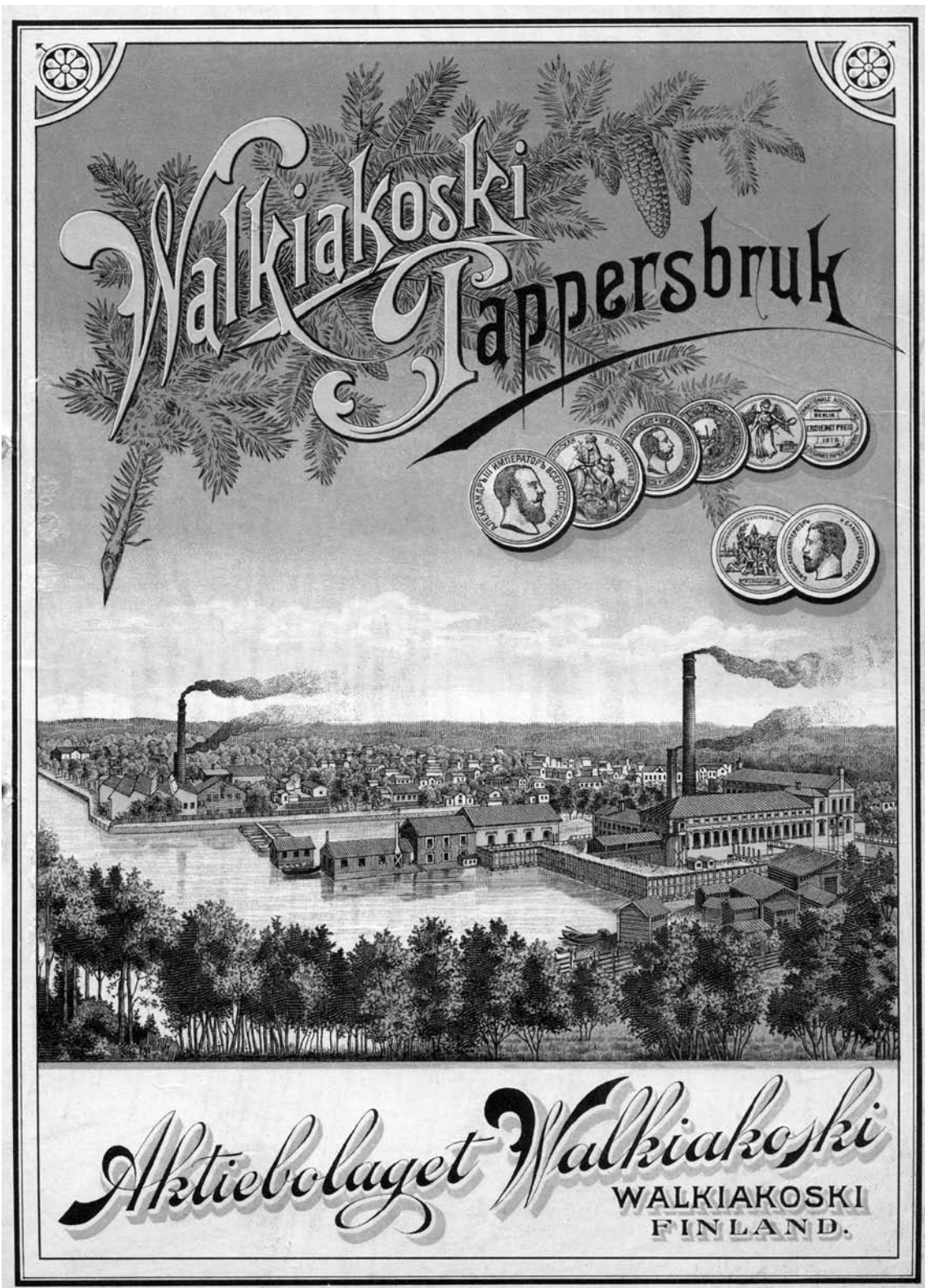


NORDISK PAPPERSHISTORISK 1/2011
TIDSKRIFT

UTGES AV FÖRENINGEN NORDISKA PAPPERSHISTORIKER



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



Föreningen Nordiska Pappershistoriker

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

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

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

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

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

Medlemsavgifter

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

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

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

Konto för inbetalning

För svenska nya medlemmar går det bra att sätta in pengarna på **PG 85 60 71-6** Kontoinformation för övriga länder kommer i nästa nummer samt på hemsidan. Tills vidare - kontakta Richard (se ovan).

NORDISK PAPPERSHISTORISK TIDSKRIFT

ISSN 1101-2056

Årgång 40, 2011 nr. 1

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: Nyman & Jonsson Tryckeri AB

MATERIALINLÄMNING - SE SID 16

(Där finner du också kontaktuppgifter till de nationella redaktörerna)

Ordförandens spalt

17 mars 2011

Då detta läses befinner vi oss en god bit in på det nya året 2011. Den vackra solen antyder att vi är på väg mot vår efter den långa och snörika vintern.

I mitten av december 2010 kunde man höra historiens vingslag över den finländska pappersindustrin. Det anmäldes då att UPM-Kymmene kommer att köpa familjeföretaget Myllykoski Oy. Därigenom återbördas detta företag till sitt gamla moderbolag. Myllykoski Oy uppstod nämligen genom att familjerna Björnberg och Walden år 1952 delade upp dåvarande Yhtyneet Paperitehtaat Oy, UPM-Kymmenes föregångare, i två delar. Björnbergs fick den östra delen av företaget med Myllykoski som centralort, medan Waldens fortsatte att driva Yhtyneet med säte i Valkeakoski. Nu återgår man alltså till det gamla. Samtidigt minskar antalet stora papperstillverkare i Finland till tre, dvs Stora Enso, UPM och M-real.

Det kan vara värt att notera att några intressanta böcker relevanta för NPH:s verksamhet kommit ut av trycket under hösten 2010. Jan Renel publicerade en bok med titeln Långsiktigt värdeskapande och värdeförstöring - framgångsrika och misslyckade investeringar i skogsindustrin. Per Jerkemans bok om Massa och papper i Södermanland, Västmanland och Närke blev klar och i december utkom Lennart Erikssons bok STFIs öden och äventyr 1942-2010. Den förstnämnda presenteras i detta nummer. NPHT återkommer till de senare böckerna senare under årets lopp.

Inom NPH ser vi fram mot ett normalt verksamhetsår 2011. Årsmötet kommer att äga rum i Oslo den 9-10.6 2011 och jag hoppas att så många som möjligt vill delta i detta. Våra norska värdar med Kari Greve i spetsen har byggt upp ett mycket intressant program, som presenteras på annat håll i vår tidskrift.

Jan-Erik

Nummer 1 2011

Redaktionell information	2
Ordförandens spalt - <i>Jan-Erik Levlin</i>	2
Finlands massa- och pappersindustri sedan början av 1900-talet - <i>Jan-Erik Levlin</i>	3
Skogsindustrins investeringar under lupp - <i>recension</i>	8
Övergången till neutral papperstillverkning hade vittgående följder - <i>Sten von Troil</i>	9
Arkivcentrum. Forskarnas eldorado i Värmland - <i>Hasse Olsson</i>	10
Om de traditionella byggnadspapperen - <i>Selja Flink</i>	12
Kort beretning fra IPH's 30. kongres i Angoulême - <i>Bent Schmidt Nielsen</i>	14
Invitasjon til NPHs årsmøte 2011	16

Omslagsbild: Walkiakoski Pappersbruks etiket kring sekelskiftet 1800/1900. Foto: UPM-Kymmene ABs centralarkiv, Valkeakoski.

Finlands massa- och pappersindustri sedan början av 1900-talet

Av Jan-Erik Levlin

Skogen har sedan urminnes tider utgjort den kanske viktigaste utkomst-källan för Finlands folk. Där har man idkat jakt och fiske men också ett enkelt jordbruk i form av svedjebruk. Från 1700-talet framåt blev tjärbränningen och sågverken viktiga inkomstkällor, framför allt längs Bottenvikens kuster. Om sågverksindustrin skrev skalden på 1800-talet att "Jag såg och såg och vart jag såg, blott såg vid såg jag såg" då han beskrev det han såg på slätterna i norra Österbottens kusttrakter. I en tjärmila tog man tillvara barrvedens hartser i form av tjära, som ju utgjorde det viktigaste konserveringsmedlet för träprodukter som t.ex. hustak, båtar etc. Tjärmilan kan betraktas som ett enkelt bioraffineri.

Massa- och pappersindustrin kom inte in i skogsbilden förrän under mitten av 1800-talet. Fram till dess tillverkades papper manuellt av textilfibrer. Med tillkomsten av pappersmaskiner i mitten av 1800-talet blev tillgången till råvara en flaskhals. Lösningen på problemet kom från skogen då man på 1850-talet lärde sig att slipa veden till fibrer, som kunde användas för papperstillverkning. På 1860-talet grundades ett flertal sliperier i Finland och på 1870-talet kom den kemiska mas-satillverkningen in i bilden, först enligt sulfitmetoden men snart även enligt sulfatmetoden. Maskinell tillverkning av vedfiberbaserat papper slog helt igenom på 1860- och 1870-talen.

Användningen av slipmassa i papper möttes dock till en början av starka fördomar. Det ansågs ohederligt och man fruktade att papperskvaliteten skulle försämrans allvarligt. Så måste man t.ex. i S:t Petersburg transportera slipmassan till pappersbruken nattetid!

Pappersindustrins utveckling

I sin artikel om Sveriges pappersindus-tri publicerad i NPHT nr 4/2010 har Per Jerkeman beskrivit några allmänna bakgrundsfaktorer för pappersindus-trins utveckling. Dessa gäller givetvis även för Finland och därför tas de inte upp på nytt i denna artikel.

Tiden i Finland fram till första världskriget

Vid ingången till 1900-talet tillverkades det i Finland c. 45000 ton papper och c. 33000 ton kartong. Skogsindustrins utveckling fram till första världskriget var dock mycket snabb och redan 1913 fanns det i Finland

- 600 sågar
- 3 fanerfabriker
- 45 sliperier
- 17 cellulosa-fabriker
- 25 pappers- och kartongfabriker

Den totala årliga produktionen av papper utgjorde då 167600 ton och 58900 ton kartong, dvs. en fyrdubbling av papperstillverkningen och nästan en fördubbling av kartongproduktionen under seklets första 14 år!

Den finska massa- och pappersindus-trin var genast från början starkt exportinriktad med Ryssland som den viktigaste marknaden. Den ryska revolutionen och det finska inbördeskriget under vårvintern 1918 åstadkom därför ett stort avbräck i industrins utveckling samtidigt som den naturliga ryska marknaden försvann "över en natt". Dessutom var pappersindustrins teknologi till stor

del inriktad just på exporten till Ryssland och lämpade sig inte utan vidare för marknaden i väst. Industrins framtidsutsikter var alltså allt annat än ljusa då samhället lugnade ner sig efter det första världskrigets oroliga år.

Mellankrigstiden

I början av 1920-talet fanns det i landet totalt ca 100 massa- och pappersbruk, dvs. 49 träsliperier, 23 cellulosa- och 30 pappers- och kartongfabriker och antalet höll sig på samma nivå ända till andra världskrigets utbrott. Som jämförelse kan nämnas att efter de senaste årens nedläggningar är man nere på c. 50 cellulosa-, pappers- och kartongfabriker. Det är alltså produktionen per fabrik som har ökat mycket starkt och möjliggjort den kraftiga totala produktionsökningen under hela 1900-talet.

Under mellankrigstiden utvecklades cellulosa-industrin snabbare än pappersindus-trin och produktionen uppgick redan i mitten av 1930-talet till en miljon ton, då pappers- och kartongproduktionen ännu låg på drygt en halv miljon ton. År 1980 tillverkades 4,3 miljoner ton cellulosa i 28 fabriker. I dag har antalet fabriker sjunkit till 15, men produktionen har trots det ökat till c. 8 miljoner årston.

Tabell 1. Pappers- och kartongproduktionen i Finland 1915-1980, (1000 ton)

År	Tidnings-papper	Annat skriv- och tryck	Kraft-papper	Annat papper	Kartong	Papper och kartong, tot
1915	54			132	55	241
1920	96			64	24	184
1925	174			84	55	313
1930	211	30	29	47	61	378
1935	310	34	41	62	94	541
1940	86	20	44	51	70	271
1945	112	68	47	54	89	370
1950	403	68	67	92	135	765
1955	526	172	202	105	286	1291
1960	774	235	300	124	537	1970
1965	1213	493	389	180	930	3205
1970	1305	924	468	314	1247	4258
1975	992	1296	414	275	1017	3994
1980	1569	2027	602	295	1426	5919

Tabell 1 (på föregående sida) visar produktionsutvecklingen för papper och kartong under perioden 1915-1980. Man ser att tidningspapperet var den absolut viktigaste pappersprodukten under tiden mellan första och andra världskriget. Produktionen av detta fyrfaldigades under perioden 1920-1939 medan produktionen av andra papperskvaliteter nästan stannade på stället. Även kartongproduktionen fyrdubblades under denna period, men den utgjorde dock endast en bråkdel av den totala pappers- och kartongproduktionen.

Andra världskrigets utbrott medförde ett allvarligt avbräck i massa- och pappersindustrins produktion och utveckling. Redan under det första krigsåret 1940 hade produktionen sjunkit till endast 40 % av föregående års nivå. Även om den småningom började öka något under krigsåren låg den dock strax efter fredsslutet år 1945 på endast hälften av 1939 års nivå. En bidragande orsak till produktionsminskningarna utgjordes av de områdesavträdelser Finland vid fredsslutet måste gå med på. Landet förlorade c. 10 % av sitt territorium men samtidigt också c. 10 % av pappers- och kartongkapaciteten och 20 % av cellulosa- och kartongkapaciteten.

Tiden efter andra världskriget

Det kom att dröja ända till 1949/1950 innan man på nytt kom upp till 1939 års nivå för pappersproduktionen. För massaproduktionens del dröjde det ända till c. 1955. Under senare delen av 1950-talet och början av 1960-talet körde dock en kraftig investeringsvåg i gång. Dels var det fråga om att fylla ett uppdämt behov av renovering och utvidgning av existerande fabriker men det var även fråga om att bygga helt nya fabriker. Koreakriget i början av 1950-talet hjälpte industrin att förbättra sin finansiella situation och därmed sin investeringsförmåga. Trots detta var kapitalbristen den största bromsen för investeringarna och Finlands Bank reglerade lånemarknaden mycket hårt.

Under 1960-talet mera än fördubblades pappers- och kartongproduktionen och 1970 kom man redan upp till 4,2 miljoner årston. Som exempel kan nämnas att år 1961 startade åtta nya pappersmaskiner. Yhtyneet med Juuso Walden i spetsen var en av de största investeringarna. Under hans tid 1952-1969 niofaldigades företagens produktion. Landets tidningspappersproduktion utvecklades fortfarande starkt, men från början av

Trends of paper and paperboard production in Finland

In 2009, total production of paper and paperboard was 10,6 million tonnes and two-thirds were printing and writing papers

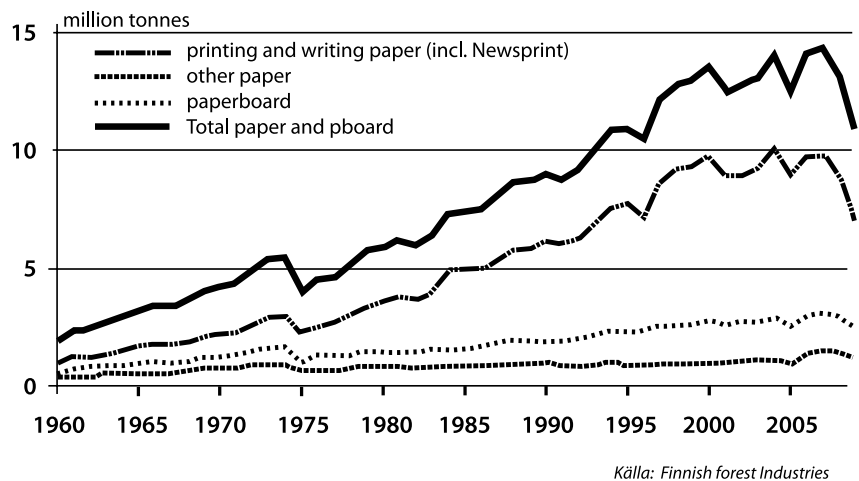


Fig 1. Pappers- och kartongproduktionens utveckling i Finland från 1960 framåt.

1970-talet kom även produktionen av såväl andra skriv- och tryckpapperskvaliteter som kraftpapper och kartong i gång på allvar.

Fig 1 ovan visar pappersindustrins utveckling från 1960-talet fram till våra dagar. Bilden visar en stark kontinuerlig utveckling ända fram till början av 2000-talet med några tydliga svackor förorsakade av nedgångar i världsekonomin. Så syns t.ex. spåren av 1970-talets oljekris mycket tydligt, likaså de allra senaste årens starka nedgång i pappersproduktionen.

Både Tab 1 och Fig 1 visar mycket tydligt att den finska industrin ända från början satsat främst på tryck- och skrivpapper, relativt sett mycket mera än industrin i de flesta andra länder. Största delen av dessa produkter utgjordes av trähaltiga tryckpapper, både bestrukna och obestrukna. Tidningspapperet är ju den enklaste av dessa papperstyper. Tanken bakom detta var att den nordiska granen lämpar sig utmärkt väl för framställning av mekanisk massa, som är huvudkomponenten i dessa papper. Denna kanske något ensidiga satsning på trähaltiga tryckpapper kan ses som en av orsakerna till de svårigheter den finska pappersindustrin nu befinner sig i.

På 1970-talet kom bstrykningen av tryckpapper i gång på allvar. Det gällde då s.k. lättbestrukna trähaltiga tryckpapper, dvs. LWC-papper. Dessa blev den finska pappersindustrins stora framgångsprodukter på 1980- och 1990-talen. De första LWC-maskinerna kördes i gång i Veitsiluoto och Gerknäs, men den mest spektakulära satsningen på LWC

gjordes dock av dåvarande Kaukas-bolaget i Villmanstrand. Utan någon som helst erfarenhet av papperstillverkning byggde företaget en helt ny LWC-fabrik, som startades 1975. Före det hade man endast tillverkat blekt sulfit- och sulfatmassa. Det stora tekniksprånget lyckades dock utmärkt väl. I dag ingår Kaukas-fabrikerna i UPM-Kymmene-koncernen.

Den kraftiga utvecklingen inom den finska tryckpappersindustrin från 1960-talet framåt ledde även till att Finland blev de stora, snabbgående och effektiva pappersmaskinernas förlovade land.

Förutom goda råvarutillgångar och starkt växande marknader fanns det även andra faktorer, som bidrog till den finska massa- och pappersindustrins starka tillväxt och utveckling under efterkrigstiden. En sådan faktor utgjordes av den starka samarbetsandan och det tekniska samarbetet företagen emellan, vilket möjliggjordes av den gemensamma försäljningen (se nedan). Detta ledde nämligen till att främsta konkurrenterna inte var grannföretagen i hemlandet utan de utländska företagen inom samma papperskvalitet. En annan bidragande faktor var landets valutapolitik. Finland utgjorde en sluten ekonomi, där regeringen och Finlands Bank relativt självständigt kunde besluta om den finska markens värde. Den finska industrins konkurrenskraft kunde då förbättras genom devalvering av den finska marken, vilket även gjordes vid några tillfällen.

Med undantag för några fabriker vid Bottniska vikens kust ligger de flesta fa-

brikerna i Finland inom tre områden: Tammerforstrakten i mellersta Finland, Kymmene älvdal i sydöstra Finland med Kuusankoski som centralort och Imatratrakten nära sydostgränsen mot Ryssland. Här låg också Enso-Gutzeits gamla fabriker, som vid fredsslutet 1944 hamnade på den ryska sidan av gränsen. Ryssarna ritade in en knyck på gränslinjen så att Enso-Gutzeits fabriker hamnade ett par kilometer in på deras sida av gränsen... Fabriken lever i dag under namnet Svetogorsk och den ägs nu av det amerikanska företaget International Paper.

Exporten

Också den finska massa- och pappersindustrin var genast från början starkt exportinriktad. I början av 1900-talet gick 75 % av exporten till Ryssland och endast 25 % till andra länder. Under tiden fram till första världskriget började dock exportens struktur ändras så, att massan och kartongen fann nya marknader i väst, medan papperet fortfarande närmast gick till Ryssland.

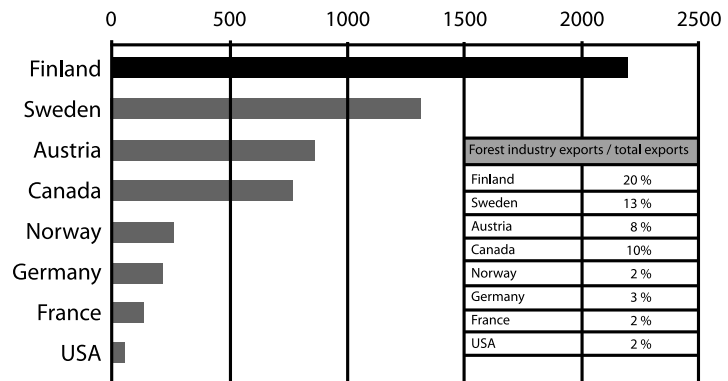
Att Ryssland tidigt utvecklades till den viktigaste marknaden för finska produkter var i och för sig naturligt. Finland utgjorde ju en del av det tsarryska riket och t.ex. St Petersburg en stor närliggande metropol. Det fanns också ytterligare en annan, mycket naturlig orsak. Före 1890 hade Finland inga isbrytare. Emedan Finland inte har några isfria hamnar betydde detta att alla transporter över havet stoppades av vintern. Transporten österut löpte däremot året runt på järnväg.

Då första världskriget bröt ut försväraden exporten västerut på grund av den blockad sjöfarten blev föremål för och då den ryska revolutionen bröt ut 1917 stängdes även den ryska marknaden nästan helt. Under det finska inbördeskriget 1918 stannade industriproduktionen nästan helt för flera månader.

För att kunna bygga upp nya marknader västerut grundade massa- och pappersindustrin år 1918 sina gemensamma försäljningsföreningar Finncell, Finnapp och Finnboard. Emedan industrin på den tiden bestod av ett relativt stort antal små företag med små fabriker ofta utspridda långt in i landet kom grundandet av försäljningsföreningarna att bli ett ytterst viktigt strategiskt beslut. Ytterst få av dessa fabriker skulle ha haft möjlighet att på egen hand bygga upp nya marknader långt borta hemifrån. Produktionen och exporten av massa- och pappersprodukter kom

Understanding the magnitude of the forest industry in Finland compared to some other countries

Value (€) of forest industry exports per capita and its share of total exports

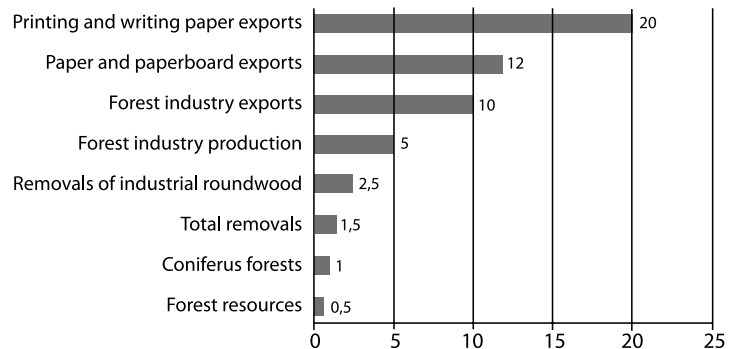


Källa: Finnish Forest Industries

Fig 2. Bilden illustrerar skogsindustrins betydelse för Finlands ekonomi genom att visa skogsindustrins export per capita i några olika länder samt dess andel av landets totala export. Läget 2007.

Finland in the global forest sector

Percentage values of the world totals (%)



Källa: Finnish Forest Industries

Fig 3. Bilden visar Finlands andel av den globala skogsindustrin år 2007.

nu snabbt i gång igen under början av 1920-talet och fram till 1939, dvs. till utbrottet av det andra världskriget, hade både produktionen och exporten mångdubblats.

Den absolut viktigaste kunden för den finska massa- och pappersindustrin under mellankrigstiden var England. Också exporten till USA och Sydamerika utvecklades väl under 1920- och 1930-talen. Även mindre europeiska länder som Danmark, Belgien och Holland blev viktiga kunder, medan de stora länderna Tyskland, Frankrike och Italien däremot inte då ännu hörde till de viktigaste kunderna.

I dag exporteras 90 % av den finska pappersproduktionen, främst till andra länder i Europa, vilkas roll som kunder har ökat. Detta gör Finland till en stor aktör på den internationella pappersmarknaden, Fig 2, och det innebär också

att pappersexportens relativa betydelse är större i Finland än i de flesta andra länder, Fig 3.

Den viktigaste orsaken till att Finland exporterar en så stor andel av sin pappersproduktion utgörs givetvis av att landet har stora skogar och en välutvecklad industri, men samtidigt en relativt liten befolkning. Fig 2 visar också att papperstillverkningen globalt sett egentligen är en hemmamarknadsindustri med endast ett relativt litet antal länder som idkar en avsevärd export.

Ännu in på 1980-talet var den kemiska massan en i sig viktig handelsvara och exportartikel, men från 1990-talet framåt har en allt större del av cellulosan använts för pappersproduktion i hemlandet. I dag exporteras endast c. 15-20 % av produktionen och även av denna export går största delen till de finska företagens fabriker utomlands.

Vedråvaran.

Finland kännetecknas av stora, djupa skogsmarker med inslag av sjöar och odlad mark här och var. Landet täcks till c. 75 % av skog. Man skulle alltså kunna tro, att landet alltid har haft hart när outtömliga förråd av vedråvara för sin industri. Så har nödvändigtvis inte alltid varit fallet.

En mycket stor del av skogsmarkerna i de östra och norra delarna av landet består av fuktiga myrmarker, som inte är speciellt produktiva. Därför var man redan på 1960-talet rädd för att skogarnas vedproduktion inte skulle vara tillräcklig för den snabbt växande industrins behov. Man satte därför i gång stora statsstödda utdikningsprogram, som pågick under 1960- och 1970-talen. Som resultat av dessa åtgärder har vi dag, 40-50 år senare, välskötta skogar, som producerar betydligt mera virke än vad industrin och samhället behöver. Den årliga tillväxten beräknas nu till c. 100 miljoner kubikmeter/år, medan det totala uttaget är endast c. 70 miljoner, varav industrin svarar för c. 55 miljoner. Virkestillgångarna är alltså nu större än någonsin sedan början av 1800-talet.

Ett annat för Finland speciellt drag är skogarnas ägandestruktur. Skogarna ägs till 60 % av privatpersoner, till c. 30 % av stat, kommuner och församlingar men endast till c. 10 % av industrin. Som en följd av arvsskiftet och samhällets urbanisering fördelas de privata skogsinnehavaren på ett allt större antal personer, som i ökande utsträckning bor i städer och för vilka den egna skogsplätten inte längre är en inkomstkälla utan mera ett ställe för rekreation etc. Då industrin trots allt måste få en avsevärd del av sitt virke från de privata skogarna står den alltså inför en socio-ekonomisk utmaning, som är större i Finland än i många andra länder.

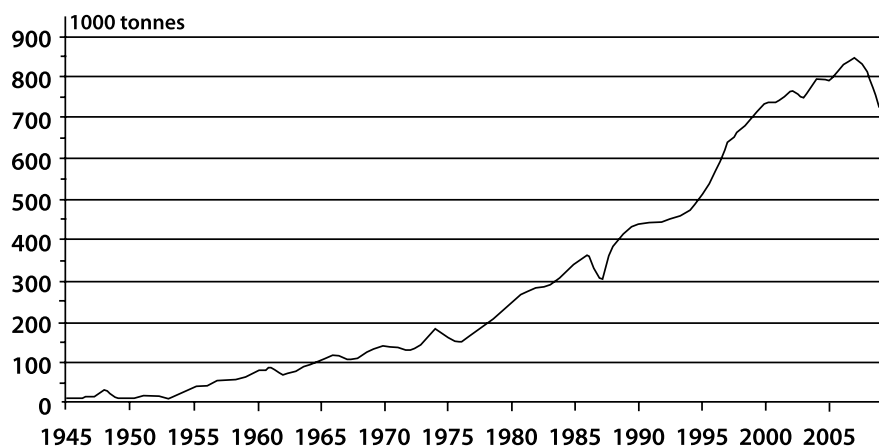
Trots de i princip stora virkestillgångarna har industrin därför under de senaste 10-20 åren importerat avsevärda mängder virke från grannländerna, främst Ryssland och de baltiska länderna. Detta gäller främst lövved, som behövs i större utsträckning än vad de finska skogarna kan producera. Som känt har detta under de senaste åren lett till problem för industrin emedan Ryssland belagt export av råved med höga tullar. Dessa problem har bidragit till industrins ekonomiska bekymmer under de senaste åren.

Returpapper

En av papperets stora fördelar är att det lämpar sig utmärkt väl för återanvändning. Tillvaratagandet och återanvändningen av papper har en lång tradition

Finland has a long tradition in recycling of paper and paperboard

In 2009, collection of recovered paper and paperboard in Finland was 726 000 t



Källa: Finnish Forest Industries

Fig 4. Pappersinsamlingens utveckling i Finland efter andra världskriget.

i Finland. Redan 1943 grundade några pappersindustriföretag ett gemensamt företag, Paperinkeräys Oy (Pappersinsamlings Ab) för att sköta insamlingen och hanteringen av returpapperet i hela landet. Till en början samlades papper främst från tryckerier osv, men man började snart samla in papper också från privata hushåll genom att belöna barn och ungdomar för leverans av returpapper. Man frångick dock belöningsmodellen i början av 1970-talet och insamlingen organiserades via bostadsfastigheterna.

Paperinkeräys Oy fungerar fortfarande även om det inte längre är det enda insamlingsföretaget på marknaden. Som resultat av dess verksamhet ligger återvinningsgraden i Finland i dag på c. 72 % av konsumtionen, vilket med beaktande av landets stora yta och låga invånarantal måste anses vara mycket tillfredsställande. Även Sverige och Norge uppnår lika höga återvinningsgrader.

Fig 4 visar att mängden insamlat papper ökat snabbt sedan 1980-talet och ligger nu på c. 0,8 miljoner ton per år. Av detta kommer i dag c. 52 % från industri, c. 38 % från hushåll och c. 10 % från kontor. I Finland används returpapperet främst för tillverkning av tidningspapper, hygienpapper och flerskiktskartong.

Trots den höga återvinningsgraden för returpapper svarar detta dock endast för 5-6 % av pappersindustrins fiberråvarubehov i Finland. Detta beror givetvis på den stora exporten av den finska

pappersproduktionen, vilket innebär att endast c. 10 % konsumeras i hemlandet och kan återvinnas här. Detta betyder också att Finland ligger lägst i Europa i statistik över returpapperets andel av de olika ländernas fiberråvaruanvändning. Norge befinner sig i en liknande situation. I motsats till Sverige importerar Finland inte returpapper från Centraleuropa.

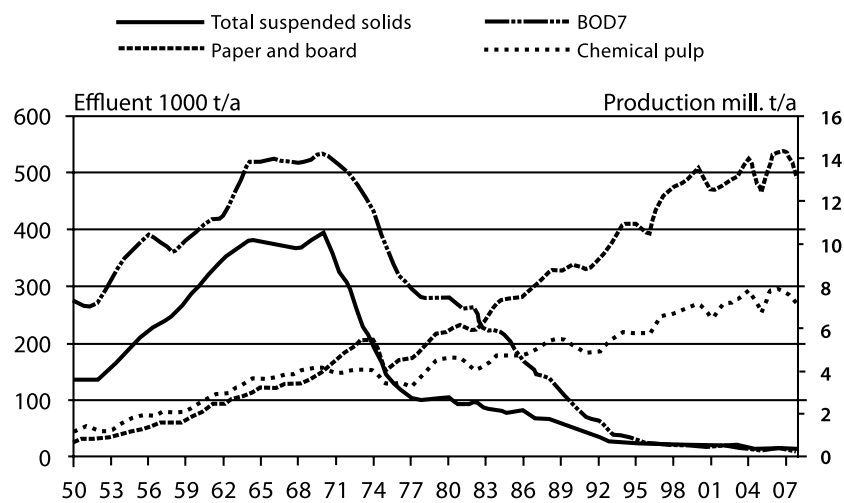
Miljöaspekter

För ett par generationer sedan beskylldes massa- och pappersindustrin för att smutsa ned sin omgivning och då framför allt vattendragen. En stor orsak till detta var bristande reningsanläggningar, främst då i de gamla sulfitmassafabrikerna. I början av 1970-talet började industrin satsa starkt på forskning och teknisk utveckling för att förbättra läget och detta ledde snabbt till resultat. Fig 5 visar hur utsläppen till vattendragen under 1970- och 1980-talen minskade till en bråkdel av tidigare mängder trots att produktionen av massa och papper samtidigt fördubblades. Dessa resultat har uppnåtts genom en stark slutning av processerna och installering av effektiva reningssystem samt genom att man frångått användningen av klor vid blekningen av kemisk massa.

Trots att problemen med utsläpp till vattendragen kan anses lösta finns en del problem kvar på luftsidan. Även där har utvecklingen varit positiv men problem kvarstår beträffande t.ex. kväve- och koldioxid samt i vissa fall även lukt.

Water emissions have decreased to a fraction while the production has increased

Production of the pulp and paper industry in Finland and waste water load



Källa: Finnish Forest Industries

Fig 5. Massa- och pappersindustrins utsläpp av föroreningar till vattendragen samt produktionsutvecklingen från 1950-talet framåt.

Företagsstrukturen

Under större delen av 1900-talet bestod den finska massa- och pappersindustrin av c. 25-27 företag, som oftast hade endast ett bruk med samma namn som bruksorten. Företagens storlek varierade kraftigt, men många av dem var små. Samtidigt hade de stora finska affärsbankerna starka ekonomiska intressen i företagen. Detta ledde till att en period med stora omstruktureringar började i mitten av 1980-talet och pågick fram till 1996 då det av 26 olika företag hade bildats fyra stora koncerner UPM-Kymmene, Enso, Metsäliitto (Skogsägarna) och Myllykoski. Några år senare 1999 gick Enso samman med svenska Stora, varvid Stora Enso bildades. Skogsägarnas pappersindustri ombildades till ett eget företag under namnet M-real och därmed hade den nuvarande företagsstrukturen bildats bestående av

- UPM-Kymmene
- Stora Enso
- Metsäliitto (M-real, Metsä-Tissue och Metsä-Botnia)
- Myllykoski

Alla dessa är stora också i ett europeiskt och globalt sammanhang och samtidigt starkt internationaliserade. Den stora internationaliseringsvägen inföll vid senaste sekelskifte.

Ett resultat av industrins strukturförändringar var att de tidigare nämnda gemensamma försäljningsföreningarna

Finncell, Finnpap och Finnboard kördes ned i mitten av 1990-talet. De ansågs då utgöra karteller, vilka inte längre var tillåtna i EU, i vilket Finland hade inträtt 1995. De nya stora koncernerna ansåg dem knappast heller längre nödvändiga, eftersom de både ville och kunde sköta sin marknadsföring själva. Ett liknande öde gick industrins gemensamma forskningsföretag KCL till mötes 2009, då dess forsknings- och laborativverksamhet införlivades med det statliga forskningsföretaget VTT.

I december 2010 meddelades det att UPM-Kymmene köper Myllykoski. Fusionen mellan UPM-Kymmene och Myllykoski är pappershistoriskt intressant. År 1920 sammanslog industrimannen Rudolf Walden några mindre företag till Yhtyneet Paperitehtaat Oy (Förenade pappersfabrikerna Ab), som blev föregångaren till UPM. I detta ingick även Myllykoski. Efter kriget blev dock de viktigaste ägarfamiljerna Walden och Björnberg osams om företags utveckling, vilket ledde till att det delades år 1952. I detta sammanhang fick familjen Björnberg Myllykoski medan familjen Walden fick resten av Yhtyneet med Valkeakoski som centralort. Den nu överenskomna fusionen innebär alltså en återgång till situationen före 1952.

Efter UPM-Myllykoski-fusionen finns det endast tre stora finska bolag kvar i branschen. Utöver dessa finns det ett fåtal mindre företag, de flesta av dem i utländsk ägo. De viktigaste av dessa är

- Tervakoski, som ägs av österrikiska Delfort Group
- Nokia mjukpappersbruk, som ägs av amerikanska Georgia Pacific
- LWC-pappersbruket i Gerknäs, som ägs av sydafrikanska SAPPi
- Flutingfabriken Savon Sellu i Kuopio, som under namnet Powerflute ägs av irländaren Dermot Smurfit
- Kartongfabriken i Pankakoski, som under namnet Pankaboard också den ägs av irländaren Dermot Smurfit
- Lojo pappersbruk, som ägs av sydafrikanska Mondi

Dessa sammanlagda produktionskapacitet utgör dock endast c. 10 % av den totala produktionskapaciteten i Finland.

Hur ser framtiden ut?

Sett i makroskala har den finska massa- och pappersindustrin genomgått en mycket jämn och kraftig utveckling under hela 1900-talet med endast ett par större avbrott förorsakade av de två världskrigen. Stagnationen under och efter andra världskriget blev dock rätt långvarig; den räckte ända till början av 1950-talet. Fram till början av 2000-talet har växande marknader för produkterna i princip alltid funnits, även om konkurrensen om dessa givetvis varit hård.

Nu inne på 2000-talet har världsbilden småningom börjat genomgå stora förändringar. På grund av data- och Internet-teknikens explosionsartade utveckling växer konsumtionen av grafiska papper i industriländerna inte mera på samma sätt som tidigare; den har tvärtom börjat minska för vissa papperstyper. Detta har lett till svåra överproduktionsproblem i vissa pappersslag, framförallt tidningspapper, vilket ytterligare accentueras av de senaste årens ekonomiska nedgång. Samtidigt har nya stora producenter från områden med snabbt växande vedråvaror och låga arbetskostnader dykt upp på marknaden. Sannantaget har detta lett till sviktande marknader, överproduktion och sjunkande priser. Industrin står alltså nu inför stora strukturella problem. En återgång till läget före början av 2000-talet är inte längre möjlig, även om den ekonomiska krisen helt skulle lätta. Detta har lett till stängningar även av stora och tekniskt välfällna maskiner och fabriker.

Nyheterna om pappersindustrins död är dock starkt förhastade; den kommer att fortleva såväl i Finland som i den övriga Norden, men på en lägre produktionsnivå än tidigare. Samtidigt

kan man klart se att de olika företagen profilerar sin produktion på olika sätt: UPM satsar på grafiska papper och nya tekniska produkter, Stora Enso på kartong och förpackningar och Metsäliitto-koncernen på cellulosa, främst för eget bruk (Metsä-Botnia), kartong (M-real) och mjukpapper (Metsä-Tissue). Samtidigt arbetar alla hårt på att finna helt nya produktområden utanför pappers-tillverkningen, i första hand energi men senare även nya kemiska produkter. ■

Litteratur

1. Markku Kuisma et al med serien *Metsätöllisuuden maa*, i vilken ingår delarna
 - Markku Kuisma: *Metsäteollisuuden maa, 1620-1920*
 - Kai Häggman: *Metsän tasavalta, 1920-1939*
 - Juhana Aunesluoma: *Paperipatruunat, 1930-1950*
 - Niklas Jensen-Eriksen: *Läpimurto, 1950-1973*

- Markku Kuisma: *Kriisi ja kumous, 1973-2008*

Denna serie har utförligt presenterats av Esko Häkli i NPHT nr 1/2009, 2/2009 och 4/2009

2. Veikko Toppari: Suomen paperiteollisuus tilastojen valossa, *Finska Pappersingenjörsföreningens lärobokserie*, Del III, 1982, s. 17-26

3. Toivo Nordberg: *Yhtyeet Paperitehtaat Oy 1952-1969*

4. Antti Tuuri: *UPM-Kymmene; Metsän jättiläisen syntty, 1999*

RECENSIONER - ANMÄLNINGAR - RECENSIONER - ANMÄLNINGAR - RECENSIONER - ANMÄLNINGAR

Skogsindustrins investeringar under lupp

Jan Rennels bok *Långsiktigt värdeskapande och värdeförstöring - framgångsrika och misslyckade investeringar i skogsindustrin* behandlar skogsindustrin i ett historiskt perspektiv, i huvudsak från 1970-talet.¹ Författarens målsättning har varit att belysa förändringar som ett resultat av förutsättningar och underliggande processer och att jämföra utfall med den föreställning eller vision som legat till grund för viktiga beslut och stora projekt. På detta sätt har Jan Rennel velat ge ett underlag för bättre beslut i framtiden och därmed göra branschen mera attraktiv.

Boken är skriven ur ett svenskt, i vissa fall nordiskt perspektiv med speciell fokus på Stora Kopparberg och StoraEnso. Utvecklingen av den svenska skogsindustrin behandlas ingående.

Författaren är teknologie licentiat från KTH i Stockholm, där han arbetade med forskning i den akademiska världen fram till 1968. Efter det arbetade han med marknadsanalys och strategiska frågor i Stora Kopparberg fram till 1983 och på Pöyry fram till 2003 som management konsult. Jan Rennel har varit bosatt i Falun under hela sitt yrkesverksamma liv.

Boken är skriven efter författarens pensionering och är tillägnad Dr Jaakko Pöyry. Vissa aspekter av boken har behandlats i en kortfattad version utgiven 2008. Bokens källmaterial innehåller närmare 400 referenser, som baserar sig på litteratur, pressmaterial, Stora Kopparbergs styrelseprotokoll samt Pöyrys databanker. För övrigt har boken ingen anknytning till Pöyry.

Bokens innehåll kan delas upp i 4 delar. Den första behandlar skogsindustrins utveckling från 1970 talet. Den andra skogsindustrins 4 viktigaste konkurrensfaktorer, fiberråvara, energi, struktur och konsolidering samt marknader. Den tredje behandlar misslyckade och framgångsrika investeringar både utanför skogsindustrin och i skogsindustrin. Den fjärde är en epilög och slutsatser.

Författaren har behandlat en enorm mängd material på ett illustrativt sätt. Boken innehåller utmärkta diagram och tabeller beträffande olika skogsindustriprojekt och företag. Texten

är flytande samtidigt som den stora faktamängden kräver tid och eftertanke att smälta. Författarens goda kännedom och erfarenhet om skogsindustrin kommer fram som personliga synpunkter och åsikter på de flesta sidor.

För en initierad läsare är det roligt att friska upp minnet av välkända investeringar, projekt av olika slag samt företagsköp. Allt detta är kryddat med händelser och anekdoter, som författaren personligen upplevt eller hört från nära håll. Som exempel kan nämnas ett sammanträffande mellan Bo Berggren och Lars-Åke Helgesson på Stora Kopparbergs huvudkontor vid Västra Trädgårdsgatan i Stockholm. Bla. detta ledde till en uppenbar brytning mellan herrarna. Beskrivningen av det svenska persongalleriet är i de flesta fall träffande och ger rolig färg åt boken.

Stora Kopparberg och bolagets utveckling har behandlats detaljerat. Jan Rennels bakgrund inom bolaget, styrelseprotokoll som funnits tillgängliga samt författarens roll som konsult till bolaget ger en möjlighet att analysera stora beslut och jämföra verklighet med föreställning och vision. Denna del är intressant och värd att läsas med eftertanke.

Jan Rennel har dock behandlat och tagit ställning till vissa frågor på ett sätt, som kan diskuteras:

1. I jämförelsen mellan skogsföretags lönsamhet i synnerhet med ROCE (return on capital employed) står Kimberly-Clark och Procter&Gamble i en klass för sig. Dessa bolag tillverkar och använder mycket cellulosa och papper men huvuddelen av verksamheten består av konverterade produkter som säljs direkt till konsumenterna. Jag tycker inte dessa bolag kan klassificeras som skogsindustri företag, allra minst som renodlat sådana.

2. Författaren ger genast i början av boken intrycket av att ROCE är den klart viktigaste faktorn som beskriver lönsamhet och värdeskapande. ROCE är en viktig faktor men dagens bedömning av ett bolags värde bestäms mera av kassaflöde och tillväxt. Då bokens rubrik utlovar att granskningen gäller värdeskapande hade en närmare diskussion och analys av dessa faktorer betydelse varit önskvärd och på sin plats. Dessa hade givit

en referensram och bas för slutsatser och åsikter, som författaren framför.

3. Efter Stora Kopparberg är StoraEnso det företag, som behandlas mest. Jan Rennel kritiserar bolagets ledning och dess agerande kraftigt. Det är förvånande att författaren, tvärt emot bokens uttryckliga syfte, "att jämföra utfall och verklighet med den föreställning och vision, som legat till grund för beslut", enbart beskriver utfallet. I källmaterialet finns ingen hänvisning till de antagande och visioner, som legat till grund för de viktigaste besluten. Dessa baserar sig nu på författarens högst personliga känslor och antaganden. Det hade varit av stort intresse att ha haft tillgång till de verkliga föreställningar och visioner som bolagets styrelse och ledning har haft som underlag för viktiga beslut och stora projekt. Detta beslutsunderlag hade varit tillgängligt genom tex. intervjuer med bolagets ledning och huvudägare i styrelsen. Samtidigt hade det varit möjligt att klarlägga hur ägarnas uttryckliga 13 % kapitalavkastningskrav inverkat på många stora beslut, tex försäljningen av krafttillgångar.

Ovanstående ger vid handen, att kvalitetskillnaden mellan beskrivningen och analysen av Stora Kopparberg och StoraEnso är anmärkningsvärt stor. Detta är både förvånande och beklagligt.

Jan Rennel har lagt ner ett stort arbete på boken. Dess värde ligger i synnerhet i det gedigna och faktamaterialet, som författaren lyckats gräva fram och som är till nytta vid bedömningen av skogsindustrins framtid.

1. Jan Rennel, *Långsiktigt värdeskapande och värdeförstöring. Framgångsrika och misslyckade investeringar i skogsindustrin*. Stockholm, 2010. 414 s. : ill.

Magnus Diesen

(Författaren kan kontaktas via: info@rennel.com. Han kan även förmedla beställning av boken.)

Magnus Diesen var medlem i Stora-Ensos ledningsgrupp 2000-2006.

Övergången till neutral papperstillverkning hade vittgående följder

Av Sten von Troil

Då papperstekniken utvecklades på 1800-talet, hade papperets bläckresistans (limningsgrad) större betydelse än idag. Då användes ju ännu vått bläck. Dock har limningsgraden fortfarande betydelse t.ex. vid offsettryck.

En mellaneuropeisk urmakare uppfann limningsförfarandet med harts och alun. Metoden utvecklades med åren och användes i de flesta bruk ännu på 1960-talet, samt fortfarande på många håll.

Metoden har sina nackdelar och begränsningar. Den fordrar sur miljö. Vitheten sjunker ca 2 % ($MgO100\%$), malenergin är hög, likaså korrosionen. Som fyllstoff kan kaolin och talk men ej krita användas. Den sistnämnda ger i den sura miljön upphov till förödande skumproblem. Krita ($CaCO_3$), som finns i olika former, är både billigare och vitare än kaolin, varvid fyllstoffhalten kan höjas, vilket sparar råvarukostnader.

Vitheten är ett av de viktigaste säljargumenten och har p.g.a. konkurrensen drivits ad absurdum. För att ytterligare höja vitheten tillsätts optiskt blekmedel (OBA). Detta konverterar för ögat osynliga våglängder till synliga, varigenom papperet i solljus verkar vitare. Köparna har en tendens att jämföra pappersprover i solljus. Ju vitare dess attraktivare.

Hartslimmat papper tenderar att vid lång arkivering gulna mycket och att falla isär av sig själv. Då gamla dokument av olika skäl allt oftare måste tas fram får detta en alltmer ökande betydelse.

Många försök att ersätta alunet med natriumaluminat har gjorts, men metoden rön-te ingen större framgång eller spridning.

Hercules Co (USA) utvecklade redan på 1930-talet ett alkylketendimer-baserat preparat Aquapel för limning i neutral miljö (pH 6,5-7). Före kriget använde sig några amerikanska bruk av denna metod.

Efter kriget studerade Kymmene ingenjörer metoden som togs i användning på det av bolaget ägda Star Paper i England. Även på Kuusankoski gjordes provkörningar på 1950-talet, men dessa misslyckades då fiberåtervinningen (Sveen-Pedersen) ej fungerade i neutral miljö. Först på 1970-talet löstes detta problem med nyutvecklade flockulanter.

En tidigare artikel (NPHT 1/2010)

redogör hur Nordland Papier från början (1969) gick in för neutral papperstillverkning. Det gällde att komma in på den mellaneuropeiska marknaden där konkurrensen var hård. Nordland startade visserligen med kaolin men när, tursamt nog, engelska China Clay inom kort fick leveranssvårigheter övergick bruket till krita. Leverantör var till en början Omya som hade källor i Frankrike, Danmark och Norge.

Nordland hade i början de typiska barnsjukdomarna. Med Aquapel mognar limningen först efter 24 timmar. På laboratoriet kan man påskynda processen genom att hålla ett provstycke i 105 C under 15 minuter. Metoden är ej bomb-säker, så det tar tid att hitta rätt doseringsmängd. Överdosing förekom varvid papperet blev så halt att arkstaplarna rasade och utskottet blev svårupplösbar. Vid underdoseringen fick bruket reklamationer från tillverkarna av skolhäftan. I de tyska grundskolorna måste eleverna skriva med vått bläck då man ansåg att kulspeppennorna förstörde handstilen.

Småningom kunde finslipningen börja. Kemikalierna för retention, slem-bekämpning o.s.v. var ej mera nödvändigtvis de lämpligaste. Kemikalieleverantörerna hade en förmåga att prångla ut en massa olika preparat. Många var misslyckade men hittade man ett bra var alla försökskostnader snabbt betalda.

Det avgörande steget i utvecklingen bestod i övergång från kaolin till krita. Här erbjöds möjlighet att höja vitheten, opaciteten och fyllstoffhalten, likaså att minska på det dyra optiska blekmedlet. Men konkurrensen bidrog till att doseringen bibehölls. Papperet blev vitare och bruket hoppades på ökad marknadsandel.

Övergången till neutral papperstillverkning innebar valfrihet mellan olika kriteleverantörer, en avsevärd fördel gentemot tidigare där English China Clay nästan haft monopol. Nu anmälde sig även finska företag, såsom Forsström Oy och Oy Förby Ab., och även talkleverantörer som Suomen Talkki Oy, Lohja Oy och Myllykoski Oy. Att fyllstoff och även pigment kunde levereras från Finland hade stor betydelse för landets handelsbalans.

På bruken startade nu försök i såväl laboratorie- som fabrikksskala att finna optimala fyllstoff och pigment. Kriterier var vithet, retention, viraslitage, dammning och sist men ej minst kostnader. Försöken var ingalunda över på några veckor utan dröjde månader och tog egentligen aldrig slut, i synnerhet vad gällde bstrykning. Hela tiden kom nya kemikalier ut på marknaden. Beträffande viraslitage tog det år innan säkra resultat kunde nås. Endast få bruk kunde skaffa sig en labapparat som gav riktigvande men inte helt säkra resultat på denna punkt.

Ett vidare steg i utvecklingen var att bruken började tillverka krita själv. Detta skedde med användning av kalkslam (CaO) och rökgas från ångpannan. Processen är principiellt enkel men kräver behärskning av ett antal variabler för att få fram bästa möjliga produkt (PCC). Då kalkslammet levereras som slurry blev man av med det ständiga dammingsproblemet. PCC användes både som fyllstoff och som pigment i bstrykningspastan. Detta medförde ofta även byte av bindemedel p.g.a. ringa partikelstorleken.

Länge producerades bara träfria papperssorter neutralt men PCC vann småningom intrång också bland LWC-bruken och idag kör de flesta av dem neutralt. En strikt kontroll av pH är nödvändig så att den mekaniska massan ej mörknar. De flesta SC-bruk kör emellertid surt men ack hur länge.

Med tiden visade den neutrala papperstillverkningen upp allt fler fördelar. Utan överdrift kan man påstå att neutralkörningen förde med sig synnerligen vittgående omställningar i hela papperstillverkningsprocessen. De träfria bruk som ej ställde om i tid hamnade i ekonomiska svårigheter och många har fått stänga för gott. Nya kemikalier för neutralkörning har utvecklats men fortfarande krävs noggrann dosering och pH-kontroll.

Jag tackar exkollegerna Lennart Gräsbeck och Boris Sundholm för värdefulla kommentarer. Som källa har använts: *Pauli Paasonen & Markku Johansson, Lumpppaperista hienopaperiin. Kymän tutkimustoiminnan vaiheet*. Kuusankoski 2008. ■

Arkivcentrum. Forskarnas Eldorado i Värmland

Av Hasse Olsson



Exteriör av Arkivcentrum. Foto: Börje Holmén

Följande artikel är den första i en serie om olika industrihistoriskt och pappershistoriskt intressanta arkiv. Författaren var tidigare arkivarie i Billerud AB och är en av författarna till boken Papper och massa i Värmland.

Sedan 1998 samsas fyra institutioner i Karlstad under namnet ARKIVCENTRUM I VÄRMLAND. Lokalerna finns i f.d. folkskoleseminariet som ligger ett stenkast från centralsjukhuset. Den pampiga byggnaden är ritad av arkitekten Bror Almqvist och uppfördes 1922-1923. De institutioner som delar på lokalerna är Värmlandsarkiv, Folk rörelsernas arkiv för Värmland, Landstingsarkivet för Värmland och Karlstad kommun. Golvytan är på drygt 5 000 kvm. Tidigare har även Emigrantregistret tillhört Arkivcentrum, men flyttade sin verksamhet under 2009 till residenshuset i centrala Karlstad.

Huset är välfyllt med komplett arkivverksamhet såsom depålokaler, forskningssal, flera föreläsningssalar, ett

binderi, fotoavdelning som flyttades från Kristinehamn 2007, cafeteria och naturligtvis administrativa lokaler för alla institutionerna. Dessutom finns en arkivdepå vid Zakrisdal, några kilometer utanför Karlstad. Där förvaras arkivalierna i stora berggrum som förut tillhört försvarsmakten. Tidigare har i dessa rum förvarats ammunition, vapen och annan krigsmateriel. Inom hela Arkivcentrums verksamhetsområde förvaras ca 40 000 hyllmeter arkivhandlingar. Ungefär 5 000 personer skrivs varje år in i besöksloggaren vid forskningssalen.

Sammanlagt jobbar 38 personer inom Arkivcentrums organisation och samordnare för alla fyra institutionerna är Värmlandsarkivs chef Thomas Kvarnbratt. Huvudmän för verksamheten är Region Värmland, Landstinget i Värmland, Karlstads kommun och Folk rörelsernas arkiv. En god samverkan bland huvudmännen har gjort att detta stora projekt kunnat genomföras och allt har skett genom ett prestigelöst samspel mellan enskilda eldsjälares initiativ, ett

aktivt närings- och föreningsliv och offensiva offentliga aktörer. Det har skapat en god grund för pragmatiska lösningar som gagnat alla och även garanterat en bred förankring.

Arkivcentrum erbjuder en fantastisk möjlighet att få svar på frågor om det värmländska samhällslivet från medeltid till nutid. Här finns uppgifter från samhällets samtliga sektorer. Arkiven från föreningslivet och näringslivet samt de statliga och kommunala förvaltningarna finns också här.

Värmlandsarkiv

Värmlandsarkiv är det för industrin mest intressanta arkivet. Det grundades 1970 som ett rent näringslivsarkiv, men snart tillkom även uppdrag inom kommunal förvaltning och landstingssektorn. Organisatoriskt är det en förening: Föreningen Värmlandsarkiv. Sedan 1995 fungerar Värmlandsarkiv även som landsarkiv för Värmlands län, och arbetar därmed också med de statliga myndigheternas arkiv.

Genom bredden i uppdragen samlas här en väsentlig del av Värmlands historia, från medeltid till nutid och erbjuder därmed unika möjligheter för den som forskar i Värmlands industrihistoria. Ambitionerna förverkligades genom att ett avtal tecknades mellan Landstinget i Värmland, Karlstad kommun och "bruket" – vilket är ett sammanfattande namn för Billeruds AB, Lesjöfors AB, Rottneros AB och Uddeholms AB. De företag som idag är medlemmar i Föreningen Värmlandsarkiv och som kan sägas ha någon form av koppling till skogen är: Akzo Nobel Chemicals AB (sprunget ur kemin på Skoghall), Bergvik Skog AB, Billerud AB (detta är nya Billerud), Bäckhammars, Bäckhammars Bruk AB, Klarälvens flottningsförening (finns kvar som juridisk person, även om inte en timmerstock flottats sedan 1991), Rottneros AB, Stora Enso Skoghall AB, Stora Enso Skog AB, Stora Enso Timber AB och VMF Qbera.

Enbart inom Värmlandsarkivs ansvarsområde förvaras ca 23 000 hyllmeter pappershandlingar, drygt 100 000 kartor och ritningar samt 81 000 fotografier. I Värmlandsarkiv lär finnas landets bäst bevarade bestånd av bruksarkiv. Arkivets chef Thomas Kvarnbratt har närmare beskrivit verksamheten i boken *Nycklar till bruksambället: en vägledning till källor om värmländsk bruks historia* som kan beställas från Värmlandsarkiv och han ger följande synpunkter på verksamheten:

Ytterligare bruksarkiv införlivas ständigt. Oftast är det fråga om mindre tilläggsleveranser som kompletterar det som redan finns. Vanligtvis är det fråga om s.k. herrelösa arkiv från verksamheter som sedan länge är upphörda såsom t.ex. Vänerskog, Svanskog/Swanboard och Knappasågen.

Från företag som är verksamma idag är det deras interna behov och prioriteringar som styr takten av leveranser. En del företag levererar arkiv årligen, andra mer sällan. Det går inte att säga något generellt om detta, utan det är upp till varje arkivägare att bestämma om och hur man vill hantera sina arkiv. Formerna för företagens depositioner regleras i särskilda tidsbegränsade depositionsavtal.

Arkiven är hyggligt förtecknade i de delar som är före mitten av 1900-talet, sämre för tiden efter. Det som är för-



Interiör från forskarsalen. Foto: Börje Holmén

tecknat finns sökbart i den nationella databasen (WWW.ra.se) på detaljnivå. Materialet är mycket brett och spänner över både produktion och samhällsengagemang. Mycket rör förstås ekonomi, men långt ifrån allt.

Tillgången till materialet regleras om det är en aktiv ägare i depositionsavtal. Det allra mesta är normalt fritt för forskning, men i ett fåtal fall kan det hända att tillstånd ska inhämtas från arkivägarna när yngre material efterfrågas. Hur och i vilka fall är avtalsreglerat. Forskning äger normalt rum vid forskarsalen i Arkivcentrum, i undantagsfall kan det ske enligt överenskommelse med arkivdepån vid Zakrisdal.

Föreningen Värmlandsarkiv arbetar med näringslivsarkiven i länet, och står i ett avtalsförhållande till huvudmannen Region Värmland. Därifrån köps personalresurser och arkivlokalförvaring för att driva arkivfunktionen. Föreningen har egentligen ingen operativ förmåga, utan köper de tjänster som behövs. Man slipper då arbetsgivaransvar, lokalkostnader och dyl. Föreningen har dock en egen styrelse, bestående av representanter från medlemsföretagen. Föreningen håller försäkring för materialet samt bevakar depositionsavtalen, och är sålunda ansiktet utåt gentemot medlemsföretagen. De skall känna att det är deras egen intresseförening och inte en offentlig myndighet, som man kontaktar. Det skall också vara tydligt att näringslivet

har ett eget ansvar för sin historia, och inte lastar över det på den offentliga sektorn. Via årsstämman fastställs de avgifter som medlemsföretagen betalar för sina dispositioner, vilket utgör huvuddelen i den finansiering som krävs för att köpa de nödvändiga tjänsterna. Föreningsformen är också nödvändig för att erhålla statsbidrag för arbetet med herrelösa arkiv inom näringslivet.

Värmlandsarkivs konstruktion är intressant eftersom den ger ett optimalt resursutnyttjande utan att tappa den egna profilen. I grund och botten är Värmlandsarkiv ett kommunalt arkiv som via avtal upprätthåller såväl enskilda som statliga uppdrag. Resultatet blir en hybrid som inom en gemensam ram kan agera på många olika arenor och i olika skepnader beroende på hur situationen ser ut. Thomas Kvarnbratt ser det som framtidens arkivmodell, där det intressanta är att vissa funktioner och uppdrag skall finnas, inte hur de är organiserade. ■

På sidan sexton i detta nummer finner du inbjudan (invtasjon) till Föreningen Nordiska Pappershistorikers årsmöte som i år hålls i Oslo den 8 - 10 juni.

Observera att sista anmälningsdag är den 8 maj.

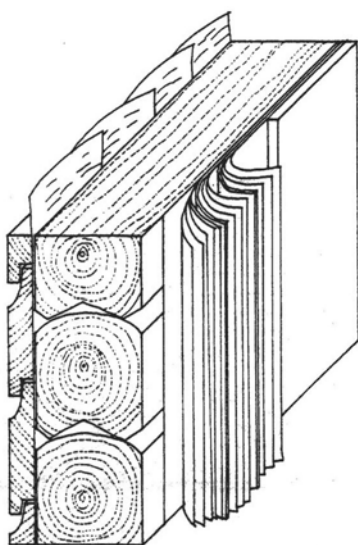
Välkommen!

Om de traditionella byggnadspapperen

Av Selja Flink

Vid första tanken ter sig papper som ett mycket obetydligt och sprött byggnadsmaterial. I gamla hus kan man emellertid stöta på flera papperssorter även i andra sammanhang än enbart som tapeter på väggarna. Vilken betydelse har papperet haft i byggnadskonstruktioner och i vilka olika sammanhang har det använts?

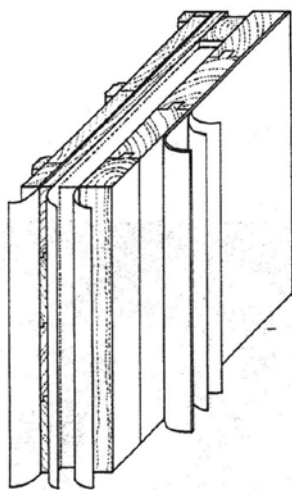
I synnerhet i trähus hittar man, när allt kommer omkring, flera olika sätt att använda papper. Väggar har fodrats och jämnats antingen genom att klistra pappersark eller spänna väder på ytan.



Traditionellt klistrades nya lager av tapet och spännpapp alltid på de gamla. På det här sättet tätades väggarna mot drag. I ett hus från 1833 fanns det totalt 14 olika lager av papper.

Inne i mellanbottnar och träväggar kan man hitta flera lager papper som tätning. T.o.m. yttertak har gjorts av impregnerat papper och papp, alltså som föregångare till takpapp. Ett kapitel för sig utgörs av den uppfinningsrika tiden kring 1900-talets sekelskifte då papper provades som råmaterial för många olika massor och ytbeläggningar.

Mest papper användes i tidigare hus som byggdes på en regelstomme och som vid slutet av 1800-talet började bli allt vanligare. Man visste att orörlig luft var den bästa värmeisoleringen och därför ville man skapa lufttäta kaviteter i väggarna genom att använda flera lager av papper. Detta visade sig i praktiken vara svårt, varför man var tvungen att även använda mossa, sågspån och kutterspån som värmeisolering.



Sverige donerade år 1940 Finland ca 150 pre-fabricerade s.k. typhus som sattes upp i Britas i Helsingfors. Väggaras förmåga att isolera värme baserade sig på flera lager papper.

Olika byggnadspapper

I början använde man vanligen billigare pappersslag, ursprungligen tillverkade för andra ändamål, eftersom man behövde väldiga mängder papper och kvaliteten inte spelade någon större roll. T.ex. karduspapper sägs ha lämpat sig bra för tätning av byggnader.

Återanvändning var vanligt, lump-papper var ju länge dyrbart. Springor i stockväggar tätades med gamla brev och blad ur böcker. Det är många värdefulla dokument som på det här sättet har bevarats åt efterkommande generationer.



Papperslager från ett hus från 1833. Nederst Stockholms Post- och Inrikes Tidning från den 1.10.1833 använd som makulatur.

Tillverkning av papper av ved i större skala inleddes i Finland mot slutet av 1800-talet. Samtidigt började man också producera pappersslag som lämpade sig speciellt till byggnader. Med hjälp av pappersmaskinen kunde man tillverka papper i långa enhetliga banor, vilket på ett avgörande sätt underlättade fastsättande av tapeter och spännpapp.

En förenklad indelning av råvaran i slipmassa och kemisk massa gäller inte papper som tillverkats vid sekelskiftet 1900. I synnerhet i byggpapper kunde man utnyttja mörkare massor med högt utbyte. I tillägg till vanlig ljus slipmassa har man framställt s.k. brun massa dvs. varmslipmassa. Vedkubbarna förbehandlades med hjälp av kokning eller basning. Behandlingen gjorde veden brun och den så framställda massan var klart starkare.

En egen kategori inom framställning av kemisk massa var de s.k. halvkemiska massakvaliteterna. Vid framställningen av dessa användes antingen mycket litet kemikalier eller en mildare kokmetod. Kokningen avbröts då utbytet ännu var högt. Den kokta flisen defibreras då inte tillräckligt utan kräver ännu mekanisk efterbehandling. För framställning av sådana halvkemiska massor har man använt bl.a. sur bisulfatmetod och alkalisk bisulfatmetod samt soda- eller natronmetod.

Makulatur- och omslagspapper

Som råvara för makulatur- och omslagspapper dög t.o.m. tjärat rep och väveriavfall. Brunt omslagspapper tillverkades av oblekt slipmassa. Gråa omslagspapper erhöles av lumpavfall, gammalt papper och slipmassa. I andra länder var det vanligt att tillverka omslagspapper av kemiskt behandlad halm. Även i Finland gjorde man motsvarande experiment.

Dessa billiga pappersslag användes till makulering, vilket i ett byggnadshistoriskt sammanhang avser beläggandet av väggytor med papper före den egentliga tapetseringen. Idéen var att jämna botten och skydda den dyra tapeten mot förorening. Det var mycket vanligt att använda gamla tidningar för detta ändamål. Deras årtal hjälper byggnadsforskaren att tidsbestämma olika byggnadsfaser.

Kraftpapper

Kraftpapper som utvecklades i Sverige vid Munksjö bruk 1885 blev ett omtyckt byggnadspapper. Dess råvara bestod av oblekt, halvkokt sulfatmassa. I Finland inleddes tillverkning av kraftpapper år 1890 i Valkeakoski. På grund av sin hållfasthet och lätthet att använda lämpade sig kraftpapper bl.a. för tätning av mellanbottnar mot drag.

Tapetpapper

Tammerfors Tapetfabrik, grundad 1852 av J.C. Frenckell, använde sitt eget pappersbruks produkter. Frenckell litade mer på halm än vedbaserad massa, varför man ända fram till början av 1900-talet blandade halm i lumpmassan.

Fr.o.m. 1870-talet började de övriga tapettillverkarna så småningom att sätta slipmassa till lumpmassan. De första experimenten genomfördes år 1867 i Tervakoski, där lumpmassan spädde ut med en åttonde del slipmassa. Men t.ex. vid Walkiakoski pappersbruk ökades slipmassans andel rentav till 50-70 %. Ända fram till sekelskiftet var Valkeakoski en betydande tillverkare av tapetpapper och större delen av dess produktion exporterades till Ryssland. År 1889 tillverkades brukets tapetpapper av kemisk massa och vit slipmassa.

Walkiakosten Paperitehtaan teoksia, niinkuin: Kirjotus-, Konsepti-, Trykki-, Karttuusi-, Katto-, Tapeetti-, Pussi- ja Makulaturipaperia usioita eri laijia, ynnä walmiita paperipusssia on myytävänä tehtaan hintoihin tákäláifessä pruuftin fonttoorisä Tampereella, samassa myöskin wastaan otetaan tilauksia. Muennusta myönnetään kaupassa.

Såsom framgår ur denna tidningsannons hade Walkiakoski pappersbruk, grundat år 1873, redan några år senare i sitt sortiment inte bara skriv- och tryckpapper utan också tapetpapper samt kardus- och makulaturpapper som lämpade sig för byggbehov. Takpapper skulle spännas på innertaket eller impregneras med tjära.

Spännpapp och -papper

Tammerfors Takfilt- och Pappersbruk började på 1870-talet tillverka spännpapp och spännpapper. Den tjockare pappen var avsedd för väggbeklädnad och det tunnare papperet för taken. Både papp och papper tillverkades i rullar av 135 centimeters bredd.

Metoden att spänna baserar sig på att befuktat papper som fästs vid kanterna spänner sig vid torkningen och blir slätt och jämnt. Man räknade med att släta ytor även förbättrade hygienien när all sorts ohyra, en vanlig plåga i bostäderna, inte alltför lätt kunde hitta gömställen.

Fr.o.m. 1930-talet började man tillverka pappprodukter av ren cellulosa i form av skivor som var lika långa som väggarna var höga och som gjorde det möjligt att med en enda skiva beklä hela väggen. Den mest kända av dessa produkter var den s.k. Ensotapeten, vars yta är försedd med lod- och vågräta ränder och som är välkänd bl.a. i de s.k. frontmannahus som i ett stort antal byggdes efter andra världskriget.

Tjärpapper

Olika sorter av papper och papp har impregnerats med tjära och senare även med asfalt, stenkolstjära, bitumen och oljeblandningar. Lumpapp impregnerat med tjära användes till en början inom skeppsbyggnaden som tätning mellan olika brädlager på skeppsidorna. Sättet att täcka tak med tjärpapper härleder sig härifrån.

Industriell tillverkning av tjärpapper och takpapp hade börjat på 1860-talet i Sverige vid Munksjö bruk, där halmapp hade impregnerats med stenkols-tjära. I Finland inleddes tillverkningen av tjärpapper år 1876. Som råvara vid tillverkning av impregnerat papper och papp dög lumpavfall och avfallspapper.

Analys av fibrer i gamla byggpapper
Som en del av min forskning av byggpapper analyserade jag 33 tapet- och spännpappprover både fiber morfologiskt och genom att färga dem (Herzberg och Graff "C"). Proverna härstammade från 1830-talet och ända fram till 1950-talet. Avsikten var att utreda om fiberanalysen kan utnyttjas i byggnadshistorisk tidsbestämning. Vanligtvis dateras t.ex. tapeterna med hjälp av deras stilhistoriska egenskaper.

De äldsta proverna var som väntat av lump. Det sista provet av ren lump är från Runebergs hem i Borgå aldeles från slutet av 1800-talet. En del av proverna är rentav av mycket högklassiga linne- och bomullsfibrer, i en del har man använt blandat, brokigt lumpavfall. Fyra prover innehåller halm.

Tapetproverna från sekelskiftet 1900 visade sig vara en stor utmaning för fiberanalysen. I de flesta fallen är tapetpapperen tillverkade av en blandning av slipmassa och kemisk massa, men det var svårt att särskilja dessa från de s.k. halvkemiska massorna. Inte ens den expert från KCL som handledde arbetet hade tidigare träffat på liknande prover. Alla prover som man hade förmodat bestå enbart av kemisk massa visade sig vara av råkokt, halvkemisk massa

Analysen försvarades av att jämförbara prover av dessa speciella massor inte fanns att tillgå. Detta gör att proverna inte direkt kan användas vid byggnadshistorisk datering. Det verkar som om fabriken tämligen fritt hade manipulerat sina recept.

Fig 1. *Fiberråvarorna enligt tidsperioder i de analyserade tapet- och spännpappproverna återfinns på nästa sida.* ■

Översättning: Esko Häkli

Selja Flink är intendent vid Museiverkets byggnadshistoriska avdelning i Helsingfors.

Artikeln baserar sig på följande två publikationer av vilka den första är författarens licentiatavhandling inom arkitekturhistoria vid Tekniska högskolan i Helsingfors:

Selja Flink 1999: *Paperi perinteisessä rakentamisessa. Rakennuspapereiden historiaa 1600 – 1950.* Espoo 1999. 118 s., ill. (Teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosaston tutkimuksia, ISSN 1236-6013; Bd. 17. ISBN 951-22-4779-8.

Selja Flink 2001: "Vanhojen rakennuspapereiden kuituanalyysi". Specialarbete inom fiberanalys vid Tekniska högskolans i Helsingfors avdelning för träförädling, Pappers- tekniska laboratoriet.

Fig 1. Fiberråvarorna enligt tidsperioder i de analyserade tapet- och spännpappverna

	1830	1840	1850	1860	1870	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950
Lump	xx	xxxx		x	x	x							
Lump+slip				x	x	xx							
Slip+kem.massa						x	x	xxx	xxxxx	xxx	xx	x	x
Halvkem.						xx	xx		x				

Kort beretning fra IPH's 30. kongres i Angoulême, Frankrig 7.–11. Oktober 2010

Av Bent Schmidt Nielsen

Frankrig var værter for den 30. Internationale Papirhistoriker Kongres, og det helt nye franske Papirhistoriske Samslutning, AFHEPP havde valgt at kongressen skulle foregå i Angoulême.

Angoulême ligger ca. 120 km nord-øst for Bordeaux og ligger på TGV-linjen mellem Paris og Bordeaux, så mange af deltagerne valgte naturligvis denne rejseform.

Området og byen har en meget lang tradition for papirfremstilling, kartonage og tryk – herfra kommer bl.a. Rizla og Le Nil cigaretpapir. Tidligere var der utroligt mange papirmøller lige syd for byen ved Charentes bifloder – her var der i 1680 ikke mindre end ca. 70 papirmøller. Langt hovedparten af produktionen gik til Holland, idet mange af møllerne blev drevet af hollandske papirmagere eller papirmagerne havde nære handelsforbindelser til købmænd i Amsterdam. Meget af papiret herfra bar godt nok papirmagerens navn som bimærke, og Amsterdams våben som hovedmærke, men det skulle vi senere høre meget mere om. Den første dags forelæsninger foregik i Espace Franquin, opkaldt efter tegneserietegneren bag Gaston (på dansk kender vi ham som Vakse Viggo) – for Angoulême er også kendt for sin tegneserie-festival og sit store museum for tegneserie-kunst, og overalt i byen støder man på murmalier, buste og skulpturer af berømte tegneseriefigurer.

Her blev de ca. 90 deltagere budt velkommen af Denis Peaucelle, præsident for AFHEPP, Claire Bustaret, kongres koordinator og Anna-Grethe Rischel, præsident for IPH. Herefter fulgte de første 6 forelæsninger, heriblandt to af

de danske bidrag. Anna-Grethe Rischel om 'Kludepapir – studier af dets orientalske oprindelse og udvikling' og Bent Schmidt Nielsen om 'Vandmærker efter papirmaskinens ankomst'. Herefter var der bus til frokostrestaurant 'Tegnebordet', hvorefter vi gik ned til Musée de Papier, som lå smukt ved Charente floden. Et smukt museum oprettet i 1988 i et gammelt hammerværk. Museet har fri entré og har årligt ca. 14.000 gæster. Om eftermiddagen fulgte endnu 4 forelæsninger i museets søjlesal.

Den første aften var der modtagelse på rådhuset, samt fejring af IPH's 50 års jubilæum. Deltagerne blev modtaget i rådhusets overdådige festsal, som i øvrigt er tegnet af arkitekten bag Sacre Coeur Kirken. Taler ved Borgmesteren, der udtrykte sin glæde og ære over at byen var valgt til IPH's kongres, derefter fulgte Den 'kultur-deputerede' i Poitou-Charente regionen. Jeg lagde særligt mærke til hans ord om, at det var meget vigtigt at politikerne havde politisk vilje til at sikre kulturarven, særligt efter papirhåndværk og -industri, og han ville bl.a. gerne rose Angoulême for sin store indsats for at fremme papirets historie i området. Herefter fulgte taler af Denis Peaucelle og Anna-Grethe Rischel. Dernæst fulgte Peter Tschudins festtale i anledning af jubilæet, samt Sidney Koretzky's film om fremstilling af et meget stort ark papir i Kina, som efterfølgende blev vist frem – imponerende – jeg tror der var 11 mand til at øse det! Så var det tid til at borgmesteren var vært ved en buffet med alle mulige egnesspecialiteter.

Næste dag, fredag morgen, startede vi med bus før dag gry, da vi skulle køre to timer sydpå for at besøge Papeterie

de Vaux i Payzac. En papirmølle, der i 1861 blev udrustet med en rundviremaskine til fremstilling af papir af rughalm, det såkaldte 'slagterpapir', som sjovt nok var foretrukket af mange kunstnere, idet man også kunne tilføje lyse strøg på det gullige papir. Fabrikken er et godt eksempel på landbrug/industri idet flere hundrede familier dyrkede den rug, som fabrikken havde brug for. Fabrikken lukkede i 1968 og begyndte at forfalde. Vi blev vist rundt af en meget livlig Pierre Thibaud, som var skolelærer, vice-borgmester, og ikke mindst initiativtager til at få papirmøllen restaureret og reddet som et museum. Han havde trukket i alle mulige tråde, fået hjælp fra Kulturministeriet i Paris, men også benyttet sig af sin position – mange i Payzac mente at kommunen kunne bruge pengene på mange andre ting, men i dag indser vist alle, at møllen har sat byen på landkortet. Man benyttede også frivillige til arbejdet, som blev organiseret omkring foreningen 'La Forme Ronde'. Jeg fandt det fabelagtigt, at man her kunne stå og se en helt original maskine fra 1861!

Herefter en kort køretur til Payzac, hvor vi blev modtaget i forsamlings-salen af Borgmester, vice-borgmester og kultursekretæren for Dordogne departementet. Efter mange fine taler igen en lækker frokost med foie gras etc. – vi blev klar over at vi befandt os i et spisekammer. Herefter fulgte endnu en session med fem forelæsninger. Inden vi trætte vendte næsen mod Angoulême, besøgte vi et tidligere jernværk, som hørte under regionen, men blev passet af papirmuseet. Et smukt anlæg – her var man begyndt med at støbe kanoner og endt med at fremstille nøgler til sar-

dindåser – på en måde en lykkelig udvikling. Efter hjemkomsten kl. godt 21 havde vi aftenen fri.

Lørdag foregik foredragene atter i Espace Franquin: Seks foredrag om formiddagen. Efter frokost generalforsamling i søjlesalen, og derefter endnu 3 foredrag. Man sluttede kl. 19 fordi alle om aftenen var inviteret til gallamiddag hos Arkæologisk Selskab, som havde til huse i en smuk gammel bygning, som rummede samlingerne, og man havde naturligvis udstillet nogle smukke gamle papirer til ære for os. Middagen foregik i et stort telt i haven, hvor vi hyggede os i lyset med mad og taler, mens vi i mørket var omgivet af romerske relieffer og mosaikker fra byens fortid. En meget hyggelig og festlig aften.

Jeg havde set frem til søndag morgen, hvor vi skulle starte lidt syd for byen hos Jacques Bréjeoux, som driver en gammel papirmølle Moulin du Verger i Puymoyen. Møllen, som ligger utroligt smukt og charmerende, bliver drevet på kommercielle vilkår af Jacques, snart i 40 år, samt hans kone og en medarbejder. Møllen har oprindeligt haft 3 vandhjul og siden en vandturbine, som står endnu, men i dag benyttes en elmotor til at drive stampeværket. Det er lidt usædvanligt at Jacques Bréjeoux har indført et stampeværk i stedet for den hollænder som findes på stedet, men han mener at han bedre kan lave 16 og 17 hundredetals papir på denne måde. En af hans specialiteter er netop papir til restaurering af bøger mv. fra denne tid. Et meget spændende besøg som sluttedes i teltet foran møllen med endnu en fornem frokost (her i Norden havde vi nok klaret os med en håndmad) efterfulgt af en spændende forelæsning om Henry – Villarmains forsøg på at løse problemet med at lave den glatte form, som Whatman (og Baserville) havde introduceret i England.

Tilbage i Angoulême fulgte om efter-

middagen endnu 6 forelæsninger, heriblandt det sidste nordiske bidrag, nemlig Ingelise Niensens bidrag om De franske papirer i Jammers Minde, som netop knyttede nære bånd til papirmagerne i dette område, og som også kunne hjælpe

måske ikke med rette, men det glatte velin-papir var blevet meget efterspurgt. Derefter frokost og besøg hos cognac-huset Maine Giraud, hvorfra vi måtte haste af sted for at nå ud af Frankrig før tirsdagens stejle satte ind.



Modtagelse i Payzac. Initiativtager og viceborgmester Pierre Thibaud byder velkommen til Denis Peaucelle og Anna-Grethe Richel på byens vegne, til højre Kulturattaché for Dordogne og yderst Payzac' borgmester.

Foto: Bent Schmidt Nielsen

til at fastslå, hvornår Jammers Minde var blevet nedskrevet.

Om mandagen var der udflugt til Papeterie de La Courade, som nok er den smukkeste papirmølle jeg har set. Desværre var der kun bevaret få ting, bl.a. en del havarerede forme. Den nuværende ejer beklagede at man i en periode ikke havde anset det for vigtigt. Dernæst et besøg på endnu et gammelt fremstillingssted for papir, som også havde været et jernstøberi og derfor bar vandmærket Forge. Her var der kun forme og prøver på papir tilbage – mange af formene bar vandmærket Whatman –

Jeg kan konkludere at det var en særdeles vellykket kongres, og hermed en meget stor tak til værter og arrangører, som havde gjort et stort arbejde. Der var særdeles mange fine og interessante bidrag, tilpas garneret med besøg på museer og møller. Her i Europa kan vi dog stadig have lidt problemer sprogligt mellem syd og nord, læs fransk og engelsk. Et dejligt stort deltagerantal, dog var de nordiske lande kun repræsenteret af 3 danske. ■

Bent Schmidt Nielsen er daglig leder, Papirmuseet Bikuben, Silkeborg

Material till NPHT

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

leken 12x12 cm motsvarar detta ca 1500x1500 pixlar.

Nationella redaktörer

Finland

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

Sverige

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

helene.sjunnesson@tekniskamuseet.se

Norge

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

Danmark

Ingelise Nielsen, *IN*
in@kons.dk

Layout

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

INVITASJON TIL NPHs ÅRSMØTE 2011

Vi har med dette gleden av å invitere alle NPHs medlemmer evt. med ledsager til NPHs årsmøte 2011 i Oslo, 8. – 10. juni. Se program nedenfor.

Innkvartering

Rom på alle RICA-hoteller kan bookes med Nasjonalmuseets rabatt. Ring tlf. +47 22016400 og opplys at rommet bestilles med Nasjonalmuseets avtalepris. Avtaleprisen for et enkeltrom på hotellene Rica Travel eller Rica G20 er kr. 1025 NKr for enkeltrom. For øvrig kan sikkert deltagerne finne innkvartering selv i et av Oslos mange hoteller.

Påmelding og kostnader

Påmelding til årsmøtet gjøres på e-post til Tina Grette Poulsson: tina.poulsson@nasjonalmuseet.no, innen 8. mai.

Husk også evt. ledsagers navn.

Lunch og middag alle dager betaler deltagerne selv, se prisantydninger i programmet. Noen utgifter må påregnes i forbindelse med utflykten til Klevfos industrimuseum, se programmet.

Foreningen Nordiske Papirhistorikere:

Årsmøte og seminar i Oslo 8. – 9. juni, utflykt til Klevfos Industrimuseum 10. juni 2011.

Onsdag 8. juni

- 15.00 styremøte i Nasjonalmuseets lokaler, Kristian Augusts gate 23
- 18.00 velkomstdrikk og omvisning på Linderud Gård, trelastbaronen Erich Mogenssons herregård fra 1713. www.linderud-gaard.no. Adresse: Trondheimsvn. 319. (T-bane 5 Vestli eller buss 31 Grorud til Linderud.)
- 19.00 Ca. Reker og hvitvin i ballsalen, Linderud Gård (ca. 150 NKr pr. deltager)

Torsdag 9. juni

Seminar i foredragssalen, Arkitekturmuseet, Bankplassen 3

- 9.30 Kaffe
- 9.45 Velkomsthilsen fra Audun Eckhoff, direktør for Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design
- 10.00 Professor emeritus Torbjørn Helle: Papirets betydning for de tidligste trykkemetoder
- 10.45 Arkivar, cand.philol. Tor Are Johansen: Om utviklingen av rotasjonspressen rundt 1900 og papirproduksjonen
- 11.30 Dr. techn. Einar Bøhmer: Gamle tresliperier i Norge
- 12.30 Lunch i Kafé Grosch
- 13.30 Tidligere stortingsarkivar Bjørn Ragnolf Rønning: Penger av papir i Norge før etableringen av Norges Bank. (1695-1816)
- 14.15 Papirkonservator Kari Greve: Om legpredikanten Hans Nielsen Hauges papirmøller.
- 15.00 Kaffepause og deretter årsmøte i NPH
- 18.15 Oppmøte på Rådhuskaiaen, båt til Bygdøy
- 19.00 Middag på restaurant Lille Herbern www.sult.no/lilleherbern (ca. 300-400 NKr. pr. deltager)

Fredag 10. juni

- 9.15 Avreise til Klevfos Industrimuseum www.skogmus.no/innhold/klevfos/forside.html
- 11.00 Velkomst med kaffe og vaffel
- 11.30 Omvisning på Klevfos Cellulosefabrik
- 13.00 Enkel lunch (ca. 150 kr.)
- 13.45 Omvisning i arbeiderboligen og en kort tur på området
- 14.30 Kaffe og utdrag fra forestillingen "Arbesdaer", om papirarbeiderne på Klevfos
- 15.15 Avreise – ankomst Oslo ca. 17.00

(veien til Oslo passerer avkjøringen til Gardermoen flyplass, så hvis noen vil settes av der, lar det seg sikkert ordne) Omvisning, kaffe og mini-forestilling på Klevfos koster max ca. 200 kroner pr. person.

Avhengig av antallet deltagere, vil turen til Klevfos foregå enten med felles buss eller med privatbiler. Dersom det melder seg flere enn vi har plass til i privatbilene, må man regne med å betale et bidrag til leie av buss.

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