

TIDSKRIFT

Utgiven av Nordisk Pappershistorisk Förening



Gullsby pappersbruk, ett av Värmlands två handpappersbruk, som det såg ut 1864. Pappers bruket längst tillvärdter i bilden, arbetarbstäderna i mitten. Oljemålning av konstnären Helmer Forslund efter en teckning av Eva Bagge.

Innehåll

Författare	Titel	Sida
<i>Jan-Erik Levlin</i>	NPH:s årsmöte 2023 i Fredrikstad.	51
<i>Per Jerkeman</i>	KOLLERGÅNGEN, Skämtorgan för pappers- och cellulosa folk.	54
<i>Anna-Grethe Rischel, Mette Humle Jørgensen</i>	Benyttede danske arkitekter, arkivtegnere og kunstmalere i 1700- og 1800-tallen papir af samme teknologi og oprindelse til deres tegninger og akvareller?	55
<i>Lennart Stolpe</i>	NPH-träff på Gammelvala och Gullsby handpappersbruk i Värmland.	60
<i>Per Jerkeman</i>	Skogsindustriernas Industrihistoriska Utskott 50 år.	61
<i>Lennart Eriksson, Lennart Stolpe</i>	Korsnäs - från säckpapper till vätskeboard. Från 2012 en del av BillerudKorsnäs och sedan 2022 en del av Billerud	65

Ordförandens rader

NPH:s årsmöte 2023 ägde rum i Fredrikstad i Norge 6-8 juni. Protokollet från det stadgeenliga årsmötet finns utlagt på hemsidans medlemssida. De viktigaste besluten var sammanfattningsvis:

- Att den ekonomiska redovisningen godkändes. Föreningens tillgångar var vid utgången av 2022 drygt 320 000 kronor.
- Att medlemsavgifterna för 2024 ska hållas oförändrade.
- Att samtliga funktionärer i styrelsen, valberedningen liksom revisorerna omvaldes.

Det kunde konstateras att medlemsantalet under verksamhetsåret ökat från 217 till 222.

Efter årsmötet meddelade jag att det innevarande verksamhetsåret blir mitt sista som NPHs ordförande. Jag blir 85 år i mitten av september och tycker att det är bra för NPH om en yngre kraft tar vid. Mitt engagemang inom NPH kommer att fortsätta!

På sidan 51 finns en redogörelse för övriga aktiviteter vid årsmötet författat av Jan-Erik Levlin. Ett stort tack riktas till Kari Greve och Rolf Hauge för arrangemangen. Tyvärr var anslutningen vid årsmötet låg och det kunde ha önskats fler deltagare också i Åbo förra året. Det finns därför anledning för styrelsen att fundera över hur årsmötena ska arrangeras. En tanke kan vara att genomföra det stadgeenliga årsmötet digitalt under våren och att anordna ett föredrags- och besöksprogram efter sommaren. Kom gärna med synpunkter på den saken. Styrelsen har sitt nästa sammanträde i början av oktober. Det är Sverige som står i tur att arrangera nästa årsmöte.

Sedan förra numret av NPHT har vi fått tre nya medlemmar som härmed hälsas välkomna:

- Leif Engelthon, Sverige
- Christer Hedberg, Sverige
- Mikael Lindström, Sverige

Fyra Personliga medlemmar är numera Ständiga medlemmar, vilket föreningen tacksamt noterar:

- Ulla Gytel
- Gunilla Jönson
- Bengt Larsson
- Lennart Salmén

Övriga Ständiga medlemmar är i dagsläget: Bo Rydins Stiftelse, RISE Research Institutes of Sweden samt Södras Forskningsstiftelse.

Slutligen, ett tack till vår redaktör, Lennart Stolpe, som återigen försett oss med ett fullmatat nummer av vår tidskrift.

Bästa hälsningar
Lennart Eriksson

Nationella redaktörer

Sverige

Lennart Stolpe (huvudredaktör)
lennartstolpe@telia.com

Finland

Jan-Erik Levlin
jan-erik.levlin@iki.fi

Norge

Kari Greve
kari.greve@nasjonalmuseet.no

Danmark

Ingelise Nielsen
in@kglakademi.dk

Material till NPHT

Du kan skicka texten antingen till den lokala redaktören för respektive land, eller till huvudredaktören Lennart Stolpe. Leverera helst texten i digital form, wordformat eller ren textfil. För material i annan form, tag kontakt med huvudredaktören lennartstolpe@telia.com. Bilder bör levereras med bästa möjliga kvalitet helst med upplösningen 300 dpi, men även sämre upplösning kan accepteras. Sista inlämningsdatum 2023: 30/1, 31/3, 15/8, och 23/10.



Nordisk Pappershistorisk Förening

Nordisk Pappershistorisk Förening (NPH) är en ideell förening med uppgift att främja intresset för pappershistoria och pappershistorisk forskning i Norden. Föreningens intresseområden består av papperstillverkningens och pappersanvändningens historia samt papperets kultur- och socialhistoria.

Ytterligare information om föreningen finner man på www.nph.nu.

Ordförande: Lennart Eriksson,
lennarteriksson.ele@gmail.com
Vice ordförande: Kari Greve
kari.greve@nasjonalmuseet.no
Sekreterare: Jan-Erik Levlin,
jan-erik.levlin@iki.fi
Kassör: Richard Kjellgren,
richard.kjellgren@shm.se

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

MEDLEMSAVGIFTER

Vid nytt medlemskap gäller halv årsavgift vid inträde 1 januari - 30 juni. Vid inträde under andra halvan av året utgår ingen årsavgift. Året efter betalas hel årsavgift.
Personlig medlem: SE. 300 SEK, DK. 205 DKR, NO. 260 NOK, FI. 30 EUR. Institutioner och företag: SE. 600 SEK, DK. 410 DKR, NO. 500 NOK, FI. 60 EUR.

KONTON FÖR INBETALNING

Sverige PG 85 60 71-6
Norge Skandiabanken IBAN: N07597104367295
Danmark Den Danske bank, konto 4310662372.
Finland Nordea IBAN: FI48 1028 3500 0442 01

NORDISK PAPPERSHISTORISK TIDSKRIFT

ISSN 1101-2056
Årgång 51, 2023 nr 3. Utgivare: Nordisk Pappershistorisk Förening
Huvudredaktör och ansvarig utgivare: Lennart Stolpe
lepost@lennartstolpe.telia.com
Tryckeri: Grand Oy, Finland
Tryckna UPM Edition Laser 90gms

NPH:s årsmöte 2023 i Fredrikstad

Jan-Erik Levlin



Besöket i Gamlebyen avslutades med middag på en av stadens äldsta restauranger, Majorens Kro og Stue.

I år stod Norge i tur att stå värd för NPH:s årsmöte. Mötet ordnades i Fredrikstad, en trevlig stad c. 90 km söder om Oslo vid Glommaälvens mynning på Oslofjordens östra sida med Kari Greve och Rolf Hauge som arrangörer.

Inte bara papper utan också modelljärnväg

Vi samlades på Quality Hotel kl. 16 tisdagen den 6 juni varifrån vi gick ned till färjhamnen för att med Byfergen åka över till stadens gamla del Gamlebyen, som ligger på älven Glommas östra sida. Den grundades redan 1567 av den danske kungen Fredrik II och är den bäst bevarade fästningsstaden i Nordeuropa. Den är en välbevarad, pittoresk och levande stadsdel med c. 5000 invånare; Fredrikstads totala befolkning är c. 85 000 personer. Efter en vandring genom staden fördes vi till Gamlebyen Modelljernbanesenter, en mycket fin anläggning med 2000 m modelljärnväg utspridd över en yta på 400 m² och sträckande sig genom flera näraliggande hus!

Också modellandskapen kring järnvägarna är vackra och välgjorda. Med alla sina tåg som rullade på i olika riktningar är centret en anläggning som fascinerar också litet äldre småpojkar. Efter besöket där fick vi ännu en rundtur genom Gamlebyen med ett litet tåg på gummihjul.. Ett besök där kan varmt rekommenderas för den som har sina vägar via Fredrikstad.



Ett litet avsnitt av modelljernbanecentret i Fredrikstad, som är det största i Skandinavien.

Industribesök i Greåker och Halden

Följande dag, onsdagen den 7 juni, var reserverad för en exkursion genom de gamla pappersindustriområdena kring Glomma-älven. Liksom på många andra håll har industrin här fått sin början i sågverk som anlades i mitten av 1800-talet för att såga upp timmer som transporterades längs Glomma-älven från skogarna i Österdalen. Fredrikstad blev en stor exporthamn för sågat virke. Nämnas kan att en av sågverksägarna i området var far till Hans Gutzeit, som senare emigrerade till Finland och blev en av dem som byggde upp sågverk utanför Kotka. Han blev därmed anfader till det företag som utgjorde den finska delen i Stora Enso. Vidar Syvertsens höll ett seminarieföredrag om detta.

Det första besöket gick till Nordic Paper Greåker. Vi möttes där av fabrikschef Håvard Johannessen, varefter produktionschef Terje Unneberg gav en utförlig presentation av fabriken historia. Den började med en vattensåg på 1870-talet. År 1905 började man bygga en sulfitcellulosafabrik som blev klar 1907. Den hade fem kokare och senare även två pappmaskiner och drevs av två ångturbiner. Under samma period 1906 - 1908 byggdes också en 3 km lång virkestunnel i området för att förbättra virkestransporten i vattendraget. Den första ångdrivna pappersmaskinen startades 1914. Den producerade 5000 ton/år styvt och skört papper som fick smeknamnet "Greåkers knäckebröd". Maskinen konverterades sedan till greaseproof 1919. År 1955 startades PM2 med en kapacitet på 12 000 ton/år. Numera tillverkar den 26 000 ton/år. På 1970-talet övergick man helt till silikonbestrukt greaseproof. Båda maskinerna är fortfarande i drift med en total kapacitet på 44 000 ton/år. Pappret används i huvudsak till livsmedelspapper, bakplåtspapper samt muffinsformar. Cellulosafabriken lades ned redan 1979 och i dag används endast inköpt torkad sulfitmassa. Företaget som ägde fabriken gick i konkurs 1972 varvid den köptes av M. Peterson & Son. Sedan 2001 ingår den i Nordic Paper.

Besöket på Greåker avslutades med en rundvandring i fabriken varefter Nordic Paper Greåker bjöd på en utmärkt lunch på ett hotell i närheten.



En modell av Greåkerfabriken förevisas.

Efter lunchen gick resan vidare till Saugsbrugs i Halden där vi mottogs av fabrikschef Per Ivar Berg. Norske Skog är en stor koncern med fem produktionsenheter på olika håll i världen och Saugsbrugs är tillsammans med Skogn de två norska enheterna. Norske Skog är en av världens största tillverkare av tidningspapper och trähaltigt tryckpapper. Det ursprungliga företaget Saugsbrugsforeningen grundades redan 1859 av ett antal skogsägare i området, som ägde sammanlagt c. 30 sägar.

Massatillverkningen i Halden började 1888 med ett träsliperi och 1908 startades en sulfittellulosafabrik. Den första pappersmaskinen kom 1915 och den andra redan året därpå samt senare också flera maskiner. År 1989 köptes fabriken av Norske Skog, som lade ned cellulosa-tillverkningen och i stället satsade på en ny stor SC-pappersmaskin PM6, som körde i gång 1992. Den använder i dag endast TMP-massa och kalciumkarbonat som fyllmedel för produktion av 260 000 ton/år SC-papper. Den anses vara en av världens effektivaste SC-pappersmaskiner. I slutet av april drabbades fabriken av ett bergras som förstörde delar av byggnaden och maskinens torrända, vilket betyder att maskinen är ur bruk för en längre tid framöver.



Rundvandring i fabriken i Halden, bär vid PM4.

Vid rundvandringen i fabriken kunde vi därför inte heller närmare se den skadade maskinen. Den andra maskinen i fabriken, PM4, är i drift och producerar 100 000 ton/år SC-papper.



Fabriken i Halden är placerad med "ryggen" nära en hög bergsvägg. En del av denna har rasat och skadat PM6 och dess fabriksbyggnad. Reparation pågick vid besöket med bl.a. den största lyftkranen i Norge.

Fredrikstens fästning och sanningen om vem som sköt Karl XII

Efter besöket på Saugsbrugs i Halden gick resan vidare till Fredrikstens fästning, som vi kunde bekanta oss med under ledning av en mycket kunnig guide. Vi fick höra en initierad beskrivning av fästningen, dess strategiska betydelse på sin tid och om det dagliga livet i fästningen. Den kanske intressantaste delen utgjordes av en beskrivning av Karl XII:s belägring av fästningen och av diskussionen som fortfarande pågår beträffande hans död där den 30 november 1718. Det synes fortfarande vara oklart om projektilen som dödade honom kom från den svenska eller norska sidan. Guiden själv lutade åt den uppfattningen att det var en kula från en kartesch, ett slags hagelammunition för kanoner, som med relativt låg hastighet gick genom hans skalle och orsakade hans död. För den historientresserade är fästningen absolut värd ett besök!



Dramatiserad berättelse om hur en kula från en kartesch dödade Karl XII på Fredrikstens fästning.

Dagen avslutades med middag på restaurangen "På Brygga" som ligger i Fredrikstads centrum, mycket vackert vid strandpromenaden längs Glomma älvs östra strand.



Middag igen.

Seminarium med intressanta föredrag

Torsdag förmiddag den 8.6 ägnades åt ett seminarium som ordnades på Fredrikstads bibliotek. Nina Hasselberg-Wang inledde med en beskrivning av hur Norges första böcker Breviarium Nidrosiense och Missale Nidrosiense blev till 1519. De kom till på initiativ av ärkebiskopen i Nidaros, Erik Valkendorf. De är skrivna på latin och var avsedda som stöd för de katolska prästernas liturgi under gudstjänsterna. Arkformatet är 345x495 mm och böckerna, som har 454 sidor, trycktes i 1600 exemplar. Pappersbehovet var 454 ris, vilket måste ha varit en avsevärd mängd på den tiden. Böckerna upptogs i UNESCO:s världslista över unika dokument år 2012.

I det följande föredraget presenterade Reidar Heieren en översikt över de många massa- och pappersfabriker som funnits kring Glomma älv. Det rör sig om totalt 24 fabriker, de flesta små. Av dessa var Hafslund den första cellulosafabriken i Norge, grundad år 1874. På 1930-talet övergick man där till produktion av silkesmassa och fabriken köptes senare av Borregaard. I dag är Borregaard det största skogsindustriföretaget i området. I trakten fanns också Glomma Papp, Norges första tillverkare av wellpapp.

Öyvind Smith presenterade de fabriker som funnits i området kring Begna och Hönefoss i Drammenområdet.



Öyvind Smith berättar om de många massafabrikerna som har funnits i Drammenområdet. På denna bild avhandlas Viul träsliperi.

Också dessa har varit många, totalt 13 nämndes. Ett av dessa, Kistefos träsliperi, har utvecklats till ett fint museum som vi besökte i samband med NPH-mötet i Drammen 2019. De allra flesta av dessa bruk har lags ned; dag finns endast Viken Skogs bruk i Hönefoss kvar och här planerar man att tillsammans med Billerud bygga en BCTMP-fabrik (BCTMP = blekt kemitermomekanisk massa) på 250 000 ton/år. Öyvind har också gjort en liten skrift med titeln "FÅLUM og distriktets treforedling" som kommer att läggas ut på vår hemsida.

Seminariets sista föredrag hölls av Vidar Syvertsen, som berättade om Hans Gutzeit. Denne föddes 1836 och var son till Fredrik Wilhelm Gutzeit, en av de stora sågverksexportörerna i Fredrikstad. Han övertog deras gemensamma företag W. Gutzeit & Co efter faderns död 1869. Han hade dock fått upp ögonen för de möjligheter en sågverksindustri i Finland kunde erbjuda och redan 1871 sålde han sitt företag i Fredrikstad och flyttade med familj, företag och sina bästa arbetare till Finland, där han redan följande år byggde och körde i gång den s.k. Norska Sågen utanför den nuvarande staden Kotka, c. 130 km öster om Helsingfors.

Kotka ligger vid Kymmene älvs mynning och älven erbjöd utmärkta möjligheter att transportera sågstockar från de stora skogarna inne i landet. Företaget växte och år 1912 köpte man Enso träsliperi Ab, varvid Enso Gutzeit bildades. Detta växte och blev genom olika fusioner ett av Finlands största skogsindustriföretag. År 1998 sammanslogs företaget med det svenska Stora varvid Stora Enso bildades. Hans Gutzeit kan alltså anses vara en anfader till den finska grenen i företaget.

Hans Gutzeit bidrog till den finska industrins utveckling också på ett annat sätt. En av hans anställda, norrmannen Alexander Gullichsen, var under en lång tid kontorschef och senare VD för W. Gutzeit & Co fram till sin död 1917. Dennes son Harry Gullichsen gifte sig med dottern till Walter Ahlström och fungerade sedan som VD för bolaget A. Ahlström under en lång tid 1932 - 1954. Familjen Gullichsen har gjort en mycket stor insats inom såväl den finska skogsindustrin som inom konstnärslivet; tex. Harrys hustru Maire Gullichsen grundade design-företaget Artek. En av hans söner var Johan "Jussi" Gullichsen, professor i cellulosteknik vid Tekniska Högskolan i Helsingfors och under en lång tid ordförande i A. Ahlström-bolaget och säkert även välkänd för många NPH-medlemmar.

Ett väl planerat och organiserat årsmöte

Sammankomsten avslutades med det stadgeenliga årsmötet vars protokoll finns utlagt på vår hemsida.

Även detta års årsmöte var mycket väl planerat och organiserat och mycket trevligt. Arrangörerna Kari och Rolf är värda ett varmt tack för ett väl genomfört evenemang! Fredrikstad är en trevlig och vacker stad mycket väl värd ett besök. Deltagarantalet kunde gärna ha varit större; nu var vi totalt c. 20 deltagare, av vilka 15 medlemmar. Det var alltså många som gick miste om ett mycket intressant program!

KOLLERGÅNGEN

Skämtorgan för pappers- och cellulosafolk

Per Jerkeman

Denna illustrerade tidskrift utkom åren 1925-1931 med 8 till 12 nummer per år. Redaktören hette Albin Ahlin, redaktionen höll till på Hovslagaregatan i Stockholm och den trycktes på tryckeri Svea. Prenumerationsavgiften var fem kronor per år, men utgivningen finansierades också genom annonser från olika leverantörsföretag som A. Ekströms Maskinaffär, Svenska Fläktfabriken och Vattenbyggnadsbyrån.

Anledningen till att tidskriften startades var enligt redaktören "att vårt land blifvit fattigare på skämttidningar sedan Strix och Söndags-Nisse slagits ihop. Det har uppstått ett tomrum, som måste fyllas. Men af hvem? Jo af oss." Strix utgavs av Albert Engström och redaktör för Söndags-Nisse var Hasse Z, som också blev redaktör för Söndagsnisse-Strix.

Det är framför allt annonserna som riktar sig till pappers- och cellulosafolk. Kåserierna, skämthistorierna och vitsarna har oftast ingenting med branschen att göra utan handlar mest - liksom i de andra skämttidningarna på den tiden - om sprit, korta kjolar och snåla judar.



Omöjligt, sa han! Ja vet ingenting som är omöjligt mer än te å mure utan pilsner!

Men tidningen innehåller också några porträtt av en del kända personer i branschen, bland andra:



- Alfred Bywall, som var chef i Kvarnsveden 1923-1941.

"Vi afundas honom hans duktighet, hans trefliga hvardagsgemyt och hans förmåga att bluffa. I kille."

- Hans Anstrin, sekreterare i Svenska Pappersbruksföreningen.

"Han älskar en snaps på en bättre hippa, men vill ej ha OP om han kan slippa.

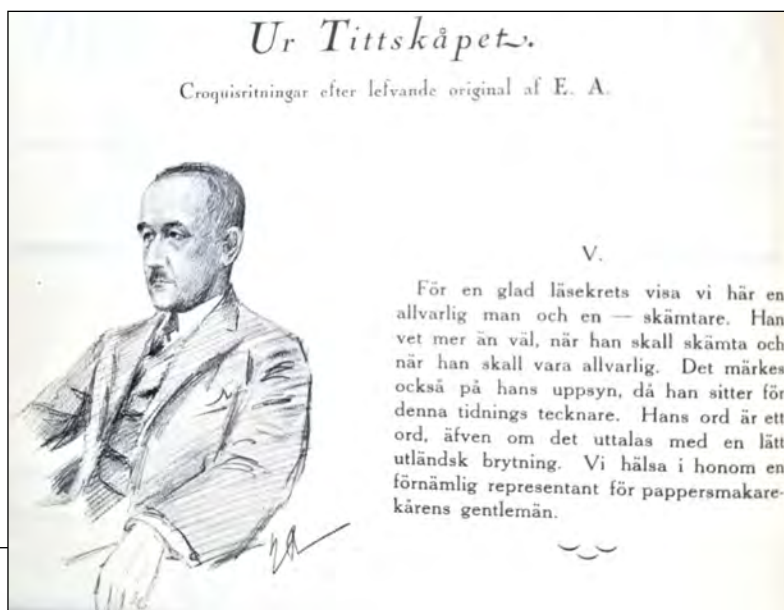
I SPF gör han en herrlig viktoria som filosofie kandidat i historia."

Dessutom innehåller tidningen en rad "anonyma" porträtt: en tecknad bild och en bildtext där personen beskrivs utan namns nämnande. Bilderna visar naturligtvis då välkända personer, men som idag - 100 år senare - är svåra att identifiera. Ett par exempel återges nedan.

Nummer 1 1931 blev tidningens sista nummer. Det var kärva tider, eller som redaktören formulerade det:

"Det gångna året har varit afskräckande som en julslyktning på Drottninggatan, grått som en modärn lifsåskädning och tråkigt som en bok af en litterär nobelpristagare."

Det var sannolikt ekonomin som knäckte Kollergången, men att detta skulle bli det sista numret nämndes ej. Söndagsnisse-Strix skulle dock fortsätta sin utgivning i 25 år till.



VI.

Gören Eder icke »kalas i tankarna», därför att vi här visa Eder en af spritens fäder. Spriten är ett barn, som har två pappor! Kanske därför har barnet så många smeknamn? Denne man är fullblodsvärmländing af bästa kynne. Må han frodas i välmåga. Vi behöfva honom.



Kanske någon av läsarna har förslag på vilka personer som är porträtterade i "Tittskåpet"? Skriv i så fall till webmaster@nph.nu

Red.

Benyttede danske arkitekter, arkivtegnere og kunstmalere i 1700- og 1800-tallet papir af samme teknologi og oprindelse til deres tegninger og akvareller?

Anna-Grethe Rischel,
Mette Humle Jørgensen

Introduktion

Nationalmuseets Antikvarisk-Topografiske Arkiv (ATA) i København er hovedkilden til information om dansk arkivmateriale og visuel dokumentation af den danske kulturarvs områder af volde, borge, monumenter, kirker, herregårde og købstadshuse. I arkivet er der en stor mængde papir som er en interessant papirhistorisk kilde, idet der på mange tegninger og skriftlige beretninger er angivet hvem der har tegnet/skrevet dem og hvor, samt ofte en dato.

ATA er underinddelt ud fra typen af dokumentation, det historiske steds oprindelse og topografiske beliggenhed. Arkivet rummer desuden rapporter om arkæologiske undersøgelser af kirker og udgravninger overalt i Danmark. Disse rapporter er understøttet af store samlinger af fotografier og af akvareller og tegninger, som ofte er blevet udført af arkivtegnere som dokumentation, men ikke som kunstværker, selvom mange af dem i sig selv er kunst. Betegnelsen "arkivtegner" stammer fra Sverige, hvor de nødvendige kvalifikationer er beskrevet som "ikke med en

særlig kunstnerisk smag, men snarere med et talent for teknisk tegning". Arkivtegnerne har tidligere ikke været undersøgt og det interessante i dette projekt er derfor at sammenligne denne gruppe tegneres valg af papir med arkitekternes og med kunstmalerens valg. Indtil den anden halvdel af 1800-tallet, hvor fotografers dokumentation erstattede arkivtegnernes, var de tilknyttet arkivet for med deres tegninger at dokumentere eksistensen og tilstanden af voldsteder, slotte, kirker og arkæologiske udgravninger.

Arkivtegnerne adskilte sig fra de mere traditionelle kunstmalere ved at de udførte deres tegninger for at dokumentere og registrere så præcist som muligt, hvad de observerede, fordi deres tegninger skulle bruges af andre. De klassiske kunstmalere valgte deres egne motiver og tegnede deres skitser med udkast og ideer, som de selv ville bruge og arbejde videre med. Arkitekterne adskilte sig også med formålet med deres tegninger. De ønskede med deres præcise tegninger at præsentere for kunden og håndværkerne, hvordan de forestillede sig at en ny bygning skulle se ud.

Geologen Søren Abildgaard (1718-1791) var den første danske arkivtegner og Jacob Kornerup (1825-1913) en af de sidste. Adskillige andre tegnere er repræsenteret i ATA. Søren Abildgaard blev udnævnt som den første danske arkivtegnemester i 1755 for at udføre dokumentations-tegninger for Jacob Langebek, antikvar ved den enevældige Kong Frederik V's Geheime Arkiv. Abildgaard blev samtidig ansat som rejsende antikvarisk tegner til at rejse rundt i landet hver sommer for at dokumentere de nationale monumenter med sine tegninger. Fra 1756-1777 dokumenterede han inventar fra kirkerne som arkivtegnemester og med sine evner som kunstmaler og miniaturemaler. Han daterede og signerede normalt sine tegninger til ATA, som illustreret på en tegning fra hans rejser i 1773 af kirken i Jelling mellem de to gravhøje.



J. Kornerup, dokumentation af Fjenneslevlille Kirke for restaurering, 1872. Pennetegning på strukturløst papir.



J. Kornerup, notesbog med ideer til genopbygning af Fjenneslevlille Kirkes to tårne, 1872. Strukturløst papir i notesbog.



S. Abildgaard, epitafium i Sorø Kloster Kirke, 1757. Pen, akvarel og gouache på håndgjort papir.

Under sommerrejserne udførte Abildgaard sine præcise dokumentationer med blyantstegninger, og om vinteren færdiggjorde han tegningerne med pen og blæk. For at centrere sine illustrationer, udtænkte han sin egen teknik til dokumentation af gravstenene, hvor han først foldede papirarket, så han kunne centrere tegningen på papiret. Han udførte de fleste af disse tegninger til ATA uden en målestok, men i skalaen 1:12, som en gammel dansk måleenhed og med blæk uden farver, fordi de var beregnet til at blive publiceret som kobberstik.

Fra sommeren 1855 blev Jacob Kornerup ansat på Nationalmuseet af kurator J. J. A. Worsaae til med sine tegninger at dokumentere de monumenter, som han inspicerede og undersøgte på sine rejser. Som arkivtegner ledsagede han for eksempel J.J.A. Worsaae til Jelling i 1861 for med sine tegninger at registrere de arkæologiske udgravninger af gravhøjene. Søren Abildgaard havde i 1773 dokumenteret de samme gravhøje i Jelling på en lignende måde.



S. Abildgaard, gravhøje i Jelling, 1773. Pennetegning på håndgjort papir med hollandsk vandmærke.



J. Kornerup, arkæologisk udgravning i Jelling, 1861.

Jacob Kornerup vidste at han ikke ville blive anset som en af sin tids store kunstnere, men som arkivtegner fandt han en niche. Ved hovedsagelig at arbejde med afdækning og restaurering af kalkmalerier, fandt han et område, hvor han kunne anvende sine evner både som kunstner og som

håndværker, og hvor hans sans for detaljer var en fordel. Hans første afdækning og restaurering af kalkmalerier var i en kirke i 1862, og siden hen arbejdede han med kalkmalerier i omkring 80 kirker. Adskillige tegnere er repræsenteret i ATA og Jacob Kornerup var en af de sidste. Tiderne ændrede sig og tegninger afløstes af fotografier som dokumentation.

Undersøgelse og metode

Da der i løbet af projektet ikke har været mulighed for at indsamle prøver til mikroskopiske fiberanalyser, omfatter dette projekt udelukkende makroskopiske observationer med det blotte øje af tegninger fra ATA. Den enkelte papirtegnning er blevet undersøgt for eventuelle vandmærker, aftryk af formbundens wire struktur og fiberfordelingen ved at holde papiret op mod lyset, og med et skråt sidelys får man et fint indtryk af papirets overfladestruktur. ATA projektets omfang er defineret som tegninger af monumenter og kirker fra to regioner i Danmark - Jelling og Sorø. Tegninger fra disse specifikke steder er valgt og studeret nærmere, fordi både Søren Abildgaard og Jacob Kornerup begge havde besøgt disse regioner. Tidsrammen er først og fremmest 1770-1870, men tidligere såvel som senere tegninger er også blevet studeret. Resultaterne af analyserne er blevet sammenlignet med en lignende analyse (2014-2015) på Statens Museum for Kunst (SMK) i København af papir, som samtidige kunstmalerere havde anvendt til deres skitser og akvareller.

Vi har i projektet kategoriseret papiret som "laid", "wove", "endless" eller "wove/endless". Med "laid" menes håndgjort papir med ribbet struktur fra kæde- og net linjer. "Wove" er et håndgjort vandmærket og glat velin papir uden aftryk af formens fint lærredsvævede metalwire bund. "Endless" er maskingjort papir uden struktur eller med en præget struktur. Gruppen "wove/endless" er papirer der ikke kan bestemmes makroskopisk.

Resultater

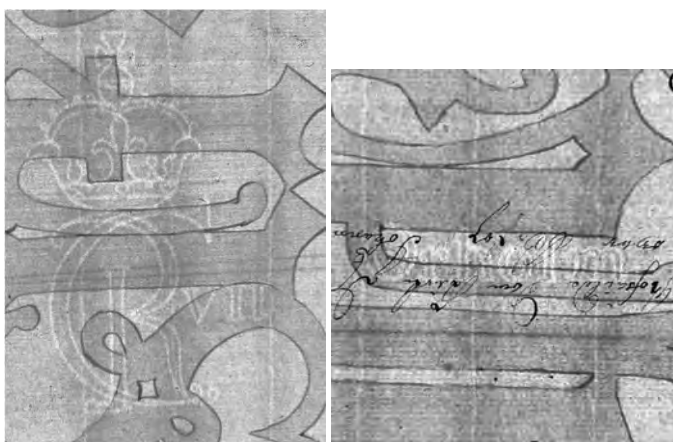
På ATA har vi bemærket, at arkivkunstnerne ikke havde nogen præference for om de til deres tegninger valgte forsiden (recto) eller wiresiden (verso). Det er ofte observeret og noteret, at selv meget detaljerede tegninger var udført på det håndgjorte papirs wireside. Ifølge vores undersøgelser for perioden 1770-1870 er 38 % af tegningerne udført på laid papir, 13 % på wove papir, 28 % på endless maskingjort papir og 21 % på enten wove eller endless papir. Der er således observeret en dominans af laid papir. Analyser af vandmærkerne angiver, at importeret laid skrivepapir fra Holland dominerede ATA-samlingens udvalgte tegninger fra denne periode. Strukturløst papir uden aftryk af laid lines eller vandmærker kunne enten være wove papir eller endless maskingjort papir, men de kan ikke bestemmes makroskopisk. Denne ubestemte gruppe af papirer omfatter tegninger dateret til anden halvdel af 1800-tallet.

I slutningen af 1700-tallet var import endnu ikke muligt i Danmark af det nye wove papir og det maskingjorte endless papir grundet handelsblokade mellem Frankrig og England. I skrivepapir er antallet af de fine net linjer generelt

højt og det resulterer i en plan og glat papiroverflade. Derfor brugte Søren Abildgaard en god kvalitet håndgjort laid skrivepapir fra Holland. Han anvendte begge sider af papiret til sine tegninger, men oftest wiresiden (verso) med aftrykket af kæde- og net linjer og vandmærker.

I løbet af ATA projektet har vi fundet en tegning, tilskrevet Søren Abildgaard, med en tekstfrise fra Roskilde Domkirke. Tegningen er hverken signeret eller dateret, hvilket er usædvanligt for Abildgaard. Den kan imidlertid dateres til slutningen af 1700-tallet og begyndelsen af 1800-tallet, takket være vandmærkerne i form af Kong Christian VII's monogram og papirmøllens navn. Ørholm papirmølle blev etableret i 1793 og Kong Chr. VII døde i 1808. Tegningen kan derfor ikke være tegnet af Søren Abildgaard, fordi han døde i 1791. Det er sjældent, at man er i stand til at datere en udateret tegning så præcist som inden for en periode på 15 år.

Diskussion



Tekstfelt fra Roskilde Domkirke. Dansk håndgjort papir med Kong Christian VII's monogram som vandmærke, resp. Tekstfelt fra Roskilde Domkirke. Dansk håndgjort papir med vandmærke fra Ørholm papirmølle.

I dette ATA projekt har vi fokuseret på arkivtegnernes valg af papir i en 100-års periode fra 1770-1870. Før 1770 var endnu kun håndgjort laid papir i brug i Danmark, men fra begyndelsen af 1800-tallet er både håndgjort laid og wove papir repræsenteret i samlingen. I den senere del af 1800-tallet er også endless maskingjort papir i brug. Det er imidlertid vanskeligt at skelne mellem håndgjort wove papir og en god kvalitet tidlig endless maskingjort papir. Her er vandmærker og karakteren af papiroverfladernes struktur af vigtighed for viden og kendskab til den anvendte teknologi. Hvis mikroskopiske analyser af fiberet materialet havde været muligt, ville en eventuel blanding af træslib fibre og kludefibre kunne definere papiret som maskingjort papir. I løbet af disse 100 år var det forventet at finde en gradvis blanding af håndgjort laid papir, wove papir og endless maskingjort papir. De indsamlede og registrerede makroskopiske observationer i dette ATA projekt er blevet sammenlignet med Anna-Grethe Rischel's vandmærke- og papirteknologistudier (2003-2004) af ATA arkitekturtegninger og af vandmærkeregistreringer (2014-2015) af Guldaldermaler tegninger og akvareller på Statens Museum for Kunst (SMK) i København.

Aftrykket af formens wire struktur i mindre tegninger og skitser uden synlige vandmærker viser at kunstneren har anvendt håndgjort laid papir. 1800-tals tegninger og akvareller på papir uden aftryk af kæde- og net linjer, men med vandmærke, tilkendegiver brugen af wove papir. Tegninger på papir uden vandmærker eller aftryk af formens metalwirestruktur illustrerer at papiret er enten wove papir eller endless maskingjort papir.

James Whatman Senior opfandt i midten af 1700-tallet en ny papirform til produktionen af "wove papir" - et glat og strukturløst papir til bogtryk, hvor han erstattede formens wiredug af kæde- og net linjer med en lærredsvævet wire-dug af fine, tætliggende metaltråde. I slutningen af 1700-tallet videreudviklede hans søn James Whatman Junior det nye wove trykpapir til et ligeledes glat og strukturløst "wove" tegne- og akvarelpapir, hvor den lærredsvævede wiredug blev understøttet af et åbent vævet metalgitter, som adskilte den fra formens træribber. Wove tegne- og akvarelpapir er mere limet end wove trykpapir. De engelske opfindelser revolutionerede den vestlige papirproduktion - ikke alene ved produktionen af det håndgjorte wove papir, men især i forbindelse med den industrielle produktion af papirmaskinens strukturløse



C. W. Zentben, gravmale i Sorø Kloster Kirke, 1851. Pennetegning og lavering på engelsk wove papir med dateret vandmærke.



Magnus Petersen, kalkmaleri i Jelling Kirke, 1874. Pennetegning og akvarel på engelsk wove papir.

"endless" papir. Med produktionen af Whatmans wove papir fra 1757 var England forud for de andre europæiske lande, hvor den efterfølgende produktion af wove papir først fandt sted i 1783 i Frankrig, efterfulgt af Tyskland i 1795, af Italien i 1796, og til sidst af Holland i 1806. Ifølge arkivtegnernes og kunstmalerens valg af papir kunne de første tegninger på håndgjort engelsk og hollandsk wove papir på ATA og SMK dateres til 1830-erne.

1600-tallets opfindelse af "Holländerens" effektive og rent mekaniske 1-dags proces til findeling af kludemassen resulterede i, at det tidligere center for papirhandel i Holland blev til det førende center for europæisk papirproduktion. Det hollandske papir dominerede således også den danske import af skrivepapir og trykpapir ifølge vores registreringer af vandmærker på ATA og på SMK.

Den hollandske udvikling i 1700-tallet af en længerevarende og mere nænsom presseproces, tørreproces, limning og glitning af laid papir resulterede i et nyt skrivepapir med en glat, ensartet overflade med kun et svagt relief af papirformens wiredug på papirets bagside (verso). Denne hollandske skrivepapirkvalitet med tætliggende netlinjer tjente som tegnepapir for de europæiske arkitekter, arkivtegnere og konventionelle kunstmalere indtil slutningen af 1700-tallet, hvor wove tegnepapir blev en realitet.

Som det første sted i Skandinavien bliver endless maskingjort papir produceret i Danmark fra 1829 på Johan Drewsens papirmølle "Strandmøllen", samtidig med at laid papir og wove papir stadig er i brug. Kun et begrænset antal af 1800 og 1900-tals vandmærker er hidtil publiceret, og derfor vil dokumentation af disse vandmærkede 1800-tals papirer, som de danske kunstnere i første halvdel af århundredet anvendte i Danmark, Norge og Italien, bidrage til viden om produktionen og handlen med europæisk papir.

Guldalderen i dansk kunst, musik og litteratur begyndte i første halvdel af 1800-tallet, hvor nye papirtyper som wove og endless maskingjort papir blev disponible for de danske kunstmalere. Vi har sammenlignet registreringen af papirkvaliteter, som arkivtegnerne og arkitekterne valgte, med Anna-Grethe Rischels registrering på SMK af de vandmærkede papirkvaliteter, som de samtidige kunstmalere Constantin Hansen (1804-1880), Martinus Rørbye (1803-1848), Christen Købke (1810-1848) og Johan Thomas Lundbye (1818-1848) benyttede. De havde alle studeret på det Kongelige Akademi for de Skønne Kunster, hvor kunstmaleren Nicolai Abildgaard (1743-1809), søn af Søren Abildgaard, var blandt de berømte professorer. Som professor på Kunstakademiet i begyndelsen af 1830'erne begyndte C. W. Eckersberg (1783-1853) at tage sine studerende med ud på studieture i naturen i omegnen af København.

Med sin blyantstegning på papir illustrer Christen Købke to af sine professorer fra akademiet C. W. Eckersberg og Marstrand på en af studieturene i naturen, hvor Eckersberg studerer landskabets virkelige farver. De danske kunstmalere anvendte både wove og laid papir i Danmark og med dominans af wove papir på deres store studierejser gennem Europa til Middelhavet. De fandt den fløjlsagtige

glatte overflade af wove papiret som et ideelt materiale for både blyantstegninger og akvareller.



C. Købke, *to kunstnere på studieuftugt*, 1834. Blyantstegning på hollandsk wove papir.

På SMK-projektet er 57 % af tegningerne og akvarellerne registreret som laid papir og 43 % som wove papir. Papir uden aftryk af formens wirestruktur er ikke inkluderet i dette vandmærke projekt. Denne registrering på SMK resulterer i viden om de fire Guldaldermaleres valg af papirkvaliteter, hvor den højere procent af wove papir sammenlignet med ATA projektet illustrerer at de fire kunstmalere foretrak det nye wove tegnepapir, som endelig var tilgængeligt i Europa.

Arkitekter og arkivtegnere har almindeligvis anvendt godt skrivepapir til deres tegninger og valgt papir som passede til deres individuelle formater. Skrivepapir var limet og muliggjorde skarpe penne streger. Arkitekterne havde brug for større formater end arkivtegnerne og klistrede endog flere ark sammen for at opnå den ønskede størrelse. Derfor er det mere sandsynligt at finde vandmærker i arkitekturtegninger, hvor blyant, pen og akvarelfarver blev anvendt.

Guldaldermalerne anvendte derimod ofte mindre papirark til skitser og ideer eller oplæg til senere malerier. De skulle ikke "dokumentere" emnet som arkivtegnerne, men kunne skabe deres egen personlige version. Kunstmalerne brugte for det meste blyant til deres skitser, men der var også eksempler på pen og blæk og pensel og akvarelfarver. Både skrivepapir, trykpapir og andre typer som karduspapir blev brugt af kunstnerne. I disse små formater er det mindre sandsynligt at kunne finde vandmærker til at identificere papirets oprindelse, og derfor er det vanskeligt rent optisk at skelne wove papir fra det tidlige maskingjorte papir.

Arkivtegnerne valgte lignende papirkvaliteter som arkitekterne og andre kunstnere og de var vel vidende om papirets kvalitet. Deres formater var almindeligvis mindre end arkitekttegningerne og større end kunstmalerens tegninger, fordi formålet med deres tegninger var at bevare det synlige billede af et sted så akkurat som muligt. Disse tegninger var ikke skitser, men de vigtigste resultater der skulle bevares i arkivet. Arkivtegnerne kunne ikke virkeliggøre deres egne kunstneriske følelser eller



J. Th. Lundbye, *søndersiden af Refnæs, 1843*. Akvarel på karduspapir.

fortolkninger, men dokumentere et oldtidsområde som det fremstod.

Konklusion

Papirhistorisk sker der i perioden en udvikling fra udelukkende laid papir, til wove opfindes som trykpapir og senere som tegnepapir over til papirmaskinernes endless papirtyper. Udviklingen ses i arkivets papirer. Derudover ses tilgængeligheden af forskellige udenlandske papirer at variere efter samtidige krige og handelsblokader.

Vi kan konkludere at der i 1700 og 1800-tallet var en tydelig forskel mellem arkivtegnernes valg af papirkvaliteter og Guldaldermalernes valg, mens forskellen var mindre tydelig imellem arkivtegnernes og arkitekternes valg.

Hos arkivtegnere dominerer laid papir, men wove- og endless papir bruges og vinder frem sidst i 1800-tallet. Omfanget af wove papir mellem de fire studerede Guldaldermaleres skitser og akvareller er meget større som et tegne- og akvarelpapir substrat end laid papir. Arkivtegnere, kunstmalerne og arkitekter arbejder også i forskellige formater. Arkivtegnerne generelt i skriveformater, kunstmalerne i meget små formater og arkitekterne i store formater.

Hvert ark papir fortæller en historie om den teknologi der er anvendt i dets produktion. Nogle er mere tydelige end andre. Projektet har vist, at det er muligt makroskopisk med det blotte øje at dokumentere meget. Dog er forskellen mellem wove papir uden vandmærker og tidligt maskingjort papir svær at identificere. Det er nødvendigt med flere



J. Th. Lundbye, *Kalundborg stubmølle, 1846*. Pennetegning på engelsk wove papir med vandmærke.

undersøgelser og mikroskopiske analyser af fibermaterialet for at kunne skelne.

Referencer

Grinder-Hansen, Poul: Søren Abildgaard: (1718-1791): Fortiden på tegnebrættet. København (2010).

Rischel, Anna-Grethe: A Technical Study of 19th-Century Papers used by Danish Artists. CATS Proceedings III: Studying the European Visual Arts 100-1850, Paintings, Sculpture, Interiors and Art on Paper, Copenhagen (2017), s. 65-71.

Kjær, Ulla: Detaljens mester - konservatoren som kunstner. Jakob Kornerup: maler, arkæolog & konservator. København (2013), s. 43-62.

Författarna

Anna-Grethe Rischel,
Konservator emerita
Nationalmuseet
I. C. Modewegsvej, Brede
DK 2800 Kgs. Lyngby

Mette Humle Jørgensen
Konservator
Nationalmuseet
I. C. Modewegsvej, Brede
DK 2800 Kgs. Lyngby

Pappersvisa från Småland

"Ifall att ni vill höra på, jag sjunga vill en liten visa,
det mig då ej förtänkas må att papperet jag önskar prisa.

Förutan papper vilken nöd, vårt hela liv det blev eländigt,
nog kan man leva utan bröd, men papper är för oss nödvändigt.

Boktryckarn hade då gunås, med all sin konst ej någon lycka.
Ty sätta kunde han förstås, men aldrig utan papper trycka.

Och Bellman, Runeberg, Tegnér, varmed har deras ära vunnits,
ej någon tänkt på dem numer, om icke något papper funnits."

Denna visa är upptecknad av musikdirektör Maja Zedig. Den publicerades, med tillhörande noter, i Silverbladet 1974. Silverbladet var en personaltidning vid Silverdalens pappersbruk och Lönneberga påsfabrik i Småland. Visan finns också citerad i en skrift om Strömsholms Pappersbruk i Virserum i Småland, där dock utan noter. Maja Zedig var dotter till pappersmästaren Albert Zedig vid Tumba Bruk och förmodligen hörde hon sin pappa sjunga visan.

Vid en middag under NPHs årsmöte i Fredrikstad läste jag upp texten och Kari Greve kunde även framföra den sjungande.

Lennart Eriksson

NPH-träff på Gammelvala och Gullsby handpappersbruk i Värmland

Lennart Stolpe

Handpapperstillverkning vid Gammelvala sedan 1971

Varje år sedan 1963 arrangeras Gammelvala vid Brunskogs hembygdsgård, ett par mil öster om Arvika i Värmland. Gammelvala är värmländska och betyder ungefär "gamla världen". Där visar verksamheter från förr i världen i form av hantverk och tidig industri.

Nära Brunskog ligger Gullsby där det fanns ett handpappersbruk. Det startade 1805 och lades ned 1884, då det brann ned till grunden. Gullsby var ett av de två handpappersbruk som har funnits i Värmland och det enda som blev någorlunda långlivat. Existensen av Gullsby handpappersbruk var bortglömd i trakten tills Harry Eriksson, en av grundarna av NPH, gjorde de dåvarande ägarna av fastigheten uppmärksamma på platsens intressanta historia.

Det resulterade i att ett handpappersbruk byggdes upp på Brunskogs hembygdsgård och blev ett stående inslag på Gammelvala från 1971.

Gullsby handpappersbruk finns beskrivet av Carl Håkansson i "Papper och massa i Värmland" och verksamheten vid Gammelvala i en artikel i NPHT 3/2022.

NPH-träff

För att undersöka intresset för en lokal träff för NPH-medlemmar och andra intresserade i samband med Gammelvala skickade jag en inbjudan med ett program som innefattade ett föredrag om papperstillverkningens historia och ett studiebesök på handpappers bruket på Gammelvala. Det resulterade i ett 25-tal anmälningar, de flesta från Värmland men vi hade också deltagare från Stockholm, Uppsala och Stenungsund. Träffen kunde genomföras med den värdiga hjälpen av Carl Håkansson som stod för de praktiska arrangemangen såsom lokalbokning, fika och kontakter med Gammelvalas ledning. Stort tack till Carl!

Föredraget, som hölls i Brunskog kyrkas församlingshem, i direkt anslutning till Gammelvala, handlade om hela papperstillverkningens historia, från de äldsta fynden av papper tillverkade för över 2200 år sedan till de modernaste pappersmaskinerna idag, såsom den nya kartongmaskinen vid Gruvöns bruk i Grums i Värmland. Tekniken med massabearbetning, formning, pressning och torkning har i grunden varit densamma från början till idag, men utrustningen har genomgått en fundamental utveckling. Den gamle kinesen Tsai Lun, som oförtjänt har fått äran av att ha uppfunnit papperstillverkningen år 105, skulle nog bli förvånad om han fick se en modern pappersmaskin som i princip använder samma processteg som han använde för 2000 år sedan.

Efter föredraget fick deltagarna äta lunch på egen hand inne på Gammelvala-området, där även menyn delvis präglades av gamla tider. Den populäraste rätten verkar, av kölängden att döma, ha varit "nävgröt" med stekt fläsk och lingonsylt. Nävgröt är en mycket fast gröt, kokt på skrädmjöl, som i sin tur är tillverkat av rostad havre.

Gullsby handpappersbruk

Efter lunch besökte vi det lilla handpappers bruket där ägaren Christer Hedberg berättade sitt företags historia och om handpapperstillverkningens teknik och utrustning, med den värdiga hjälpen av sonen Mattias.

Familjen Hedberg driver idag, utöver demonstrationsanläggningen vid Gammelvala, ett handpappersbruk i sitt hem i Gullsby där man tillverkar och säljer papper av olika slag. Där kan man få tillverkat papper med eget vattenmärke. Man tillverkar också böcker av olika slag, till exempel gästböcker, och konstnärs papper, framför allt för akvarellmålning.

Det var Christers föräldrar, makarna Olsson, som 1970 fick besök av Harry Eriksson och som stödde Harrys idé om att återuppliva det gamla bruket nere på Brunskogs Hembygdsgård. Harry medverkade i den första demonstrationen av handpappers bruket vid Gammelvala. Han skrev också en kort beskrivning över Gullsby pappersbruk som publicerades 1971 av Brunskogs hembygdsgårdsförening.

Vid vårt besök demonstrerade sonen Mattias Hedberg de olika stegen i handpapperstillverkning och lyckades också göra flerskiktspapper, ett komplicerat mästestycke.



Two experienced handpaper makers discuss: Christer Hedberg, Gullsby and Bertil Mark, NPH-veteran.

Träffar av detta slag, med föredrag och studiebesök, tror jag kan vara ett sätt att vidga verksamheten inom NPH. En upprepning av träffen på Gammelvala planeras för nästa år.

Det borde finnas andra ställen i Norden där man kan anordna lokala träffar för NPH-medlemmar och inbjudna. Vad som behövs är ett studieobjekt, t.ex. pappersbruk, massabruk eller resterna av sådana eller kanske ett museum eller en hembygdsgård. Men framför allt behövs en initiativtagare. Den som känner sig kallad får gärna ta kontakt med mig (lennartstolpe@telia.com)

Skogsindustriernas Industrihistoriska utskott 50 år

Skogsindustriernas Industrihistoriska utskott har sedan det bildades 1973 inventerat och dokumenterat **samtliga** massa- och pappersbruk i Sverige, vilket resulterat i bokserien *Papper och massa i Sverige*, som omfattar 13 volymer. Dessutom har utskottet gett ut 11 böcker med industrihistoriskt perspektiv.

Vid ett styrelsemöte den 5 juni 1973 beslutade Svenska Cellulosa- och Pappersbruksföreningen (SCPF) att bilda ett industrihistoriskt utskott ”med uppgift att organisera och långsiktigt omhändertaga av SPCI (Svenska Pappers- och Cellulosaingenjörsföreningen) i föl inlett arbete med inventering och dokumentation av industriminnen mm i massa- och pappers-industrin.” Det var två år tidigare som SPCI bildade en industrihistorisk kommitté och det var *Walter Améen* – ordförande i SPCI – som initierade det. I ett brev till Sixten Ulfsparré, MoDo, skriver han:



”När man som jag i en tid av alltmer accelererad strukturrationalisering har till uppgift att lägga ned ännu fullt effektiva och ej olönsamma fabriker och kan iakttaga hur fort de förfaller eller utplånas efter nedläggningen samt hur snabbt en väl samverkande arbetsgemenskap skingras, finner man det angeläget, att göra något för att för framtiden bevara historiska uppgifter om lokaler och teknik, organisation och personal, ekonomiska och sociala förhållanden, medan kvalificerade uppgiftslämnare fortfarande finns tillgängliga.”

Améen hade varit chef för Billeruds sulfitfabriker, men hade nu alltså uppdraget att lägga ner dem. I brevet påminner han också om den dokumentation som SPCI genomförde i slutet av 1930-talet och som resulterade i SPCI:s cellulosa-historiska samling i Tekniska Museets arkiv och också om den industrihistoriska skriftserie som Cellulosaföreningen på Gunnar Sundblads initiativ gav ut med början 1948, men som han menade hade fallit i glömska. I brevet skrev han också att han ansåg det vara mest korrekt att SCPF blev huvudman för de teknikhistoriska aktiviteterna och därav föranledda publikationer, men att SPCI kunde bidra med det fortsatta materialinsamlandet.

Det var inte bara med Sixten Ulfsparré som Améen ventilerat sina tankar utan framför allt med Torsten Althin – då pensionerad chef för Tekniska Museet, så när styrelsen hösten 1971 beslöt att bilda SPCI:s industrihistoriska kommitté, med Walter Améen som ordförande, valdes Althin in som medlem tillsammans med Marie Nisser, Uppsala Universitet, Torsten Johnson, STFI och Göran Wohlfahrt, SCPF. Man sökte också bidrag för verksamheten från en rad fonder.



Arbetet med inventering och dokumentation startade omgående: en enkät skickades till landets brukschefer och på Althins förslag fick *Marie Nisser*, industrihistoriker vid Uppsala Universitet, i uppdrag att

göra en ”Värmlands-inventering”. Denna genomfördes i augusti 1972 – utökad till att även omfatta bruken i Dalsland. Nisser och hennes assistent Helene Sjunnesson, som då var anställd vid Värmlands museum, besökte varje bruk under en dag, fotograferade och samlade in information. Sedan tog det närmare ett år för dem att bearbeta och sammanställa materialet som publicerades 1973 som en SPCI-rapport med titeln *Massafabriker och pappersbruk i Värmland och Dalsland*. Resultatet av enkäten redovisades aldrig.

Vid SPCI:s styrelsemöte i maj 1973 konstaterades att ”kommittén diskuterat olika former för fortsatt verksamhet och kommit fram till att det lämpligaste vore att föreslå SCPF:s styrelse att övertaga ansvaret för kommittén. Styrelsen ansåg att detta var en riktig bedömning.”

Frågan var väl förberedd i SCPF:s styrelse: i ett tre sidor långt PM, skrivet av bland andra Lars G. Sundblad, framförs liknande argument som Améens i brevet till Ulfsparré. Man trycker också på vikten av att företagsledningarna backar upp inventeringsarbetet och man varnar för väl högtflygande planer

”i den meningen att man avser täcka allt och på företagen lägga vidlyftiga inventeringar och stora konserveringskostnader eller dylikt för gamla fabriksföremål och kanske hela fabriksmiljöer. Detta kan stjälpas mer än hjälpa projektet.”

Styrelsen fick också en redovisning för hur Jernkontorets bergshistoriska utskott – som bildats 1967 – arbetade.

Vid mötet den 5 juni 1973 beslöt SCPF:s styrelse enhälligt att bilda ett industrihistoriskt utskott (IHU) och anslag 50 000 kronor för att täcka kostnaderna för det inledande arbetet. Till ordförande utsågs *Sigbjörn Holgersson*, just pensionerad vd för Kopparfors, och som ledamöter Walter Améen, Sven Rydberg, Stora Kopparberg, Olof Sundell, Korsnäs och Marie Nisser.

Utskottet kom sedan att utökas med Ewert Landberg och Göran Wohlfahrt, Roine Carlsson, förbundsordförande i SPIAF, Lennart Stockman, KTH och Sigvard Strandh, som efterträtt Torsten Althin som chef för Tekniska museet. Ewert Landberg utsågs till verkställande ledamot.



Ett uttryck för den viktiga roll man ansåg att utskottet hade, var att man beslöt att utskottets medlemmar skulle väljas vid föreningens årsmöte. Så skedde dock inte – de kom att utses av styrelsen.

Utskottets uppgift skulle vara

- att främja industri- och kulturhistorisk forskning om svensk skogsindustri, i första hand pappers- och massaindustrin,

- att sprida information om skogsindustrins historia både inom och utom branschen,
- att medverka till dokumentation av industrimiljöer och bevarande av arkiv och industrihistoriska föremål.

Man bestämde att man skulle kartlägga och dokumentera existerande anläggningar– alltså inte nedlagda fabriker och inte heller handpappersbruk. Detta var en princip man senare frångick.



Arbetet kom snabbt igång. Framför allt gjorde *Ewert Landberg* en stor insats under 70-talet genom att besöka bruk som skulle läggas ner för att se till att anläggningen dokumenterades och att arkiven sparades. Han kallade det själv för brandkärsuttryckningar. Läget var akut – de stora företagen hade i regel

mycket välordnade arkiv men när de små fristående fabriker lades ner försvann ofta också arkiven.

IHU bildade därför en arkivkommitté med syftet ”att stimulera företagen att bevara och ordna sina arkiv och att ställa dessa till förfogande för forskningen”. Man pekade inte bara på de legala aspekterna på ett arkiv, utan också på arkivens betydelse för att bygga upp företagets identitet och företagskultur. För att nå målet ordnade man under 1980-talet ett par arkivdagar.

IHU etablerade också en krets av kontaktpersoner i samtliga medlemsföretag, upprättade mallar för intervjuer och fotodokumentation och förberedde en dokumentering av samtliga företag i branschen – en ”riksinventering”. Marie Nisser var projektledare och hon formulerade målsättningen på följande sätt:

”Inventeringarnas primära målsättning är en dokumentation av branschens anläggningar och deras utveckling från starten fram till inventeringstillfället. Dokumentationen skall avse företagets utveckling, fabriksanläggningarna och deras tekniska utrustning vid olika tidpunkter, produktion och produkter. Den skall vidare ge underlag för en kortfattad beskrivning av material rörande fackens tillkomst och deras verksamhet. Slutligen skall också bebyggelse-utvecklingen i industriorterna studeras.”

Det skulle dröja innan man hittade den rätta formen för hur materialet skulle hanteras och presenteras. I början förde man diskussioner med Riksantikvarieämbetet, Nordiska museet, Tekniska Museet och lands- och länsantikvarier om olika samarbetsmöjligheter och förhoppningen var att hela inventeringen skulle vara klar till SCPF:s 100-årsjubileum 1990. Marie Nisser ledde själv inventeringen i Gästrikland-Hälsingland tillsammans med två personer från Läns museet i Gävle och tre studerande vid Uppsala universitet. Varje företag besöktes under två eller tre dagar. På liknande sätt inventerades bruken i norra och mellersta Norrland under ledning av Rune Svensk som var antikvarie vid Sundsvalls museum och bruken i Östergötland och Småland av Helene Sjunnesson.

IHU hade också börjat leta efter lämpliga ”industriminnen”, vilket inte visade sig vara lätt: i Strömsnäsbruk

fanns till exempel ett unikt renseri, men det revs för att ge plats åt en ny byggnad och Fiskebys pappmaskin från 1871 – som lades ner 1981 – gick inte heller att spara.

Men så dök en möjlighet upp: ASSI aviserade att man ämnade bygga en kartongmaskin i Frövifors och samtidigt lägga ner pappersbrukets maskiner. Det var företagets informationschef Sven-Göran Wennerholm som då kom med idén att maskinhallen med PM III och PM IV och kringutrustning skulle sparas som ett industrimuseum och brukets ledning kontaktade därför IHU på ett tidigt stadium. Att på detta sätt kunna spara en hel anläggning från förra sekelskiftet var en unik möjlighet och efter diverse utredningar och inte minst ett starkt engagemang från IHU:s sida kunde Stiftelsen Frövifors Pappersbruksmuseum bildas 1983 där huvudmännen var landstinget, kommunen, bruket, IHU med flera. Efter hand kom engagemanget från IHU att minska – det skulle visa sig att branschens intresse för museet var ganska svalt.



År 1983 avgick Sigbjörn Holgersson och i stället blev *Lars G. Sundblad* ordförande, en roll han skulle ha till 2004. Även Walter Améen och Roine Carlsson avgick 1983.

Samtidigt som riksinventeringen drog ut på tiden diskuterade man andra bok-projekt. Tre av dem realiserades och utgavs i samband med 100-årsjubileet 1990:



- Mats Carlberg Jr och Axel Scholander, *Teknisk uppkäftighet – om veteraner och tekniksprång i massa- och pappersindustrin*, 1989



- Ewert Landberg, *Klara papper – Svenska Pappersbruksföreningen 1947–1968*, 1990
- Sven Rydberg, *Papper i perspektiv – massa- och pappersindustri i Sverige under hundra år*, 1990

Sven Rydberg – informationschef i Stora Kopparberg, professionell historiker och medlem av IHU – lanserade 1991 ytterligare en bokidé: *Entreprenörerna*. Han tänkte sig en bok som i ett antal korta kapitel skulle behandla de viktigaste industriledarna i branschen från Otto Francke och Erik Johan Ljungberg på 1800-talet till Gunnar Sundblad och Gösta Edström på 1900-talet – sammanlagt ett 30-tal personer. Idén uppskattades, men timingen var olycklig: finanskrisen och depressionen i början på 1990-talet gjorde att man bedömde att det inte skulle kunna gå att finansiera boken.

Så sent som i januari 1990 meddelade Marie Nisser att tre böcker skulle vara klara för leverans i början av september detta år, medan den fjärde boken – om Gästrikland-Hälsingland, skulle bli klar senare under hösten. Men så blev inte fallet, någon publicering till 100-årsjubileet blev det inte.

Att böckerna aldrig blev klara berodde sannolikt delvis på Marie Nissers stora arbetsbelastning – hon åtog sig många uppdrag både i Sverige och utomlands – men kanske främst på att utskottet inte var enigt om målsättningen med bokutgivningen. För Nisser var själva den vetenskapligt genomförda dokumentationen det viktigaste, medan utskottets industriledamöter ville se ett resultat i form av böcker som med behållning kunde läsas av folk på bruksorterna och andra intresserade.

IHU:s stora satsning på en riksinventering hade alltså gått i stå, och detta i kombination med det svåra ekonomiska läget gjorde att hela IHU:s verksamhet ifrågasattes, men Lars G. Sundblad kunde vid IHU:s sammanträde i april 1992 meddela ”att utskottets verksamhet kommer



att kunna fortsätta i sin hittillsvarande form”. Vid detta möte deltog Berndt Norberg – tidigare vd för SCA Paper – för första gången och han kom att efterträda Bertil Haslum som verkställande ledamot och senare också Lars G. Sundblad som ordförande.

Nu avsåg sig också Rune Svensk uppdraget att inventera de norrländska fabriker på grund av sjukdom. 1994 engagerade Lars G. Sundblad i stället sin mångårige medarbetare i Iggesund Christian Valeur för att skriva en bok om fabriker i Medelpad. Uppdraget utökades senare till att även omfatta Jämtland. Sundblad kände naturligtvis väl Valeurs tekniska kompetens, men även hans stilistiska förmåga: han hade just skrivit en bok till facket 75-årsjubileum i Iggesund. Arkivarien Ulrika Hådén knöts också till projektet.

Boken *Papper och massa i Medelpad och Jämtland* kom ut 1997 och blev en succé. Börje Steenberg skrev till exempel i *Svensk Papperstidning*: ”... så här skall industrihistoria skrivas.” Efter den lyckade starten fick Christian Valeur uppdrag att fortsätta skriva om bruken i de norrländska landskapen. Berndt Norberg organiserade och

drev det fortsatta arbetet: han engagerade författare, han ordnade finansieringen, han var en noggrann och kritisk läsare av manuskripten och bollplank för författarna och han marknadsförde böckerna. Alla författarna hade inte Valeurs stilistiska talang, men de kunde vad de skrev om: de allra flesta var ingenjörer och många har haft ledande positioner i branschen, som till exempel Olle Bjurbom, Karl-Fredrik Gustafsson, Bertil Johansson, Inga Kinell, Torbjörn Krantz, Olle Lundqvist, Jan Malmström, John Svensson och Thomas Wahlberg. Böckerna var rikligt illustrerade och professionellt formgivna och upplagorna var förhållandevis stora: *Värmlandsboken* är den som sålts mest med över 2 500 ex. När en bok sålts slut har nytryck skett genom print-on-demand. Serien kom att omfatta 13 volymer och den sista kom ut 2015. Resultatet av denna ”riksinventering” är unikt: i inget annat land har det gjorts något liknande. Walter Améens önskan 44 år tidigare ”att för framtiden bevara historiska uppgifter om lokaler och teknik, organisation och personal, ekonomiska och sociala förhållanden” hade genomförts.

Christian Valeur fastställde formatet: ett kapitel om varje bruk, en lättläst, berättande text och fakta i tabellform. Berndt Norberg var projektledaren och för sina insatser fick de båda SPCI:s Gyllene Förtjänstplakett. Berndt Norberg avgick nu och istället blev Hans Norrström, ÅF ordförande.



*

Efter den framgångsrika ”landskapsserien” startade IHU en ny serie böcker där produkterna och inte fabriker kom i fokus. Tre titlar har hittills givits ut:

- Lennart Stolpe, *Förpackningspapperens historia*, 2016
- Anders Luthbom, *Press stopp? Det svenska tidningspapperets historia*, 2018
- Gunilla Jönson, *Wellpappförpackningens historia och framtid*, 2019

I denna serie behandlas till exempel marknadsfrågor och produktutveckling och en bok om kartong är under arbete och fler i planeringsstadiet. De hittills utgivna böckerna har fått goda recensioner.



I landskapsböckerna finns många exempel på hur utvecklingen påverkats av enskilda personers insatser. IHU har också gett ut ett par böcker med ingenjören i fokus och med undertiteln *Ingenjörer berättar*:

- Per Jerkeman (red.), *Huru vi kokade cellulosa och gjorde papper därav*, 2014



- Per Jerkeman (red.), *Att göra skillnad*, 2017

Den första bygger på de berättelser SPCI samlade in i slutet på 1930-talet och i den andra berättar några nyblivna pensionärer om sina erfarenheter.

Hans Norrströms unika kunskaper och erfarenheter om skogsindustrins miljöarbete möjliggjorde för IHU att ge ut

- Per Jerkeman och Hans Norrström, *Vägen mot hållbarhet*, 2017



Boken beskriver den tekniska utveckling som lett till att skogsindustrins utsläpp till luft och vatten idag är lika låga som för hundra år sedan trots att produktionen av massa och papper är hundra gånger större idag.

Sven Rydholm från Billerud var en av 1900-talets ledande tekniker i branschen, som parallellt med sitt arbete som teknisk direktör i företaget också skrev *Pulping Processes*, ett standardverk om närmare 1 300 sidor. Han skrev också en berättelse om sitt företag och sitt landskap, som både innehåller industrihistoria och värmländska skrönor, men som aldrig gavs ut. Lennart Stolpe har redigerat den och försett den med bilder och kommentarer

- Sven Rydholm, *Ett Värmlandsepos*, 2020

Den senaste boken i IHU:s utgivning ägnas helt åt 1900-talets kanske främste ingenjör:

- Per Jerkeman, *Gunnar Sundblad den siste brukspatronen*, 2022



Knappast någon har haft lika stort inflytande på branschens utveckling under förra århundradet som Gunnar Sundblad – han var inte bara vd för Iggesund i 35 år utan också den skogsindustriella forskningens gudfader, branschens företrädare och förhandlare och dessutom lokalpolitiker och samhällsbyggare.

*

Så långt IHU:s historia – men hur ser framtiden ut? När utskottet startade för 50 år sedan fanns en samsyn om vikten av inventering och dokumentation. Vad förväntas av IHU idag?

Yngve Ståde, fd Sverigechef Stora Enso – IHU:s nuvarande ordförande:

”Utskottets ursprungliga uppdrag att främja industri- och kulturhistorisk forskning om svensk skogsindustri och att medverka till dokumentation av industrimiljöer och bevarande av arkiv gäller naturligtvis fortfarande. Det ligger mycket i George Orwells ord i 1984 ”den som behärskar det förflutna behärskar framtiden” eller med andra ord: med insikt om branschens historia kan den framtida utvecklingen styras i fortsatt positiv riktning. Historien kan också inspirera dagens medarbetare i vår industri och även ge en ökad förståelse för skogsindustrins roll i samhället.”



Ett stycke industrihistoria: i Billeruds bruk Gruvön finns världens modernaste kartongmaskin, invigd 2019, men också en pappersmaskin från 1950-talet.



Korsnäs - från säckpapper till vätskeboard.

Från 2012 en del av BillerudKorsnäs och sedan 2022 en del av Billerud

Lennart Eriksson, Lennart Stolpe

Denna artikel är en del i en serie som belyser svenska massa- och papperskoncerners utveckling. Artiklarna inriktar sig mot tillverkning av massa och papper och med tyngdpunkt på verksamhet i Sverige. Sågverk och tillverkning av fiberskivor omfattas normalt inte, men sådana aktiviteter kan vara omnämnda för att ge en historisk bakgrund. Vidareförädling, som i många koncerner har varit betydande, berörs i förekommande fall endast översiktligt. Artiklarna syftar i första hand till att ge en sammanhållen bild av koncernernas utveckling vad gäller ägda fabriker och deras produktionsutveckling. Artiklarna går inte in på mer företagsekonomiska och finansiella frågeställningar.

Tidigare artiklar i NPHT har i tur och ordning berättat om följande koncerner: Ncb, Graningeverken, Kopparfors, Rosendahlsverken, Scharins, Fiskeby samt Billingsfors.

Korsnäs-koncernens tillkomst och ägande

1855 bildades Korsnäs Sägverks Actie Bolag med aktieägare huvudsakligen från Gästrikland, de flesta från Gävle. Bolaget avsåg att anlägga en ångsåg i den lilla orten Korsnäs som låg någon mil öster om Falun vid sjön Runn i Dalarna. I området fanns gott om skog och förhållandevis få sågverk. Det var styresmannen för storskiftesverket i Kopparbergs län, Georg de Laval, som främst förde fram tanken på att starta sågverk i Dalarna. Skälet till att det inte anlades nära Gävle, som hade en lämplig hamn, var att Dalälven, som mynnar någon mil öster om Gävle, inte var flottningsbar hela vägen ner till kusten. I gengäld visste man att det skulle byggas en järnväg mellan Falun och Gävle, Gefle-Dala järnväg, som kunde utnyttjas för transport av trävarorna till Gävle för vidare transport till exportmarknaderna. Sägverket kom igång 1858 och järnvägen blev färdig året efter. Den första leveransen gick till Algoa Bay i Afrika med den tremastade fullriggaren Oskar I. Ett nytt sågverk stod klart 1888.

1897 togs det radikala beslutet att flytta sågverket till en plats som hette Kastet i Bomhusområdet strax öster om Gävle. Då hade det nämligen blivit möjligt att flotta ved hela vägen på Dalälven och järnvägsfrakterna hade visat sig bli kostsamma. Detta ska vara den största fabriksflytten någonsin i Sverige. Utrustning, byggnader och en stor del av de anställda med familjer flyttades. Det rörde sig om cirka 150 familjer och ungefär lika många ungar.

Bolaget hade vid den här tiden skaffat sig ett betydande skogsinnehav. Sägverket i Kastet, som stod klart redan i juli 1899, blev med 30 sågramar ett av världens största. Som i så många andra fall uppstod efter hand ett intresse av att utnyttja klena virkesdimensioner och spill från sågningen, men inte förrän 1910 kom en sulfitmassaafabrik igång, granne med sågverket.

1936 bildades Investment AB Kinnevik av advokaten Hugo Stenbeck och friherren Wilhelm Klingspor. Affärsidén var att förvärva större aktieposter i solida bolag. Det första köpet blev en aktiepost i Korsnäs Sägverks AB, som bolaget då hette. 1937 tog Hugo Stenbeck och Wilhelm Klingspor plats i styrelsen och 1948 blev Wilhelm Klingspor

dess ordförande. 1944 deltog Kinnevik med 50 % i ett konsortium som tog över Marma-Långrörs AB, ägare till tre massafabriker. 1960 förvärvades den andra hälften av aktierna i Marma-Långrörs AB av Korsnäs AB, som Korsnäs Sägverks AB då hette sedan 1947. Affären innebar att Kinnevik fick kontroll över Marma-Långrör.

1960 efterträddes Wilhelm Klingspor av Hugo Stenbeck som styrelseordförande i Korsnäs AB och han upprätthöll posten fram till sin död 1976. En för Korsnäs viktig åtgärd blev att Hugo Stenbeck 1963 anställde Nils Landqvist som vice VD under VD:n Göran Lindholm. Nils Landqvist var vice VD vid Rydboholms textilfabrik i Viskafors där Hugo Stenbeck var styrelsens ordförande. Vid denna tidpunkt hade Korsnäs en mycket dålig lönsamhet. Efter att Korsnäs och Marma-Långrör 1964 slagits ihop till Korsnäs-Marma, så blev Kinnevik den överlägset största ägaren i bolaget. Korsnäs-Marma blev genom sammanslagningen Sveriges näst största skogsägare. 1970 utnämndes Nils Landqvist till VD. Hugo Stenbecks son Jan Stenbeck blev styrelsemedlem i Korsnäs 1976.

1987 blev Korsnäs-Marma ett delägt dotterbolag till Kinnevik och namnet blev åter Korsnäs AB. Kinnevik förfogade då över drygt 51 % av rösterna på bolagsstämman. Kring 1991 var Stora Kopparbergs AB intresserat av att förvärva Korsnäs, men detta avvisades av Kinnevik. 1993 blev Jan Stenbeck ordförande efter Nils Landqvist och samma år blev Korsnäs AB helägt av Kinnevik. Man hade då köpt en större aktiepost som ägdes av Stora Kopparberg. Korsnäs-koncernen var nu inte längre börsnoterad. Det sades att Jan Stenbeck ville komma åt bolagets stabila kassaflöde för att kunna finansiera sina engagemang inom TV 3, Tele 2 och tidningen Metro. För att klara detta räckte dock inte avkastningen från Korsnäs, utan det blev nödvändigt att avyttra tillgångar i bolaget. De avsevärda krafttillgångarna såldes och vissa skogstillgångar såldes, tillsammans med sågverket i Kastet, till statliga Sveaskog. Efter Jan Stenbecks död 2002 förde Korsnäs och Stora Enso samman sina skogsinnehav till ett gemensamt bolag, Bergvik Skog AB.

2012 slogs Korsnäs och Billerud samman och blev ett börsnoterat bolag. Detta år upphörde således Korsnäs-koncernen att existera. Affären gick så till att Billerud förvärvade Kinneviks samtliga aktier i Korsnäs.



KORSNÄS



BILLERUDKORSNÄS



BILLERUD

Logotyper för Korsnäs hemmahörighet under årens lopp: Korsnäs Marma AB, Korsnäs AB, BillerudKorsnäs AB och Billerud AB.

Kinnevik var sannolikt tillfreds med att kunna rikta sitt intresse mot andra, som man säkert ansåg, mer dynamiska affärsområden. Under oktober 2022 förenklades koncernens namn till Billerud.

Största aktieägare i Billerud var i augusti 2023 AMF Försäkring och Fonder med 15,5 % av rösterna följt av Frapag Beteiligsholding AG med 12,0 % av rösterna.

Korsnäs-koncernens massa- och pappersfabriker

Korsnäs-koncernen ägde sju fabriker: Eldforsen i Dalarna, Frövifors (Frövi) i Västmanland, Korsnäs (Karskärsverken) utanför Gävle, Lottefors i Hälsingland, Marmaverken i Hälsingland, Rockhammar i Västmanland samt Vallvik i Hälsingland. Av dessa är Eldforsen, Lottefors och Marmaverken nedlagda. Vallvik ägs 2023 av Arctic Paper via dotterbolaget Rottneros. De övriga tre fabriker ingår sedan våren 2023 i Billerud-koncernen, där Frövifors och näraliggande Rockhammar kan ses som en enhet.

Fabriker beskrivs nedan i den tidsordning som de kom i Korsnäs-koncernens ägo. Årtal inom parentes i rubrikerna anger den tidsperiod då massa- och/eller papperstillverkning pågick i fabriker.

Korsnäs (1910-)

Fabriken var i Korsnäs-koncernens ägo 1910-2012.

1908 anlätade Korsnäs Sägverks AB den erfarna fabriksbyggaren Nils Hansson för att anlägga en sulfatmassafabrik vid Karskär utanför Gävle. Fabriken har något oegentligt fått namnet Korsnäs. Bygget av en sådan fabrik hade då diskuterats under en längre tid. Motivet var det vanliga nämligen att Korsnäs Sägverks AB hade behov av att kunna utnyttja avfallet från det näraliggande sågverket i Kastet och klenvirke från skogarna. Fabriken kom igång hösten 1910 med kapaciteten cirka 24 000 årston.

Redan 1913 beslöt man att på platsen också anlägga en sulfatmassafabrik. Vid den tidpunkten fanns endast tre sådana i Norrland. Gunnar Sundblad, som då var 25 år, fick uppdraget att konstruera och bygga fabriken som kom igång 1915. Två år senare nåddes den projekterade volymen 22 000 årston. Under första världskriget byggdes en sulfitsprittfabrik. Den kom tyvärr igång först mot krigets slut och produktionen blev blygsam.



Sulfatmassafabriken i Korsnäs under byggnad 1915.

1923 blev den tidigare skogschefen Wilhelm Ekman VD. Han kunde konstatera att torkningen av avsalumassan blivit en trång sektor, men i stället för att bygga ut torkkapaciteten valde han att starta papperstillverkning. Det skulle visa sig vara ett mycket lyckosamt beslut. I januari 1925 kom den första pappersmaskinen igång för tillverkning av glättat, oblekt sulfitpapper. Kapaciteten var cirka 4 500 årston. Kunderna använde vanligtvis papperet för tillverkning av påsar och som omslagspapper i butiker.

Under åren 1928-1934 skedde omfattande investeringar. 1929 hade sulfatmassafabriken kapaciteten 42 000 årston, medan sulfatmassafabriken låg på 35 000 årston. 1937 var Korsnäs, med kvistmassa inräknad, uppe i totalt cirka 100 000 ton massa. Endast Östrand utanför Sundsvall hade då högre massaproduktion. Under andra världskriget kunde Korsnäs Sägverks AB genom stabil ekonomi fortsätta att investera i fabriken trots besvärliga tider. Ett blekeri byggdes 1942 och ombyggnader skedde i pappersfabriken. Produktionen var givetvis kraftigt neddragen under andra världskriget, men man kunde bidra till landets självförsörjning genom att tillverka fodercellulosa och sprit till motorbränsle.

1944 skedde en ombyggnad av pappersmaskinen. Man tillverkade nu cirka 17 000 årston oglättat och ensidigt glättat papper. Två år senare övergick man till att producera kraftpapper baserat på sulfatmassa.

Vid mitten av 1940-talet började Korsnäs att tillverka papperssäckar. Sulfatmassaproduktionen ökade genom flera investeringar, vilket var en förutsättning för ökad pappersproduktion. Kring 1950 var man uppe i cirka 55 000 årston sulfatmassa.



Korsnäs fabrik 1941 med både sulfit- och sulfatmassafabrik.

Marknaden för oblekt sulfatmassa minskade efter hand och 1950 började man i Korsnäs tillverka halvblekt sulfatmassa. 1951/52 påbörjades klordioxidblekning av sulfatmassa. 1953 tillkom en säckpappersmaskin med kapaciteten cirka 40 000 årston. 1954 svarade viskosmassa för hälften av sulfatmassaproduktionen. Först 1954/55 införde Korsnäs klordioxidblekning av sulfatmassan och 1955 hade Korsnäs en sammantagen kapacitet för blekt massa på omkring 55 000 årston.

Förhistorien till klordioxidblekningen var följande. Vid mitten av 1930-talet hade branschen gemensamt börjat söka efter bättre metoder för massablekning och blickarna föll på klordioxid. Till förtret för övriga företag i samarbetet, så

sökte Korsnäs patent på blekning med klorjordioxid med Wilhelm Rosén som uppfinnare. Korsnäs agerande skapade förvecklingar i branschen. Framställning av klorjordioxid i industriell skala var emellertid ingen enkel sak och på det området lyckades MoDo skaffa sig kontroll. Med detta som spelkort gjorde Sixten Ulfspärre i MoDo upp med Korsnäs om att de två företagen skulle samarbeta för att ensamma utnyttja patenten för tillverkning av och blekning med klorjordioxid. MoDo:s fabriik i Husum startade, som första fabrik i världen, klorjordioxidblekning av sulfatmassa 1946. Korsnäs patent beviljades inte förrän 1947 efter motiverade invändningar från SCA och Stora Kopparberg.

1956 togs ett nytt sodahus i drift och under 1956/57 anlades en kloralkalifabrik för att täcka det egna behovet av processkemikalier. Fabriken baserades på kvicksilvermetoden men ersattes 1977 av en anläggning med den kvicksilverfria diafragrammetoden. Korsnäs blev den första fabriken i Sverige med denna teknik. Kloralkalitillverkningen upp-hörde 1982.

Korsnäs var mycket sena med att använda björk som råvara för massatillverkning. Men när den klorjordioxidblekta björksulfatmassan blivit populär på marknaden, så började sådan tillverkning också i Korsnäs 1959. Då hade Husum tillverkat sådan massa sedan slutet av 1940-talet. I bokserien Landskapsböckerna framhålls att Korsnäs på den skogliga sidan mycket länge hade en närmast fientlig inställning till björk som massaråvara.

I början av 1960-talen utökades sulfatmassaproduktionen till cirka 130 000 årston barmassa och cirka 30 000 årston björkmasa. 1963 kom en tredje pappersmaskin igång. Den var konstruerad för att kunna tillverka olika kvaliteter, men blev i stort sett ett misslyckande fram till dess att Fläktfabrikens fläkttork med luftburen bana installerats och man hade börjat tillverka säckpapper på maskinen. "Fläkttorkat säckpapper" blev ett begrepp på marknaden tack vare överlägsna styrke-egenskaper. 1965 installerades en extruder för plastbeläggning av papper. Pappersproduktionen var nu uppe i cirka 110 000 årston och Korsnäs lönsamhet var god.

Kring mitten av 1960-talet kom några för Korsnäs avgörande beslut. En ny säckpappersmaskin skulle byggas liksom en ny sulfatmassafabrik, medan tillverkningen av sulfatmassa skulle läggas ner. De nya anläggningarna togs i drift under augusti 1968. Sulfatmassakapaciteten var därmed cirka 330 000 årston, varav omkring 2/3 förädlades internt.

1973 kom nästa strategiska beslut som innebar att en femte pappersmaskin med kapaciteten cirka 130 000 årston skulle anskaffas. Säckpappersmarknaden var nu i avtagande och alternativen för Korsnäs var att endera börja tillverka kartong för livsmedelsförpackningar eller att börja tillverka liner för wellpapp. I Norrland fanns redan stora tillverkare av liner, så valet föll på kartong. Styrelsen hade emellertid bestämt att det också skulle gå att tillverka säckpapper på maskinen. Tanken var att Korsnäs position på marknaden inom detta område skulle upprätthållas. Vad styrelsen sannolikt inte till fullo insåg var att tillverkning av kartong och säckpapper papperstekniskt och pappersmaskinmässigt är skilda saker. Men, inte minst tack vare Sven Spangenbergss skicklighet som pappersmakare, så kom en sådan maskin till stånd, levererad av Valmet. Igångkörningen

1976 gjordes med säckpapper, men snart blev kartong huvudprodukten. 1980 producerade Korsnäs mer än 100 000 ton kartong, varav en del bestruken. I början av 1980-talet introducerade Korsnäs ett tvåskiktat säckpapper som gjorde att säckar kunde tillverkas med endast ett pappersark. Detta säckpapper var under en mycket lång tid världens starkaste.

Vid mitten av 1980-talet var produktionen av säckpapper och kartong ungefär lika stor, cirka 180 000 ton vardera, vilket konsumerade cirka 80 % av massaproduktionen. Massaöverskottet såldes som fluff-massa. Under perioden 1986-1988 skedde omfattande investeringar i sulfatmassafabriken och kapaciteten höjdes till cirka 550 000 årston. Efter investeringar i slutet av 1990-talet tog kartongtillverkningen alltmer över. Kring 2005 tillverkades endast vitt säckpapper. 2013 upphörde säckpappers-tillverkningen i Korsnäs regi i samband med att PM2 såldes till SwedPaper i samband med samgåendet mellan Billerud och Korsnäs. Vätskekartong, med Tetra Pak som kund, blev den helt dominerande produkten. Detta år producerades cirka 610 000 ton kartong och säckpapper och drygt 660 000 ton sulfatmassa. Under perioden 2015 - 2020 tillverkades årligen omkring 700 000 ton kartong och omkring 660 000 ton sulfatmassa, vara cirka hälften blekt respektive oblekt.

Under 2000-talet har inga väsentliga investeringar gjorts i massa- och papperstillverkningen.

Dagens fabrik heter Billerud Gävle. Kapaciteten var våren 2023 755 000 årston förpackningsmaterial. Huvudprodukten är vätskekartong, men det produceras också så kallad white-top liner.

Eldforsen (1897-1935)

Fabriken var i Korsnäs-koncernens ägo 1929-1935.

Vid Eldforsen, cirka 10 km söder om Vansbro i Dalarna, gör Västerdalälven en kraftig krök strax efter Eldåns utlopp. Dalälven har där tre älvfåror. I den mellersta ligger Eldforsen med en fallhöjd på knappt 10 m. Där byggde 1894 det värmländska skogsindustriföretaget AB Mölnbacka-Trysil ett träsliperi. Kapaciteten planerades med fyra slipstenar till mellan 2 500 och 3 500 årston. Produktionen kom igång 1897 och året efter producerades knappt 4 600 ton kallslipad massa. Fram till 1923, då Eldforsen fick landsvägsförbindelse, transporterades den torkade massan med hästdragna vagnar på en 3 km lång bana till Tretjärns



Eldforsens träsliperi ca 1910.

station vid Mora-Vänerns järnväg, som var en del av Inlandsbanan. År 1900 såldes fabriken till Trävaru AB Dalarna, som var ett relativt stort sågverksbolag. Efter 1908 producerades årligen som mest 6 000 ton kallslipad och torkad massa.

1929 blev Korsnäs ägare till fabriken. Motivet var sannolikt att man ville få kontroll över säljarens betydande virkestillgångar. Kanske fanns också planer på att utnyttja forsken för elproduktion. Träsliperiet drevs med kraft från sex turbiner. En sjunde turbin med generator alstrade elektricitet för belysning. Massatorkningen skedde i så kallade Dejeforstorn. 1935 lades fabriken ner och i stället anlades en kraftstation. Dagens kraftverk ägs av Fortum. Årsproduktionen är normalt drygt 40 GWh.

Marmaverken (1928-1989)

Fabriken var i Korsnäs-koncernens ägo 1960-1989.

Vid mitten av 1850-talet byggdes en ångsåg vid sjön Marmen cirka tio km inåt landet från Söderhamn i Hälsingland. 1858 bildades Marma Sågverks AB. Det samhälle som byggdes upp kring sågen fick namnet Marma, senare omdöpt till Marmaverken. Det blev också namnet på fabriken. Verksamheten blev framgångsrik och stora skogsarealer förvärvades.

Efter sekelskiftet började det emellertid gå dåligt, men man hade en tillgång i att bolaget ägde en andel i Sulfit AB Ljusnan som ägde Vallviks sulfitmassafabrik vid kusten österut från Marmaverken. En alltför generös utdelningspolitik gjorde att Långrörs AB 1914 övertog aktiemajoriteten i Marma Sågverks AB. Detta ledde i sin tur till att Långrörs AB fick aktiemajoritet också i Sulfit AB Ljusnan, där man redan ägde aktier. Långrörs AB fick av olika skäl stora ekonomiska problem och 1922 tog Skandinaviska Kredit Aktiebolaget över företaget och genomförde en rekonstruktion. Som ett led i detta gjordes investeringar i Marmaverken.

1926 bemyndigades Gerard Versteegh, som då var VD för Långrörs AB och dess dotterbolag Marma Sågverks AB, att utreda förutsättningarna för att i Marmaverken anlägga en sulfatmassafabrik. Skälet var det vanliga, att kunna utnyttja sågverksavfall och klenvirke av tall. I slutet av 1928 kom fabriken igång med kapaciteten cirka 60 000 årston. Den var dock illa belägen vad avser export av massa och tillförsel av insatsvaror. För att lösa problemet byggdes en 19 km lång linbana från Marmaverken till Vallvik vid kusten. Det var den första linbanan av större format i Sverige. I ena riktningen transporterades massabalar, i den andra kol och glaubersalt. Linbanan revs 1959.

Marmaverken fick en minst sagt besvärlig start. Det rådde djup depression i världen i början av 1930-talet och dessutom inträffade två besvärliga strejker i fabriken. Den kommunistiskt dominerade fackföreningen var mycket stridsbenägen. Den andra av dessa strejker, som på riksplaneln kom att kallas "Marmakonflikten", blev upphovet till kravallerna i Ådalen 1931 och skotten i Lunde. Denna tragiska historia, där Gerard Versteegh var djupt involverad, beskrivs närmare i artikeln om Graningeverken (NPHT 4/2020).

1932 var Marmaverkens ägare Långrörs AB återigen konkursmässigt. Omstruktureringar skedde och 1933



Marmaverken sulfatmassafabrik med ett rejält vedlager.

ändrades firmanamnet till Marma-Långrörs AB. Från mitten av 1930-talet gjordes stora ombyggnader i Marmaverken och 1937 producerades drygt 70 000 ton oblekt sulfatmassa. 1939 kom Sveriges andra roterande ugn för mesaombränning i drift i fabriken. Under andra världskriget stod fabriken mestadels stilla. Från 1941 till 1944 producerades sammanlagt endast 76 000 ton massa, varav 25 000 ton som fodercellulosa. 1944 överlät Skandinaviska Banken sina aktier i Marma-Långrörs AB till ett konsortium. Under 1950-talet rustades fabriken upp och årsproduktionen höjdes från cirka 50 000 ton till uppemot 80 000 ton. 1957 anlades ett blekeri. Det rörde sig om halvblekt massa och kapaciteten skulle bli cirka 25 000 årston. 1959 beslöts om en utbyggnad av sulfatmassaproduktionen till cirka 100 000 årston.

1960 slogs Korsnäs AB ihop med Marma-Långrörs AB till Korsnäs-Marma AB, som blev ägare till Marmaverken. Med fyra fabriker, Eldforsen, Korsnäs, Marmaverken och Vallvik, kunde man nu tala om en koncern. Den beslutade utbyggnaden i Marmaverken fullföljdes.

Korsnäsfabriken hade en marknad för halvblekt sulfatmassa som tillverkades i ett blekeri som också klarade av att tillverka helblekt massa. Det beslöts därför att låta Marmaverken ta hand om koncernens tillverkning av halvblekt avsalumassa och ett nytt blekeri byggdes för detta ändamål. Korsnäsfabriken kunde därmed helt utnyttja sitt blekeri för tillverkning av helblekt massa.

Det nya blekeriet i Marmaverken stod klart 1964, men nu började förändringens vindar blåsa. Den sista investeringen av större omfattning gjordes 1970. Vid den tiden började blekeriavloppen komma i fokus och Marmaverken fick problem. Att gå tillbaka till oblekt avsalumassa, som ur utsläppssynpunkt var mindre belastande, saknade marknadsförutsättningar. Att investera i ett "miljövänligt" blekeri var ur kostnadssynpunkt inte försvarbart. En temporär lösning kom när det 1973 beslöts att i Korsnäsfabriken anskaffa en stor pappersmaskin. I stället för att bygga ut massakapaciteten i Korsnäs för att klara det ökade massabehovet, så skulle oblekt sulfatmassa tas från Marmaverken. När pappersmaskinen kom igång 1976 fraktades massan först i torkat skick. Senare övergick man till våt massa, vilket såväl ekonomiskt som kvalitetsmässigt var förmånligare. Som en konsekvens kunde blekeriet i Marmaverken stängas och utsläppssituationen förbättras. Dödsstöten för fabriken kom emellertid när Korsnäs-Marmas styrelse beslöt att i Korsnäs

bygga en ny sulfatmassafabrik med produktionskostnader som väsentligt understeg dem i Marmaverken och i februari 1989 stängdes fabriken.

Vallvik (1908-)

Fabriken var i Korsnäs-koncernens ägo 1960-1968.

På en ödslig plats vid Bottenhavskusten en halvmil sydost om Ljusne i Hälsingland, som gavs namnet Vallvik, anlade Sulfit AB Ljusnan 1906 en sulfitmassafabrik. Bolaget ägdes av sågverksägare som ville få avsättning för klenvirket i sina skogar. Fabriken kom i drift 1908. 1910 producerades nära 19 000 ton oblekt massa. Vid en rekonstruktion 1922 blev Långrörs AB delägare. Efter investeringar i fabriken producerades 1929 47 000 ton. Fram till 1933 genomfördes ett flertal investeringar, men kapaciteten var i stort sett oförändrad. 1933 blev det då bildade Marma-Långrörs AB helägare. Under krigsåren 1940-1943 producerades totalt endast cirka 50 000 ton sulfitmassa, varav cirka 30 000 ton fodermassa.

Tillverkning av oblekt sulfitmassa för avsalu var inget hållbart koncept och 1957 infördes blekning. Året efter beslöts att bygga ut fabriken till 60 000 årston. Efter att Marma-Långrörs AB 1960 slagits samman med Korsnäs AB, så kom fabriken in i en ekonomiskt stabilare konstellation, men Korsnäs-koncernens saknade intresse av att äga en sulfitmassafabrik.

1968 kungjordes att skogsägarägda Ncb köpt Vallvik. Koncernen, med Gunnar Hedlund i spetsen, hade planer på



Vallviks sulfitmassafabrik.

att där bygga en fabrik för LWC-papper. Det skulle bli Europas största LWC-maskin med kapaciteten 250 000-300 000 årston. I konceptet ingick att bygga en slipmassafabrik samt att övergå till tillverkning av sulfatmassa. Projektet kom dock aldrig till stånd. Ncb hade inte ekonomiska resurser att på egen hand genomföra projektet. Bland annat av miljövardsskäl var det emellertid ohållbart att utan stora investeringar fortsätta att tillverka sulfitmassa för avsalu i Vallvik och det beslöts att bygga om fabriken för tillverkning av sulfatmassa. 1974 kom produktionen igång. Kapaciteten var 150 000 årston. Trots produktionsökningen var fabriken jämförelsevis liten. 1978 kollapsade Ncb, men Vallvik överlevde den efterföljande rekonstruktionen. 1982 producerades 120 000 ton helblekt sulfatmassa och 50 000 ton fluffmassa.

1994 inkorporerades Ncb i Assi Domän, som på statens initiativ tog över Vallvik. I maj 1995 togs ny

blekeriutrustning i drift som gjorde att Vallvik kunde producera TCF-massa (Totally Chlorine Free). Fabriken hade då en kapacitet att tillverka endera 185 000 ton ECF-massa (Elementary Chlorine Free) eller 165 000 ton TCF-massa. Strax därefter sjönk intresset för TCF-massa och volymen blev endast 20 000 årston av denna massa.

Den 1 januari 1995 blev Rottneros på gynnsamma villkor och vid en gynnsam tidpunkt ägare till fabriken. Priset på blekt sulfatmassa gick nämligen upp kraftigt strax efter köpet. Efter en del investeringar var Vallvik 1999 en modern sulfatmassafabrik. Kapaciteten var cirka 200 000 årston. Under 2006 upphörde tillverkningen av TCF-massa och man skaffade sig en marknadsposition inom specialområdet kondensatormassa. 2021 producerades drygt 220 000 ton flingtorkad sulfatmassa, varav cirka 100 000 ton oblekt massa.

Vallvik har haft många ägare, men har hela tiden överlevt trots att man varit och fortfarande är en relativt liten tillverkare av avsalumassa.

Lottefors (1891-1978)

Fabriken var i Korsnäs-koncernens ägo 1960-1978.

Orten Lottefors ligger i Hälsingland mellan Arbrå och Bollnäs och har fått namn efter en fors i Ljusnan. 1752 byggdes där ett sågverk med en kapten vid Hälsinge regemente som ägare. Platsen var då öde och obebyggd. Möjligheterna att transportera de sågade varorna var usla och inte ens förutsättningarna för flottning var goda. Verksamheten gick i stort sett utan vinst i 100 år. 1853 blev Bergviks Sågverks AB ägare. 1867 såldes sågverket på offentlig auktion och 1875 blev Anders Unger ägare. Verksamheten fick därmed en kompetent och driftig ledare. 1878 fick Lottefors järnvägsförbindelse och fabriken förutsättningar förbättrades väsentligt. Till detta kom att Anders Unger 1881 började bygga ett helt nytt sågverk. Samma år tog sönerna Adolf och Bernt över bolaget.

Nästa steg i Lottefors blev att anlägga ett träsliperi. Det togs i drift 1891 med den blygsamma kapaciteten cirka 1 500 årston kallslipad våtmassa. Verksamheten drevs under namnet Lottefors Fabriker. 1893 infördes den av Adolf Unger utvecklade så kallade "knyckmatningen" av slipstolarna. Det medförde att produktionen kunde öka med cirka 50 % utan nämnvärda investeringar i övrigt. 1896 övertog Adolf Unger Arbrå Mekaniska Verkstad, som hade en betydande verksamhet och länge tillverkade utrustning för skogsindustrin. 1899 bildades ett aktiebolag med namnet Adolf Ungers Industri Aktiebolag där Lottefors ingick. Ägarna tillhörde familjen Unger och bolaget hade ett flertal verksamheter. Kring 1905 övergick man till att torka huvuddelen av slipmassan i ånguppvärmda torktorn. Kapaciteten var då cirka 12 000 årston torkad massa. 1907 hade brodern Bernt blivit så gott som ensam ägare till bolaget. 1915 inleddes en modernisering av Lottefors och en del av massatillverkningen skedde nu genom varmslipning.

Olika omständigheter gjorde att Adolf Ungers Industri Aktiebolag fick problem och blev beroende av sin kreditgivare, Hälsinglands Enskilda Bank. Ett konsortium bildades som tog över aktiemajoriteten. Syftet var helt enkelt att så fördelaktigt som möjligt avyttra bolagets olika verksamheter. 1920 återstod därför väsentligen endast

träsliperiet i Lottefors. Efter ytterligare ägarturer blev Långgrörs AB, som också ägde Marmaverken och Vallvik, ägare till sliperiet. Lottefors blev snart det tredje hjulet under vagnen. Efter andra världskriget var fabriken svårt sliten och ägarna övervägde att ersätta sliperiet med ett vattenkraftverk. Efter långa utredningar beslöts emellertid att bygga både ett kraftverk och ett nytt träsliperi med kapaciteten 30 000-35 000 årston. Fyra slipstolar drevs med vattenturbiner, men kunde också drivas elektriskt. Fabriken kom igång under åren 1957-1959.

1960 blev Korsnäs-koncernen ägare till Marma-Långgrör och därmed till Lottefors. Kring 1965 hade fabriken en



Lottefors träsliperi 1941.

kapacitet runt 35 000 årston och var då ett normalstort träsliperi. Tillverkning av slipmassa passade inte in i Korsnäs strategi. Det fanns dock inga möjligheter att sälja fabriken och beslutet blev därför att driva den så länge den med mindre investeringar genererade ett överskott. Det höll ganska länge. Räkenskapsåret 1973/74 slogs till och med produktionsrekord med knappt 38 000 ton avsalumassa. Därefter gick det snabbt utför och 1978 beslöts att Lottefors skulle läggas i malpåse. Året efter kom nedläggningsbeslutet.

Frövifors (1889-)

Fabriken var i Korsnäs-koncernens ägo 2005-2012.

Fabriken Frövifors, ofta benämnd Frövi, ligger i Västmanland cirka 3 mil norr om Örebro och fick sitt namn efter byn Frövi som låg vid en fors i Arbogaån. Vid forsen anlade Frövi trämassfabrik 1889 ett träsliperi med två slipstolar. Året efter producerades cirka 600 ton massa. 1891 byggdes ett pappersbruk och man började tillverka tidnings-, tapet- och omslagspapper. 1901 installerades ytterligare en slipstol. 1905 anlades en sulfatmassafabrik och två år senare byggdes pappersbruket ut. 1911 tillverkades cirka 6 500 ton papper. Fabriken, som hade ett stort skogsinnehav, köptes 1928 av Örebro Pappersbruk där sulfatmassatillverkning av miljöskäl lades ner 1939 eftersom fabriken förorsakade allvarliga luktproblem i staden. För att kompensera för bortfallet ökades volymen sulfatmassa i Frövifors till 30 000 årston. 1960 hade massakapaciteten ökat till 60 000 årston och 1970 producerades cirka 130 000 årston.

1974 blev ASSI via köp av Örebro Pappersbruk ägare till Frövifors. De två fabrikena drevs som separata dotterbolag. Med ASSI som ägare fortsatte produktionen att växa, men det kunde konstateras att oblekt avsalumassa i ett längre



Frövifors sulfatmassafabrik och pappersbruk 1935.

tidsperspektiv inte skulle ge lönsamhet. Örebro Pappersbruk behövde inte längre någon sulfatmassa från Frövifors eftersom man hade övergått till att producera returfiberbaserad gipsskivekartong. Efter en längre utredning fattades det strategiska beslutet att börja tillverka kartong i Frövifors, vilket blev fabriken räddning. Man hade noterat att det på marknaden fanns ett ökande behov av bestruken, oblekt kraftkartong, ofta kallad "clusterboard". Som blivande kund och med ett ökande behov av vätskekartong såg Tetra Pak positivt på en sådan investering.

En kartongmaskin togs i drift 1981 och var då världens största i sitt slag med kapaciteten 160 000 årston. I intrimningsfasen tillverkades brun liner. 1991 producerades 210 000 ton kartong. Tillverkningen var emellertid inte problemfri. Det visade sig att sprickor kunde uppstå i ytskiktet vid konverteringen till förpackningar, något som man dock lyckades rätta till. 1994 bytte verksamheten namn till Assi Domän Carton AB. Under perioden 1995-1997 gjordes en mycket omfattande ombyggnad av maskinen i syfte att dels höja kvaliteten på kartongen, dels höja kapaciteten till 350 000 årston. Man byggde också ett blekeri för att kunna göra en vit sida på kartongen. Den ombyggda maskinen invigdes 1998.

I samband med avvecklingen av Assi Domän blev statliga Sveaskog 2001 temporärt ägare till Frövifors. Övriga fabriker inom Assi Domän hade fått nya ägare, men det ansågs att erbjuden köpeskilling för Frövifors var för låg och det beslöts att avvakta med försäljningen. 2005 köptes fabriken av Korsnäs-koncernen som därigenom blev världens näst största tillverkare av vätskekartong efter Stora Enso.

2012 blev Frövifors en del av BillerudKorsnäs. 2021 tillverkades cirka 480 000 ton vätske- och förpackningskartong och cirka 260 000 ton sulfatmassa som användes internt. CTMP-massan för kartongens mittskikt kom från näraliggande Rockhammar. Sedan våren 2023 heter fabriken Billerud Frövi.

Rockhammar (1895-)

Fabriken var i Korsnäs-koncernens ägo 2009-2012.

Rockhammar ligger vid ett fall i Sverkerstaån cirka 1 mil norr om Frövi i Västmanland. 1895 bildades bolaget Rockhammars trämassfabrik Carl av Geijerstam & Co. Hösten samma år kom ett träsliperi igång. Det var utrustat med så kallade långslipverk. Under de första åren nåddes lite

mer än 1 000 årston kallslipad massa. Det visade sig att långslipning inte var någon lyckad process och 1904 gick man över till konventionell varmslipning. Fabriken hade stora problem med ojämn vattentillgång och transporter till och från fabriken var besvärliga. År 1900 fick man tillgång till en någorlunda närbelägen järnvägsstation och 1902 fick man duglig landsvägsförbindelse.

1917 omvandlades företaget till ett aktiebolag med namnet Rockhammars bruks AB. Efter nyinvesteringar hade fabriken 1927 en kapacitet kring 10 000 årston varmslipad massa. Bolaget fick ekonomiska svårigheter och samma år tog Göteborgs Bank över aktierna och tillsatte en förvaltare.

1935 blev godsägaren Carl Persson ägare. Två år senare började Rockhammar att framgångsrikt tillverka porösa fiberskivor. Avsalumassa och fiberskivor visade sig vara en bra kombination genom att slipmassans grovfraktion efter silning kunde användas för tillverkning av fiberskivor och man kunde erbjuda en mycket välsilad avsalumassa. 1940 producerades 20 000 ton våt slipmassa och 6 000 ton skivor. 1942 blev Carl Perssons äldste son Allan Ahrel VD. Han bad då sin yngre bror Ingemar, som nyligen avlagt civilingenjörsexamen vid KTH, att komma hem för att hjälpa till.

Ingemar Ahrels första insats blev att utveckla en asfaltimpregnerad skiva efter amerikanskt mönster. Skivproduktionen växte och man fick efter hand brist på slipmassa. 1964 beslöts därför att börja tillverka raffinörmassa, RMP. Kapaciteten var till en början blygsam, drygt 4 000 årston, men 1967 tillverkades 17 000 årston. Massablandningen vid skivtillverkningen var då 50 % slipmassa och 50 % RMP-massa. Under 1968 kompletterades RMP-linjen med en raffinör för TMP, termomekansk massa, med kapaciteten drygt 20 000 årston.

Med start 1976 blev Rockhammar den första kommersiella massafabriken i Sverige för tillverkning av CTMP, kemitermomekansk massa, och det handlade nu om avsalumassa. Tillverkningsvolymen var initialt cirka 25 000 årston. Nästa utvecklingssteg blev att massan peroxidblektes. Rockhammar började också använda asp som råvara och när man började producera blekt CTMP-massa tillverkad av tallved blev SCA-ägda Mölnlycke med produkter inom hygienområdet en stor kund.

I slutet av 1970-talet fick Rockhammar, trots framgångarna med CTMP-massan, ekonomiska problem och banken krävde att betalningarna skulle ställas in. SCA hade då börjat tillverka egen CTMP-massa i Östrand och en annan stor kund, Iggesund, hade slutat att använda CTMP-massa vid sin kartongtillverkning. Företaget lyckades emellertid få igenom ett ackord och undvek konkurs.

1980 lades tillverkningen av fiberskivor ner av lönsamhetsskäl.

I början av 1987 började Rockhammar och Rottneros att diskutera ett samgående eftersom båda fabrikena tillverkade CTMP-massa för avsalu och under sommaren blev Rockhammar ett dotterbolag inom Rottneros Rockhammar AB. Då hade fabriken en kapacitet på 50 000 årston blekt, flingtorkad CTMP-massa. 1992 rekonstruerades moderbolaget till följd av andra dotterbolag försatts i konkurs. Massatillverkningen i Rockhammar utvecklade sig sedan väl under resten av 1990-talet. En fjärdedel av CTMP-

massan såldes till näraliggande Frövifors, som använde den som mittskikt i vätskeboard.

2009 meddelade Korsnäs-koncernen att man köpt Rockhammar. Det var ett naturligt steg, eftersom man tidigare förvärvat Frövifors som köpte sin CTMP-massa från Rockhammar. Fabriken blev 2012 en del av BillerudKorsnäs. 2015 producerades knappt 90 000 ton CTMP-massa och 2021 tillverkades cirka 175 000 ton blekt och oblekt CTMP-massa.

Fabriken heter sedan våren 2023 Billerud Rockhammar, men betraktas som integrerad med Frövifors under namnet Frövi/Rockhammar.

Annan kommersiell verksamhet inom Korsnäs-koncernen

Vid sidan av massa- och papperstillverkningen, sågverket och förvaltningen avsevärda skogs- och krafttillgångar, så har Korsnäs-koncernen varit en stor tillverkare av papperssäckar. Dessutom ägdes under perioden 1951-1968 Gävle Varv, som förutom fartyg, också tillverkade utrustning för skogsindustrin. Under en 10-årsperiod ägdes också ett kalkbruk i Dalarna.

Tillverkning av papperssäckar startade i Korsnäs när pappersfabriken byggdes ut 1944. När en sista utbyggnad av säcktillverkningen var klar 1969 producerades cirka 40 miljoner säckar per år. Samma år köptes tyska Wilhelmstal-Werke, som ägde två säckfabriker med en sammanlagd kapacitet som var dubbelt så stor som den i Korsnäs. Att äga säckfabriker och den vägen direkt få kunskap om kvalitetskrav var givetvis till fördel för utvecklingen av säckpapperet. 1980 köpte Korsnäs också säckfabriken Strömsnäs Bruk i Småland av Södra Skogsägarna. Det var Europas största tillverkare med cirka 300 miljoner säckar per år. Efter hand flyttades säcktillverkningen i Korsnäs över till Strömsnäs Bruk.

1987 bildade säcktillverkningen en egen division, Korsnäs Packaging. Kring 1990 tillverkade Korsnäs-koncernen cirka 320 miljoner säckar per år, varav en avsevärd del var plastsäckar. Under 1990-talet förändrades de kommersiella förutsättningarna snabbt genom att användning av plastsäckar och bulktransporter ökade. Korsnäs Packaging fick lönsamhetsproblem och omfattande omstruktureringsåtgärder vidtogs. En för Sverige viktig konsekvens blev att tillverkningen av säckar i Strömsnäs Bruk lades ner. Vid sekelskiftet ägde Korsnäs-koncernen 17 säckfabriker i 14 länder och var den näst största säcktillverkaren i Europa. Lönsamhetsproblemen fortsatte emellertid och samtidigt hade produktionen av säckpapper i Korsnäs kraftigt avtagit. Till slut fattades beslutet att avveckla säcktillverkningen. Verksamheten med 1000 anställda i nio länder såldes 2006 till det ryska förpackningsföretaget Segezha Pulp and Paper.

Korsnäs-koncernens FoU-verksamhet

Korsnäs tillhör de koncerner som inte i någon större omfattning haft egen FoU-verksamhet och det gäller särskilt forskning i egentlig mening. Vid mitten av 1930-talet inrättades, genom avknoppning från laboratoriet för driftskontroll, en "experimentavdelning" som under lång tid

leddes av Wilhelm Rosén, anställd 1936. Huvudinriktningen var blekning av massa och särskilt användning av klorjordioxid.

1962 stod ett modernt laboratorium klart med inriktning mot utvecklingsprojekt. När det gäller mer forskningsinriktad verksamhet förlitade man sig väsentligen på branschgemensamma insatser och då särskilt vid STFI och Packforsk samt, när det gällde miljöfrågor vid, Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning, IVL. Genom ett aktivt deltagande och med skickliga tekniker fungerade detta mycket väl. Den egna FoU-verksamheten inriktades efter hand huvudsakligen mot produktnära utvecklingsarbete.

Viktiga personer inom Korsnäs-koncernen

Nils Landqvist (1924-2010)

Nils Landqvist blev civilingenjör i kemi vid Chalmers 1948. Under studietiden praktiserade han på Rydboholms textilfabrik i Viskafors söder om Borås och imponerade där på styrelsens ordförande Hugo Stenbeck. Efter examen anställdes han som överingenjör vid fabriken. 1958 blev han teknologie doktor i textilkemi och kunde kalla sig docent, en titel som han var noga med under resten av livet. 1962 blev han vice VD vid Rydboholm för att året efter bli vice VD vid Korsnäs. Från 1970 till 1986 var han VD i Korsnäs för att sedan vara styrelsens ordförande till och med 1992. Under perioden 1985-1992 var han också ordförande i Kinneviks styrelse. På bägge posterna efterträddes han av Jan Stenbeck.



Nils Landqvist.

Nils Landqvist hade mycket stor betydelse för Korsnäs. Under hans tid i ledningen gick Korsnäs-fabriken från att vara en "normal" tillverkare av bulkprodukter till att vara ett bolag som levererade av marknaden efterfrågade produkter med hög kvalitet, först säckpapper och därefter vätskeboard. Det bidrog till att göra bolaget mindre känsligt för konjunktursvängningar. I Nils Landqvists filosofi ingick att investeringar skulle vara självfinansierade. Korsnäs var inget företag som tog onödiga risker. I branschen upplevdes Korsnäs-verken som en mönsterfabrik med mycket kompetenta medarbetare.

Nils Landqvist blev ledamot av Cellulosa- och Pappersbruksföreningens styrelse 1970, för att där vara vice ordförande 1974-1976 och ordförande 1981-1984. Han var under en 25-årsperiod aktiv inom Industriförbundet och var ordförande där 1979-1981. 1980 invaldes han i IVA och tilldelades 1988 regeringens medalj Illis Quorum av 12:e storleken "för mångåriga och förtjänstfulla insatser för svensk industriell utveckling".

Sven Spangenberg (1911-1995)

Sven Spangenberg tog examen vid Örebro tekniska gymnasium 1932. Han fortsatte sina studier vid tekniska högskolan i Darmstadt, som då var centrum för massa- och

pappersteknisk utbildning och forskning i Tyskland. Under åren 1938-1942 var han driftsingenjör vid Gruvön för att sedan vara överingenjör vid Lilla Edet fram till 1953. Då anställdes han vid Korsnäs som 1:e driftsingenjör. Samma år flyttade han till Fiskeby där han senare blev teknisk direktör och gjorde betydande insatser. När han 1962 gick tillbaka till Korsnäs för att bli teknisk direktör i koncernen, så innebar det en stor förlust för Fiskeby. 1972 utnämndes han till vice VD i Korsnäs AB.

Sven Spangenbergs främsta insats inom papperstekniken var torkning av säckpapper med luftburen bana, ett koncept som gjorde Korsnäs världsledande på säckpapper. Han införde också malning av massan vid hög koncentration, liksom arkformning på viran vid låg koncentration. Alla dessa åtgärder ökade säckpapperets styrka. Han låg också bakom utvecklingen av det tvåskiktiga säckpapper som gjorde det möjligt att tillverka enbladiga säckar. För sina insatser inom området kraftpapper tilldelades han IVAs guldmedalj 1979.

Summering

Namnet Korsnäs är väsentligen förknippat med fabriken i Karskär, som blev världsledande inom säckpapper och sedan tidigt nådde en framgångsrik position inom vätskekartong, en position som koncernen stärkte genom förvärvet av Frövifors 2005. Korsnäs gjorde sig känt som en koncern med stabil ekonomi. Det gjorde att man med hjälp av skickliga ledare och tekniker kunde investera också i sämre tider.

Fram till bildandet av BillerudKorsnäs 2012 var Kinnevik den helt dominerande ägaren och Korsnäs-koncernen fungerade med sin goda lönsamhet som Kinneviks kassako.

Till skillnad från de flesta andra större koncerner i Sverige, så har Korsnäs-koncernen aldrig tillverkat massa eller papper utanför landet. Kanske är också det ett uttryck för att man undvek att ta risker.

Källmaterial

"Papper och massa. Från handpappersbruk till processindustri", Volym 1-13 (1997-2015). Utgivna av Skogsindustriernas historiska utskott. Bokserien refereras ofta till som "Massa och Papper i Sverige" eller "Landskapsböckerna".

Korsnäs-koncernens fabriker har funnits i följande landskap: Dalarna, Gästrikland, Hälsingland och Västmanland. I volym 7, som utkom 2007, och som behandlar massa- och pappersfabrikerna i Gästrikland och Hälsingland anges som källa boken "Korsnäs-bolaget 1855-1955" av Torsten Althin. Den gavs ut 1955 med Gävle som tryckort.

"Korsnäs - ett skogsindustriföretag växer fram", sammanställt av Olof Sundell, Dala Offset AB, 1991, 48 sidor.

Information har dessutom hämtats från nätet, inkluderande produktionsdata från Skogsindustriernas miljödatabas.