble viste deltagerne rundt på det store fabriksanlæg, hvor vi kom rundt om alt lige fra indmålingen af træ til



Fra NPHs besøg hos Norske Skog i Skogn
Fotografier af Anne-Grethe Rischel

oplagring af det færdige papir. Norske Skog er åbenbart langt fra selvforsynende med råstof, og man køber træ fra fjerne lande som Rusland, Skotland og hvis redaktøren hørte rigtigt også fra Danmark. Det overraskede. Knap så overraskende var det, at der også kom træ fra det relativt nærliggende Sverige. Det var svimlende mange store lastbiler, som kørte ind på pladsen for at få målt de store træmængder op. Fabrikkens havn var hjemsted for to specialbyggede skibe, som transporterede avispapiret ud i den store verden.

Overalt rådede stor aktivitet, masser af computere og rygeforbud! Norske Skog satser på miljøet og har erhvervet sig miljøcertifikat. Og hvis medarbejderne vil forurene sig selv ved rygning, så skulle det foregå udendørs i den frie luft.

Norske Skog inviterede derefter på lunch. Gæstfriheden var enorm, og deltagerne fik til sidst også gaver! Blandt andet et fint kaffe/thekrus med hilsen fra Norske Skog. Det pynter i dag i redaktørens køkkenskab. En stor tak til Norske Skog for deres utrolige gæstfrihed og evne til på en gang at være meget norsk og samtidig meget international.

Efter Norske Skog drog vi videre ud på turens turistmæssige højdepunkt: Stiklestad. Gunnar Wasberg var vor kyndige guide, og han gav på busturen en vis baggrundsviden for vort bestemmelsessted: Stiklestad. Det er et af norsk histories „hellige“ steder. Det var her Olav Haraldsson led nederlag og dræbt i 1030. Nederlaget blev kort tid efter vendt til en sejr for et nyt norsk kongedømme og kristendommens indførelse. Olav Haraldsson blev gjort til martyr og er siden kendt under navnet Olav den Hellige. Trondheim og hele området bærer præg af denne historiske ballast f.eks. i form af Trondheims flotte domkirke og museumscentret ved Stiklestad. Museet ved Stiklestad er nyt og moderne. Imponerende. Museumsverdenen har altid et problem med hensyn til, hvor meget „kulisserne“ må fylde i forhold til de reelle, originale, historiske levn og genstande. Redaktøren faldt ind imellem i staver om netop dette problem under besøget i udstillingen „Stiklestad 1030“ med de imponerende kulisser. Ved Stiklestad besøgte vi også den lokale kirke.

Busturen var smuk. Vi kørte igennem den dejligste norske natur - og i det smukkeste vejr. Gunnar Wasberg holdt hele tiden deltagerne orienteret om stedernes historie. Gunnar Wasberg fik på flotteste måde vist dybderne i norsk historie - også lidt af de mere dunkle sider. Og uden for vinduerne var den pragtfuldste natur, som havde dannet rammen om disse vigtige historiske begivenheder. Nordmændenes grebthed af deres historie var slående (måske ligefrem lidt skræmmende) for den danske redaktør.

Peter Wessel Tordenskjold var nordmand. Og skulle den danske redaktør en kort stund tro, at Tordenskjold var dansk, så kom han hurtigt på andre tanker i søheltens fødeby, Trondheim. Fredag aftenen besøgte vi nemlig Tordenskjolds familiegård. Stedet huser i dag Ringve Museum, som er et musikmuseum. Deltagerne fik på Ringve Museum en musikalsk rundvisning, som vi sent glemmer. Museums-guiden gav en rundvisning fra værelse efter værelse ved at spille på de historiske instrumenter, og på denne måde kom vi igennem en

god del af de sidste århundreders musikhistorie. Flot. Museets position skyldtes især en russisk kvinde, som var indgiftet til stedet. Hun havde tilsyneladende også brugt sin kvindelige charme, hvis det var nødvendigt, for at få udbygget museet med de mange sjældne instrumenter. Igen møder vi det fremmede og det stærkt lokale side om side. Inspiration på tværs af landegrænser er bestemt ikke noget nyt - ihverfald ikke i Trondheim. Mens vi var på Ringve Museum kom regnen, men det gjorde ingenting.

I de dejlige omgivelser ved Ringve Museum spiste vi festmiddag i Tordenskjolds Kro. Det var en festlig afslutning på to overmåde dejlige konferencedage. Tak til alle - og især til Nanina Løken.

Den følgende dag var vi en lille trup, som blev i Trondheim og havde en dejlig dag. Den vil jeg slet ikke skrive om, men dog vil jeg nævne, at vejret slog om og blev nærmest koldt. Nanina Løken havde ret: Vejret er lunefuldt. Heldigvis er Trondheim et besøg værd i al slags vejr.

Keld Dalsgaard Larsen

Konserveringsarbeidet ved Universitetsbiblioteket i Trondheim.

AF SØREN IBSEN

Jeg har jobbet med konservering og restaurering på Universitetsbiblioteket i Trondheim siden 1977, der jeg fikk arbeide som teknisk konservator etter min avgang fra konservatorskolen i København. Daværende sjefbibliotekar, Sten Frank Vedi, henvendte seg til konservatorskolen, for å høre om det var noen som kunne tenke seg å jobbe i Trondheim. Det sa jeg takk til, og har aldri angret, selv om lengselen tilbake til Danmark kunne være der. Ellers er kulturforskjellene mellom de skandinaviske land ikke irriterende stor.

De første 2 år jobbet jeg sammen med en pensjonert bokbindermester, Sverre Paasche. Det var rett og slett en fornøyelse å se ham jobbe, alt gikk enkelt og elegant. Nettopp det er kjennetegnet på den gode håndverker. Slik skal det være i restaurerings- og konserveringsarbeidet. Det kan være en bra indikasjon på at det som gjøres er korrekt.

Da jeg kom, var det riktig mange gamle bøker fra Libri Rari-samlingen som trengte til gjennomgripende restaurering, bl.a. var det 4 bøker av Augustinus Aurelius samlede verker fra 1541-42 og 1576-77. De 2 eldste hadde tilhørt Domkirkekapitlets bibliotek. Bøkene i dette biblioteket hadde blitt totalskaet av fukt. Derfor ble de av bøkene som var noenlunde leselige overført til Vitenskapsselskapets bibliotek da dette ble opprettet i 1768. Bøkene var hardt skadet av sopp, og var vanskelig å lese i uten å skade. Det skulle gå over 200 år før de ble restaurert. Jeg begynte å restaurere det ene settet (1576-77) i 1977. Det ble et stort arbeide å utfylle og laminere disse blad med japanpapir. Først ble papiret desinfisert, klorbleket og avsyret, før restaureringen og innbindingen ble gjort. Ingen tvil om at det var papirrestaureringen som var den vanskeligste del av prosessen.

Så i slutten av 1978 reiste jeg sammen med Sten til University Library of Cambridge for å se på Stella Alkalays papirutfyllingsmaskin i funksjon, samtidig visste vi også at Per Laursen i Danmark hadde laget en papirutfyllingsmaskin etter inspirasjon fra Helmut Bansa i Tyskland. Dette resulterte i at Per sommeren 1979 kom til Trondheim i 14 dager og bygget en maskin til oss, og som ennå i dag er brukbar. Jeg ser ikke noe behov for å skifte den ut til en større og bedre.

Så i 1979 kunne jeg da starte restaureringen av det andre settet av Augustins skrifter (1541-42). Med hjelp av papirutfyllingsmaskinen ble det både en synlig forbedring og en kraftig tidsbesparelse i arbeidet med papirrestaureringen.

Det er her tale om en fullstendig konservering og restaurering med kraftige inngrep i bøkens historie, men det er snakk om nødvendige inngrep. Det store spørsmålet er hele tiden: Hva er nødvendig. Erfaringen tilsier at har en først begynt at gjøre inngrep, så kan

det være vanskelig å stoppe, altså det ene inngrepet tar det neste med seg. Derfor går de fleste konservatorer inn for minimal konservering og restaurering i dag. Det er alltid vanskelig å skulle restaurere en bok som ikke er helt totalskadet.

Heldigvis var meget av det originale materiale tilbake fra bøkene til Augustin, slik som trepermer, metall-beslag og det gamle skinnet med unntak av skinnet på bindet fra 1542, som var helt borte.

Bøkene ble heftet på samme måte som den originale heftingen fra 1500-tallet i åttetals-hefting på dobbelte bind av hamphysing.

Papiret i bøkene fra 1576-77 ble desinfisert med irgasan, klorbleket og avsyret med Barrows-dobbeltmetode, (1 bad med kalsiumhydroksyd og etterpå 1 bad med kalsiumhydrogenkarbonat) og deretter restaurert og laminert med japanpapir.

Papiret i bøkene fra 1541-42, som var meget nedbrutt, ble desinfisert med irgasan, avsyret med Barows-dobbeltmetode, deretter stabilisert med solluble nylon, og etter papirutfyllingen ble det igjen stabilisert med methylcellulose.

I dag ville jeg nok gjort det noe enklere ved å utelatedesinfiseringen, klorblekingen, solluble-nylon og kun avsyre papiret med kalsiumhydroksyd. Fordi den relative luftfuktighet i våre magasiner ikke overstiger 50 % er det helt unødvendig å desinfisere. Bleking av papir bør bare gjøres, hvis papiret er så misfarget at skriften er vanskelig å lese, og ved stygge flekker vil lokalbehandling være det riktige. Ellers er fettflekker og gulning en del av papirets historie, og skal derfor ikke fjernes.

Solluble-nylon var på 60- og 70-tallet et universalmiddel, som ble brukt til stabilisering eller konsolidering av alle slags porøse materialer som kalkmalerier og tekstiler. På konservatorskolen lærte jeg at det bare skulle brukes i nødsfall på meget nedbrutt papir. Seinere ble det oppdaget at solluble nylon påført på sure materialer hadde blitt klebrig, trukket til seg skitt og var så godt som umulig å fjerne igjen. På kalkmalerier og nøytralt til basisk papir er disse negative effekter ikke lokalisert. Til stabilisering av papir i dag bruker jeg methylcellulose.

Etter heftingen ble de gamle trepermene og nytt skinn påsatt. Det gamle skinnet ble limt utenpå. Metallspenner og beslag ble påsatt. Ved mangler ble det laget nye metallbeslag av messing.

Skinnet på bøkene til Augustin ble behandlet med sadelsåpe, kaliumlaktat og pliantin.

Leather Conservation News frarådet på 80-tallet bruk av alle disse midlene. Med det blotte øye kan jeg ikke se at skinnet har tatt skade av den nevnte behandling. Som de står i magasinet er bøkene i dag i utmerket forfatning. De kan trygt utlånes til bruk på bibliotekets lesesal.

Først laget jeg da en ny lærdressing fra Central-Laboratory i Amsterdam. Denne CI-dressing er fin å bruke på lyst lær og lær som ikke tåler vann. På 90-tallet begynte jeg å bruke et rensmiddel fra Deutsches Ledermuseum i Offenbach, DLM 4060, og som også går under handelsnavnet Maroquin Lederbalsam. Denne lager jeg selv.

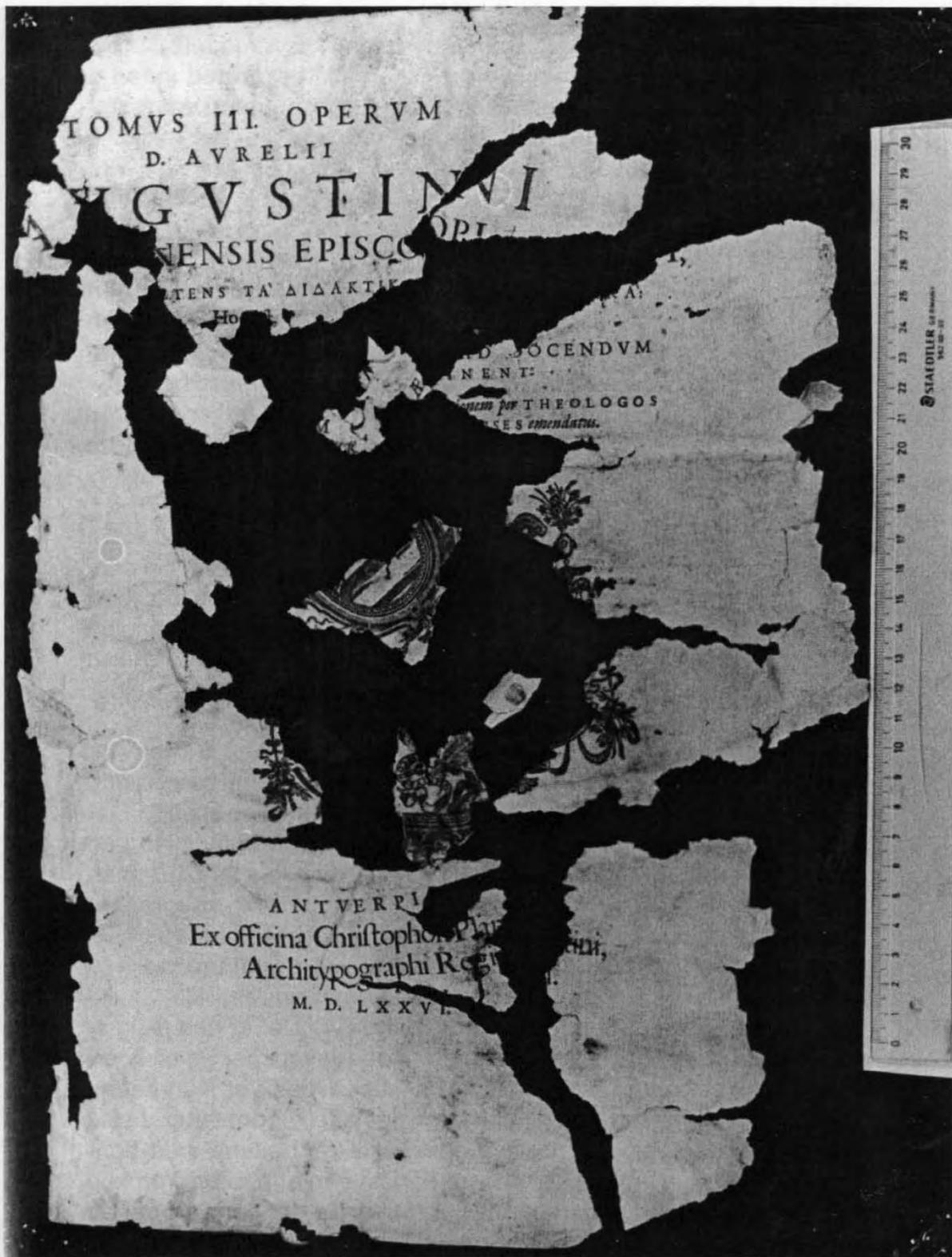
Det er dette midlet jeg bruker mest i dag, og jeg er meget glad i det. I tillegg til å være et godt rensmiddel er det også en lærdressing, fordi den inneholder syntetisk fett.

Selve bruken av lærpleiemidler er et særdeles omdiskutert emne blant konservatorer. Det virker som om alle har sitt eget yndlingsremedium. Jeg mener det er direkte galt og skadelig å anbefale at lær skal smøres med års mellomrom. I bibliotekets Knudtzonsamling er de aller fleste av bøkene fra 1800-tallet. Ingen av disse bøker har blitt påført lærpleiemidler. Bøkene har kun blitt støvsuget. Samlingen er i meget fin stand, og selv om læret ser tørt ut, vil jeg vente med å gjøre noe med dem. Er de først blitt behandlet, må vi da trygt kunne vente 100 år til neste smøring? Jeg kommer i hvertfall ikke til å gjenta smøring med lærdressing, på bøker jeg har smurt for 20 år siden!

I 1980 ble ca 1400 verdifulle bøker, som har tilhørt rektor Søren Kleist og Katedralskolen i Trondheim, oversvømmet av vann. Noen hadde brutt seg inn på Katedralskolen og skrudd på brannslangene i 4. etasje. Vannet trengte helt ned i kjelleren til Kleist-samlingen. Hele boksamlingen ble oversprøytet kraftig av vann gjennom taket. Samlingen var altså godt sikret mot brann og tyveri. Brannvesenet fikk vannet pumpet bort. Deretter ble overbibliotekar Wilhelm K. Støren, som hadde katalogisert samlingen, og jeg tilkalt. Heldigvis hadde bøkene svullet på hyllene, slik at bøkene sto fastklemt. Hjelp ble hentet fra arbeidsformidlingen. Hyllene med bøkene ble satt på paller og kjørt på fryselager. Alt dette skjedde i løpet av neste dag. Egentlig hadde vi håpet at bøkene på fryseriet, etter et års tid ville frysetørke seg selv, men det gikk alt for langsomt. For at det skulle gå raskere, måtte bøkene frysetørkes. Dette arbeidet ble utført ved konserveringslaboratoriet på arkeologisk avdeling ved Vitenskapsmuseet av sjefingeniør Roar Sætherhaug.

En del av de store bøkene som var bundet i pergament måtte tines før jeg kunne ta pergamentet av. Det viste seg under frysetørkingen at store pergament blir så deformert at de kan ødelegge bokblokken. Bokblokken fryses ned igjen, og når den er tørket settes pergamentet på igjen.

Etter frysetørkingen la Katedralskolens bibliotekar Inger Marie Mollan Stang bøkene i press. Det var ikke helt enkelt å presse mange av disse bulkete permer, men oppgaven løste hun utmerket ved å legge pressekartongen i en bøtte vann. Den våte kartongen ble lagt på permene mellom bakepapir som mellomlag, og presset. Frysetørkingen hadde gått meget bra, og samlingen så godt ut som den sto på hyllene. En del bøker var i dårlig forfatning, men det hadde de antakelig vært også før vannkatastrofen.



Før konservering

Her var det klutepapir som hadde blitt vannskadet. Hadde det vært moderne papir, ville det nok ikke gått like bra. Hvis moderne best-røket papir blir vannskadet, og det ikke blir frosset ned innen 8 timer vil noen overflatebehandlinger løse seg opp, med det resultat at tekst og bilder går tapt. Er man så uheldig at det rekker å tørke, vil det klebe seg sammen og det vil i de fleste tilfeller ikke være mulig å løse opp igjen. Hvis en moderne bok blir vannskadet, anbefales det heller å prøve å få tak i et nytt eksemplar.

I 1986 kjøpte Universitetsbiblioteket i Trondheim Kleist-samlingen for en symbolsk sum av kr. 100.000. Dermed skulle samlingen være sikret og tilgjengelig for et stort publikum. Samlingen er katalogisert i Bibsys, en stor felles database hvor universitetsbibliotekene og andre høyere læresteder i Norge katalogiserer deres bøker. Det finnes mange sjeldenheter blant disse bøkene som stammer fra 15-, 16- og 17 hundretallet, f.eks. førsteutgaven av Jonathan Swifts «Gullivers reiser» fra 1726 (4 bind i 2 bøker).

Noen år etter at samlingen kom i hus, ble det besluttet at jeg skulle gå gjennom den og foreta eventuelle restaureringer. Samtidig som jeg systematisk restaurerte bøkene ble de flyttet til et klimatisert mørkt sikringsmagasin med en temperatur på 18 grader celsius og 40 % relativ luftfuktighet. Noen vil sikkert mene at dette er for lavt for pergament og lær, men det som er helt sikkert er at det er svingningene i den relative luftfuktighet som er skadelig for bøkene, og spesielt for pergament som er meget hygroskopisk. Så jeg har valgt en relativ luftfuktighet vi kan holde noenlunde stabil året rundt. Både kunstig belysning og dagslys er skadelig for bøkene. Der skjer selvfølgelig noe når bøkene blir lånt ut og kommer inn i en varm lesesal med tør luft, men heldigvis er det ikke så stort utlån av de eldste deler av våre samlinger. Likevel må vi akseptere at det ville være uriktig og galt å nekte utlån fra våre verdifulle samlinger. Under fremvisningen av noen av våre sjeldne bøker i Knudtzonsalen, ble det stilt et godt spørsmål om det ikke skulle brukes hansker når gamle bøker ble håndtert. Det er helt riktig at bomulls-hansker beskytter bøkene, og mange museer og biblioteker forlanger også at slike hansker skal benyttes ved håndtering av deres materiale. Likevel har jeg valgt ikke å fremsette et slikt krav, fordi det simpelthen er så deilig å ta på bøkene med bare hender. Noen mennesker har mer håndsvette enn andre, og kan derfor beskadige f.eks. papiret mer. Vi får ta det som en del av bøkens skjebne og historie. Som alt annet organisk materiale vil de engang forsvinne, men vi gjør hva vi kan for å bevare dem for kommende slekter.

Alle bøkene ble fotografert før behandling. Jeg ønsket her å gjøre bare det som var helt nødvendig for at bøkene skulle være håndterlige og rene. Alle bøkene ble tørr-renset med støvsuger og viskesvamp (Wishab, hard kvalitet).

Alt skinn ble våt-renset med Lærbalsam (DLM 4060). Ved bruk av denne dressingen, som inneholder vann blir lyst skinn noe mørkere, særlig skinn som har vært behandlet med lut. Noen småprøver jeg

TOMVS III. OPERVM
D. AVRELII
AVGVSTINI
HIPPOANENSIS EPISCOPI,

ΜΕΤΕΠΙΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΑ:

Hor.

AD DOCENDVM
INVENT:

*in collegiis per THEOLOGOS
V... ES emendatis.*



ANTVERPI
Ex officina Christoph. Plantini,
Architypographi Regii.
M. D. LXXVI.

2cm

Efter konserveringen med japanpair 1978

har gjort viser at hardt skinn blir noe mykere, mens mykt gammelt skinn blir noe stivere.

På mange av bøkene var limet vasket bort, slik at ingenting var igjen på bokryggen.

Skinnet og forsatsbladene satt løst. I slike tilfeller ble skinnet og forsatsbladene limt igjen. Mange av bokryggene ble ikke limt opp igjen fordi det ikke var nødvendig, i tillegg fikk boka derved et bedre opplukk, samt at skinnet slapp den slitasje det er å bli bøyd innover. Andre bokrygger ble limt og fikk deretter en hylse av japanpapir, slik at det også her ble åpent mellom skinn og bokblokk. I motsetning til bøker med skinnrygg har bøker bundet i pergament aldri vært limt fast til ryggen. Noen skinnbøker ble reparert med nytt skinn under det gamle.

Alle pergamentbindene ble vasket med vann og dehydrert med etanol. Deretter ble permene lagt mellom bakepapir og kartong, og lett tørkepress noen dager.

Den beste behandlingsmetoden for pergamentbind hvor innslagene har åpnet seg, er: Etter våtrensing pakkes bokblokken inn i plastikk. Bøkene plasseres deretter i fuktammer til pergamentet har blitt mykt. Nå er det en enkel sak å smøre pergament innslagene med hvitlim og få dem festet til permen igjen. Plastikken tas bort, og boka settes i press i noen dager.

Mange av pergamentbindene måtte tas helt av og restaureres. Pergamentet ble da foret opp med håndgjort 110 grams Lessebopapir. Der hvor det var revner i falsen, ble det forsterket med tynt pergament.

Noen av bøkene var skadet på en slik måte at en restaurering ville skjule interessante deler av boka, som f.eks. innsiden av beskrevet pergament brukt som forsats. Det ble heller ikke gjort inngrep, hvis jeg kunne se at jeg ikke ville bli fornøyd med resultatet. Til disse bøkene ble det laget en bokeske.

I 1997 fikk vi et sugebord (210 x 120) cm som gjør det mulig å restaurere kart i storformat.

Vi har mange fine manuskriptkart, mange av dem er tegnet av Christopher Hammer. Her brukes samme konserveringsmetoder som for papir. Ofte må fillete kart klebes opp på enten japanpapir eller håndgjort papir.

For å beskytte disse gamle kartene er de oppbevart mellom polyesterfolie, som har handelsnavne som melinex eller mylar. Med falsbeinet brettes et stykke folie på midten, og kartet legges inn. For noen år siden var det moderne å sveise kanten på folien helt rundt, slik at kartet ble pakket i vakuum. Jeg var nære på å kjøpe et sveiseapparat, men metoden er nå frarådet. Papiret må kunne puste. Ulempen ved å bruke melinex er at ved hyppig bruk og strykninger kan det dannes statisk elektrisitet, som kan medføre at teksten eller fargene avsetter seg på folien. Fordelen er at de er godt beskyttet. En kan se og bruke kartene uten å ta dem ut. Ennå har jeg ikke sett at noen av våre kart har smittet av; dersom det skjer skal kartene oppbevares mellom syrefrit kartong.

For de som er interessert i å vite mer om samlingene og bibliotekets historie, som er Norges eldste vitenskapelige bibliotek, kan jeg hen- vise til:

Til Opplysning, Universitetsbiblioteket i Trondheim 1768 – 1993.

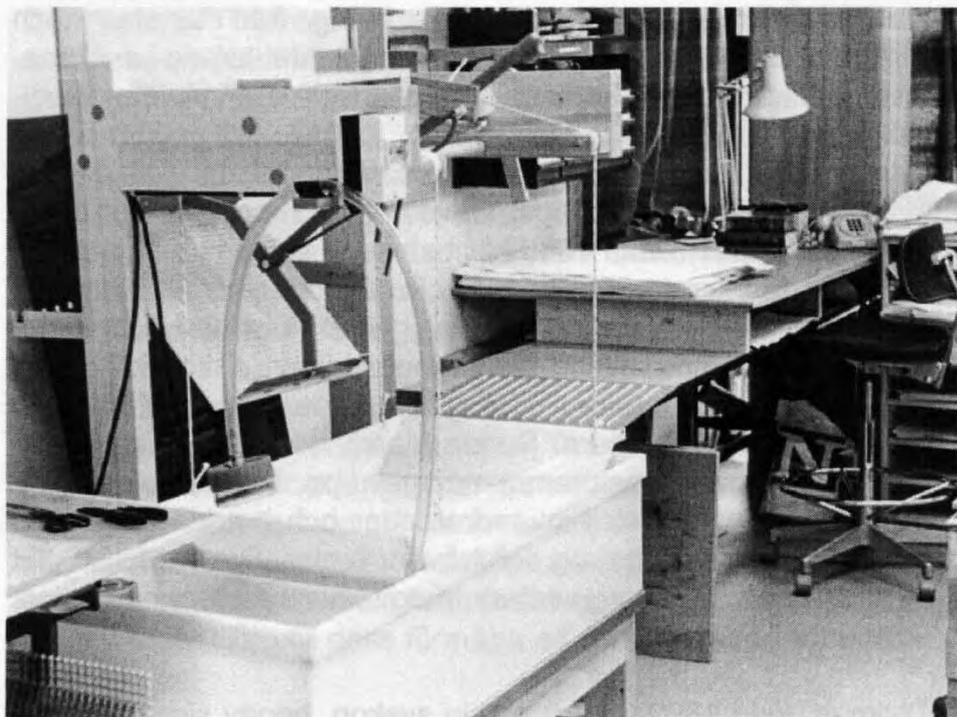
Redigert av Harald Nissen og Monica Aase.

Skrifter 1 – 1993. Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab

ISBN 82-518-1467-1

ISSN 0368-6310

Utgitt av Tapir Forlag i Trondheim



Per Laursens papirudfyldningsmaskine i Trondheim

ARV SOM FÖRPLIKTAR

OM THOMAS ANGELLS STIFTELSE I TRONDHEIM

Af Göran Wohlfahrt

Kulturhistoria av annat slag bjöd besöket hos Thomas Angells Stiftelser, lokaliserade till det hus som uppfördes efter stiftarens död 1767, i omedelbar närhet av Domkyrkan och delvis på det medeltida dominikanerklostrets grund. Det är historien om en familj av driftiga entreprenörer, som på drygt ett sekel startar aktiviteter och företag, mobiliserar värden i slumrande malm- och skogstillgångar, öppnar handel med länderna kring Nordsjön och skapar väldiga förmögenhetsvärden, vilka 1762 testamenteras till en stiftelse vars avkastning skulle gå till välgörenhet för att hindra arvtagarens oönskade man att lägga händerna på arvet. Även om testators vilja inte längre på alla punkter kan villfaras, har stiftelsen på ett unikt sätt kunnat bevara sin roll som social välfärdsinstitution och som förebildlig skogs- och markägare och arbetsgivare långt utanför Trondheims hank och stör.

Historien börjar kring 1650 när tre unga syskon Mortensen från godset Nordgaard utanför Flensburg slår sig ned i Trondheim, lockade av affärsmöjligheterna i handeln med Nordnorge och österut och i export av sill som vid denna tid gick till längs kusten; de såg också möjligheterna att exportera sågade trävaror till England och Holland och att gå in som leverantör till den kort tidigare inledda brytningen av kopparmalm i Röros. Efter förlusten av Jämtland och Härjedalen, genom freden i Brömsebro 1645 gav danske kungen invånarna i Trondheim kompensation i form av näringsprivilegier, men föreskrev samtidigt att för burskap som borgare krävdes fast bostad i staden. Det blev en signal framför allt till invandrare, av okänd anledning många från Flensburg, och det dröjde inte länge innan de var ingifta i de etablerade familjerna. Namnet Mortensen släpptes till förmån för Angell blidat efter distrikt Angeln i Schleswig-Holstein.

Den ledande brodern Lorentz drev snart handel, engagerade sig raskt i skeppsfart och valfångst, köpte andelar i kopparverket, köpte gårdar och hade redan 1680 blivit stadens störste långgivare och en av landets femton rikaste män. En Gründer-karaktär i ordets mening hade han till sin död 1697 byggt upp stora värden i andelar i Röros Kopparverk, i hundratals jordegendomar, i fisket vid Lofoten och längs kusten söderut. Tre giften hade också tillfört stora tillgångar – samt 17 barn. Sonen Albert, död 1705 bara 45 år, började studera i Köpenhamn men gav upp, återvände och gifte sig rikt med en engelsk invandrardotter och breddade därmed firmans intressen till skog och trävarurörelse. Det var följdriktigt att Albert snart var borgmästare, magistratspresident och tidtals vikarie för fylkesmannen.

Thomas, född 1692, nr. tre av sju syskon, begav sig 1709 med brodern Lorentz till Köpenhamn för studier i teologi och

naturvetenskap, de fortsatte i Dresden, Halle och Leiden och gjorde därutöver studieresor till Europas kommersiella centra. Thomas uppges ha behärskat tio språk och var med tidens mått en lärdoman när han och brodern efter tio år återkom för att överta arvet efter styvfadern, död 1721, och ledningen av det nu vittgrenade handelshuset. Andelarna i kopparverket utgjorde den viktigaste tillgången och i praktiken var det Thomas som styrde över Röros, där avkastningen långa perioder var mycket hög. Också som bankier var han framgångsrik. Ytterligare fastigheter förvärvades och genom skicklig förvaltning växte familjeförmögenheten; biblioteket omfattade till slut närmare 7000 volymer, 140 hyllmeter.

Thomas Angell var religiös och lagd för ett asketiskt liv. Han fångades troligen redan i Halle av pietismen som reaktion mot dåtidens ortodoxa lära och som istället krävde frihet för individens engagemang i kyrkolivet. Han saknade egna barn och när hans brorsdotter, som var insatt som livsarvinge, äktade en man från Köpenhamn som Thomas inte likade, växte tanken fram att disponera sina tillgångar genom testamentsförordnande. Redan 1753 hade han fått kungens i Danmark godkännande att avvika från gällande arvsregler och 1762 signerades testamentet, enligt vilket all kvarlåtenskap hålles sammen och skänkes till stadens fattiga på så sätt att de årliga intäkterna samman med avkastningen av övrig egendomsförvaltning utdelas med 1/6 till skolgång för föräldralösa, 1/6 till upprustning och drift av stadens fattighus, 2/6 för utdelning till änkor, bostadslöse och nödlidande medan återstående tredjedel skulle läggas till kapitalet; senare medgavs att dessa medel kunde användas för stadens bästa till skolor, sjukhus, vattenledning, arbetsinrättningar m.m. Redan 1770 hade uppförts bostäder för änkor och nödställda och delar av det beståndet ingår i de äldre bostäder som stiftelsen i dag förvaltar. Det tillgångar Thomas Angell efterlämnade värderades till 3 tunnor guld eller 300.000 riksdaler. Med dagens penningvärde skulle detta motsvara ca. 750 milj. norska kronor. Att avkastningen var fortsatt god framgår av att fram till 1813 hade lika mycket investerats i skolor och institutioner, pensioner och fattighus. Under 1800-talets senare decennier avyttrades ett stort antal gårdar med jord- och skogsmark samt sågverk och bruksrörelser. Kvar är ca. 42.000 har välkött skog och utmarker som kan utvecklas, välbelägna tomter i staden, pensionärshemmet i Angells hus och kapital samt – och inte minst – ett arv som förpliktar.

Vad stiftelsen betytt ekonomiskt för staden är det ingen som tillnärmelsevis kan ange. Att den i Thomas Angells anda varit pådrivande och under långa tider den viktigaste aktören vad gäller socialt ansvarstagande står utom tvivel. Som självständig institution och förvaltare av skog och jord arbetar den i dag nära med berörda myndigheter. Som kulturinstitution är stiftelsen unik. Ledningen inger tilltro till dess förmåga att skapa nya mervärden.

FRÅN BESÖKET PÅ NYA PFI

AF GÖRAN WOHLFARHT

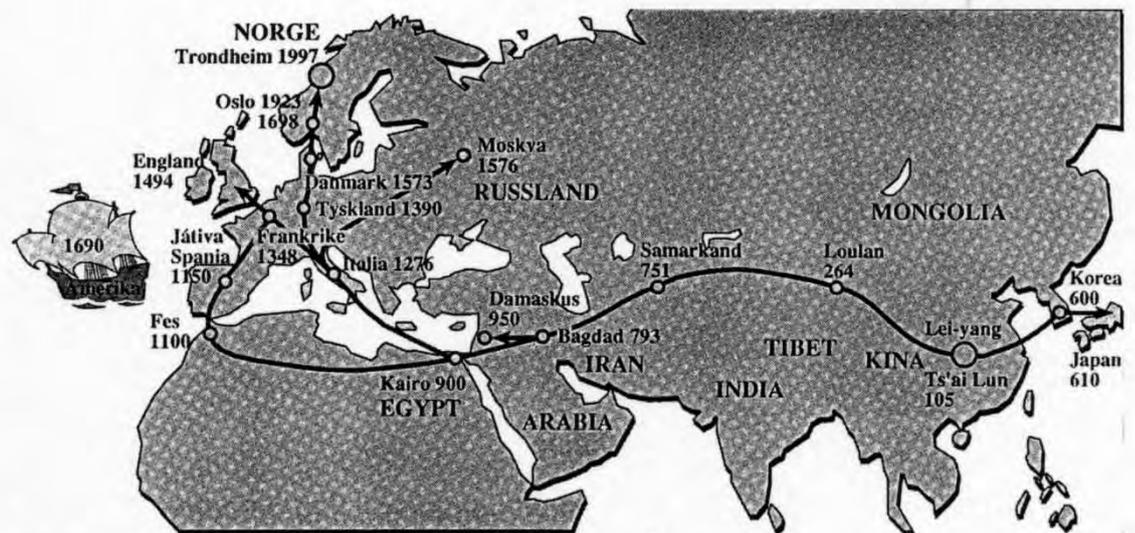
För den som till vardags sysslar med papper i lilla formatet blev det en omtumlande upplevelse att höra Jan Överli, fil dr, professor och chef för Papperindustriens Forskningsinstitut (PFI) i Trondheim, i vida svängar förflytta oss från papperskonstens uppfinnare Ts'ai Lun 105 e.Kr. till dagens företagsgiganter med omsättning i mångmiljardklassen och i full färd med att se om sina resurser och sin forskning för att positionera sig i kampen om de växande marknaderna. Ts'ai Lun, eunuck och anställd vid kejsarens hov, illustrerade det öde forskaren kan röna: upptäckten höjde hans status, varpå kollegernas avundsjuka växte varefter Ts'ai Lun tog sitt liv. Sens moral: om du lyckas som forskare kämpa mot högre lön og position.

Uppfinningen hemlighölls och först år 793 hade kunskapen kommit till Bagdad, nådde Spanien 1150 och Italien 1276, Danmark 1573 och 1698 byggdes den första möllan i Norge. Och närmast efter Ts'ai Lun, i ett försök till ranking av de 100 mest betydelsefulla personerna i historien, kommer på 8:e plats Johann Gutenberg som genom sina trycksatser öppnade vägen för sena tiders massdistribution av information med papper som bärare. Statsmaktens, kyrkans og undervisningens stigande behov drev efterhand mot en kris i försörjningen med textila fibrer; lösningen blev träfiber och därmed låg fältet öppet för en obegränsad expansion av tillverkningen av papper för tryck, emballage och senare hygien.

Konsumtionsökningen har i snitt 1970-1996 varit 4-4,5% per år för tryckpapper och massa och 2% för tidningspapper. När man beaktar att den reala prisutvecklingen under samma tid varit negativ, för tryckpapper – 1,9-2,3% per år, framtonar en bild av en industri inom vilken bulkproduktsektorn som sulfatmassa, tidningspapper, journalpapper, säckpapper och wellpapmaterial utmärkes av stora konjunktursvängningar och temporär överkapacitet. Inom dessa sektorer, där olika tillverkares produkter i princip är utbytbara, får den globala priskonkurrensen stort spelrum och effektivaste tillverkare anger prisnivån. Lönsamheten har länge varit otillräcklig eller svag, tidtals negativ. Trenden mot fortsatt nedgång i reala priser tvingar till oupphörlig effektivisering och kostnadspress, koncentration på företagets kärnverksamheter, avstyckning av lågavkastande tillgångar och fr.a. uppköp och fusioner. Att hög avkastning inte har något entydigt samband med omsättningens storlek finns det många belegg för; icke förty lyder fältropet: slå ihop, bli större, eftersträva en kritisk minsta volym och sök nå marknadsandelar som placerar företaget som nummer 2,3 eller 4 på Europamarknaden i sin sektor. Pappersindustrin är nämligen ännu starkt fragmenterad som termen lyder, dvs. storföretagen representerar en relativt liten del av världsmarknaden, 12% för de fem stora jämfört med 50-60% för de fem största tillverkarna av stål, elektronik och bilar.

Vilka överlever denna kamp om marknadsandelar? Företagen har olika strategier men alla innehåller element, i större eller mindre grad, av forskning och utvecklingsarbete – ingen framtid utan forskning menade Överli, som återopade Aristoteles som 384 f.Kr. hade sagt att "det är sannolikt att det sker något osannolikt". Då ska PFI finnas på plats. Forskningen ska bevaka omvärlden, "kika runt hörnet", avvärja hoten från konkurrerande material (främst plast) och höja utbytet per insatt kilo vedråvara.

PFI, som branschinstitut eet av de största i Norge, startade 1923 med en forskare vid Oslo universitet, byggdes ut på 30-talet och flyttade 1956 till Blindern utanför Oslo med då 100 anställda. I samband med att Tekniska Högskolan i Trondheim byggs ut till Norges Tekniska och Naturvetenskapliga Universitet (NTNU) beslöt de 20 pappersföretag, som är PFIs huvudmän, att till Trondheim flytta också PFI och med dem Treforedlingsgruppen. Genom samlokaliseringen och integrerat samarbete NTNU-PFI hoppas Överli uppnå forskningsmässiga synergieffekter, samt öka företagets möjligheter att rekrytera kvalificerade tekniker och forskarutbildade. Målet är forskning och uppdrag som bidrar till långsiktig värdeuppbbyggnad och förbättrad konkurrenskraft för norsk träförädlingsindustri. För pappersindustri med dess inriktning på mekanisk massa och trähaltiga tryckpapper är de tunga forskningsområdena fiberns reologi och egenskaper, mekanisk masse, tryckteknik och papperets ytkvalitet med sikte på ökad produktionsvolym och högre förädlingsvärde. Nära samarbete sker med motsvarande finska och svenska institut.



Papirets vandring. Planche brugt af dir. Jan Överli, PFI