

# TIDSKRIFT

Utgiven av Nordisk Pappershistorisk Förening



Svartå herrgård, Finland

## Innehåll

<i>Hans Norrström</i>	Ordförandens rader.	26
<i>Yrjö-Pekka Rantalabti, Göran Lindholm, Jan-Erik Levlin</i>	Nordisk Papperhistorisk Förenings årsmöte 2020 i Åbo, Finland. Exkursion torsdag 11 juni.	27
<i>Lennart Eriksson</i>	Papper av vitmossa – kan det vara något?	32
<i>Lennart Eriksson, Lennart Stolpe</i>	Sulfitmassatillverkningen i Sverige–från starten i Bergvik 1874 och Carl Daniel Ekman till idag. Del 3. Utvecklingen i Sverige i kvantitativa termer.	33
	Gamla pressklipp.	39
<i>Hans Norrström</i>	Ett Värmlandsepos. Sven Rydholms minnen från sitt yrkesliv.	40
<i>Lennart Stolpe</i>	Paper comes to the north. Sources and trade routes of paper in the baltic sea region 1350 - 1700. Doktorsavhandling av Nils Lindberg.	41
<i>Lennart Eriksson</i>	De svenska massa- och papperskoncernernas utveckling. Del 1: NCBs upp-gång och fall.	43
<i>Jukka Kumpulainen</i>	Pappershistoria och högklassig konst i Mänttä.	46
<i>Lennart Stolpe</i>	Handpappersbruken i Sverige, geografisk fördelning.	47
<i>Yrjö-Pekka Rantalabti, Jan-Erik Levlin</i>	Programmet för NPH:s årsmöte i Åbo, Finland, 10.06-12.06.2020.	48

# Ordförandens rader

NPH:s styrelse möttes i början av mars och på agendan stod bland annat föreningens bokslut för 2019, medlemsläget och planeringen för årsmötet i Finland.

De löpande kostnaderna för NPH:s verksamhet utgörs i allt väsentligt av tryckning och distribution av vår tidning samt för utgifter i samband med årsmötet, främst transporter. Föreningens löpande inkomster kommer i nuläget (med noll ränta på sparkonton) enbart från medlemsavgifterna. Föreningens kostnader uppgick under 2019 till nära 69 000 SEK och de löpande intäkterna till nära 45 000 SEK och vi gjorde därmed en förlust för året på drygt 24 000 SEK.

Föreningen disponerar kapital från Gösta Liljedahls fond och från Jubileumsfonden och per 2019-12-31 uppgick NPH:s egna kapital till drygt 244 000 SEK. Dessa "fonder" är främst till för att kunna täcka kostnader i samband med just årsmöten och de seminarier som då hålls samt för vår tidning. Med den buffert vi nu har finns ingen omedelbar fara för föreningens ekonomi. Den ökade ambition för tidningen med fler sidor, som vi har beslutat, innebär dock ökade kostnader och vi måste därför överväga att även öka våra intäkter. Styrelsen har därför beslutat att föreslå årsmötet att från och med 2021 höja medlemsavgiften - som varit oförändrad under lång tid - med 50 kr/år

Vi gjorde även "bokslut" kring antalet medlemmar i föreningen och kunde först konstatera att vid utgången av 2019 hade föreningen 200 medlemmar, varav 163 enskilda och 37 institutioner. Detta innebar en mindre ökning från utgången av 2018. När vi nu i början av mars gick igenom antalet medlemmar blev resultatet 180 enskilda medlemmar och fortfarande 37 institutioner eller summa 217.

Ett par slutsatser av genomgången var:

- Vi bedömde att ca 10 nya medlemmar var resultat av värvningsbrevet, som sänts till ca. 60 svenska och 19 finska adresser. Dessas effekt tycks därmed ha varit något mindre än styrelsen hoppats på, men utfallet är givetvis ändå glädjande.
- Direkta kontakter "face-to-face" är troligen fortfarande det viktigaste sättet att värva medlemmar.

Tag därför tillfället i akt att göra lite propaganda för föreningen när ni träffar kollegor och vänner som ni tror kan ha ett intresse för NPH:s verksamhet! Föreningen erbjuder ju inte bara den intressanta tidningen, givande årsmöten och en hemsida med mycken intressant information, utan ger även tillgång till ett nordiskt nätverk av likasinnade!

Anmäl er nu till årsmötet i Åbo och passa på att både nätverka och njuta av några unika historiska miljöer i västra Finland. Jan-Erik Levlin och Pekka Rautalahti har satt samman ett fint program med såväl pappers- som allmänhistoriska pärlor. Årsmötet och ett seminarium kommer att hållas på Åbo Akademi.

Varmt välkomna!

Hans Norrström

PS. Den allra senaste tiden utveckling av coronavirusets spridning kan påverka genomförandet av årsmötet enligt vår plan. Håll dig informerad genom att besöka vår hemsida [www.nph.nu](http://www.nph.nu). DS.

## Nationella redaktörer

### Sverige

Lennart Stolpe (huvudredaktör)

[lennartstolpe@telia.com](mailto:lennartstolpe@telia.com)

### Finland

Jan-Erik Levlin

[jan-erik.levlin@iki.fi](mailto:jan-erik.levlin@iki.fi)

### Norge

Kari Greve

[kari.greve@nasjonalmuseet.no](mailto:kari.greve@nasjonalmuseet.no)

### Danmark

Ingelise Nielsen

[in@kadk.dk](mailto:in@kadk.dk)

## Material till NPHT

Du kan skicka texten antingen till de lokala redaktörerna 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](mailto:lennartstolpe@telia.com). Bilder bör levereras med bästa möjliga kvalitet helst med upplösningen 300 dpi, men även sämre upplösning kan accepteras. Sista inlämningsdatum 2020: 30/1, 6/3, 28/8, 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, i synnerhet beträffande papperets råvaror, tillverkning och användning samt bruksmiljöer och människor vid pappersbruken. Vattenmärken, papperskonservering och konstnärligt bruk av papper utgör andra exempel på föreningens intressen.

Föreningens intresseområden består således av papperstillverkningens samt papperets kultur- och socialhistoria. Ytterligare information om föreningen finner man på [www.nph.nu](http://www.nph.nu).

Ordförande: Hans Norrström,

[hans.norrstrom@bredband.net](mailto:hans.norrstrom@bredband.net)

Sekreterare: Tina Grette Poulsson,

[tina.poulsson@nasjonalmuseet.no](mailto:tina.poulsson@nasjonalmuseet.no)

Medlemsärenden och kassör:

Richard Kjellgren,

[richard.kjellgren@shm.se](mailto:richard.kjellgren@shm.se)

Medlemskap kan enklast tecknas via föreningens hemsida

[www.nph.nu/page3.html](http://www.nph.nu/page3.html) eller genom att

betala in medlemsavgiften på något av föreningens konton, se nedan. Ange då också namn och adress samt att inbetalningen är en medlemsavgift.

## MEDLEMSAVGIFTER

Enskild medlem: Sv. 250 SEK, Dk. 170

DKR, No. 210 NOK, Fi. 25 EUR.

Institutioner, bibliotek m. fl.

Sv. 500 SEK, Dk. 340 DKR, No. 420 NOK,

Fi. 50 EUR. Aktiebolag: Sv. 900 SEK, Dk.

600 DKR, No. 750 NOK, Fi. 90 EUR.

## KONTON FÖR INBETALNING

Sverige Nordea: PG 85 60 71-6

Norge Skandiabanken IBAN:

N07597104367295

Danmark Den Danske bank, konto

4310662372.

Finland Nordea IBAN: FI401 309 3000

2150 87

## NORDISK PAPPERSHISTORISK

### TIDSKRIFT

ISSN 1101-2056

Årgång 48, 2020 nr 2

Utgivare: Nordisk Pappershistorisk Förening

Huvudredaktör och ansvarig utgivare:

Lennart Stolpe

E-post: [lennartstolpe@telia.com](mailto:lennartstolpe@telia.com)

Tryckeri: Grano Oy, Finland

Tryckt på UPM Edixion Laser 90g/m<sup>2</sup>

# Nordisk Pappershistorisk Förening årsmöte 2020 i Åbo, Finland

## Exkursion torsdag 11 juni

Yrjö-Pekka Rautalahti,  
Göran Lindholm, Jan-Erik Levlin

Exkursionen den 11 juni kommer att utgöra en rundresa kring Lojo sjö, den största sjön i sydvästra Finland. Trakten är en av de äldsta kultur-, jordbruks- och industribygderna i landet. Under resan kommer vi att besöka orter som har sina rötter i områdets järnhantering och skogsbruk. I det följande beskrivs de platser som besöks.

### 1. Sappi Gerknäs pappersbruk

Sappi Kirkniemi Paper Mill (Gerknäs finska namn är Kirkniemi) ligger i Lojosjöns sydöstra hörn. Det är i dag världens största journalpappersbruk och den senaste greenfield pappersfabriken i Finland.

Brukets historia börjar 1962, då Metsäliitto selluloosa Oy (Skogsägarnas Cellulosa Ab) beslöt att bygga ett pappersbruk i Gerknäs, Lojo. En av målsättningarna var att bygga "världens mest finska pappersbruk", i vilket 95% av utrustningen skulle komma från hemlandet.

Brukets första maskin, PM1, startade 1966 med tillverkning av tidningspapper, MF News, men redan 1968 höjde man förädlingsnivån genom att börja tillverka SC-djuptryckspapper. Samma år beslöt man även att investera i PM2, som startade 1972 och som då var den största maskinen för tillverkning av lätt bestruket tryckpapper (LWC) i Europa.

År 1982 byggdes PM1 om för produktion av obestruket SC-offsetpapper; produkten kallades WSOP (Web Sized Offset Paper) och var ett av de första pappersbrands i världen; "brand" var en term, som började användas först senare. Den nya papperskvaliteten producerades fram till 1993.

År 1989 moderniserades hela PM2-linjen, från massaframställning till bstrykning, för framställning av ett gipsbestruket journalpapper med den lägsta ytvikten i Europa. Tillverkningen av denna produkt, Galerie Brite, fortsatte ända fram till 2011.

På PM1 började man 1994 tillverka ett filmbestruket glättat tidskriftspapper. Filmbestrykningskonceptet hade utvecklats i Gerknäs och kopierades senare av flera andra motsvarande fabriker. Utvecklingen av detta tillverkningskoncept ledde till lanseringen av produkten Galerie Lite 1996.

Konstruktionen av PM3 började 1995, och redan året därefter blev den nya linjen den största dubbelbstrykande pappersmaskinen i världen. Utvecklingen av produkten Galerie Fine hade börjat redan 1991 med marknadsundersökningar och utveckling av både teknik och driftsmiljö. Slutresultatet var ett nytt sätt att kombinera råmaterial med modern pappersteknologi. Produktutvecklingen har senare resulterat i flera nya kostnadseffektiva Galerie-produkter med hög bulk, t.ex. Galerie Brite Plus som lanserades 2017.

Miljöfrågor ansågs viktiga redan vid brukets planeringsskede i början av 60-talet. Vattenförbrukningen blev redan från början lägre än normalt; fabriken mekaniska avloppsvattensreningsverk var det första i sitt slag i den finska pappersindustrin. År 1984 startades här också den

finska pappersindustrins första reningsanläggning baserad på en aktivslamprocess. I samband med konstruktionen av PM3 lades ett tredje kemiskt steg till avloppsreningen. Trots kapacitetsökningen har brukets totala utsläpp minskat avsevärt under åren.

I dag producerar brukets alla tre produktionslinjer bestruket journalpapper med ytvikter från 35 till 100 g/m<sup>2</sup>. Fabriken produktionskapacitet är 750 000 t/a papper. Man tillverkar själv den mekaniska massan som behövs, 300 000 t/a, medan den kemiska massan köps utifrån.

Gerknäs sysselsätter c. 570 personer. Av produktionen exporteras c. 96%. Den sydafrikanska Sappi-gruppen övertog fabriken år 2009, varefter de har investerat ytterligare 130 miljoner euro i Gerknäs.



Överblick över Sappi Gerknäs fabrik

### 2. Gerknäs gård, ett säte för marskalkar och amiraler

Gerknäs gård är en av den finländska högadelns herrgårdar och den viktigaste herrgården i Lojonejden med anor som går tillbaka till medeltiden. Dess byggnader är belägna på ett smalt landområde mellan Lojosjön och Lillsjön. I slutet av 1500-talet ägdes gården av Jakob Henriksson Hästesko, som hade varit Gustav Vasas stallmästare. Hästesko utvecklade gårdens trädgård och skaffade fruktträd från utlandet, vilka rotade sig väl i Lojotraktens kalkhaltiga jord. Under Hästeskos tid blev Gerknäs ett storgods, då han införlivade många av traktens gårdar med godset. Jakob Hästesko dog 1567 i Danmark som svenskarnas överbefälhavare i kriget mot danskarna.

Jakob Henrikssons änka Kristina Horn gifte sig år 1570 med krigsherren och ståthållaren Klaus Åkeson Tott. Efter dennes bortgång 1590 övergick herrgården till hans son, Henrik Klasson Tott. Denne gifte sig med Sigrid Vasa, dotter till kung Erik XIV och drottning Karin Magnusdotter. Henrik och Sigrid förblev länge på Gerknäs. Drottning Karin besökte ofta gården och det sägs att det är hon som har planterat ett månghundraårigt askträd i trädgården. Henrik och Sigrid fick 1598 en son, Åke Henriksson Tott,



som blev känd som kung Gustav II Adolfs härförare - snöplogen som öppnade vägen för andra.

Åke Tott befordrades till marskalk och dog 1640, var- efter Gerknäs övergick till hans minderåriga son Klas Åkes- son Tott, blivande riksråd och krigsmarskalk. Klas Tott blev emellertid tvungen att 1666 ge upp Gerknäs, "med dess hus och ladugårdar ", efter att han förlorat all sin egendom till landshövdingen, sedermera amiralen Lorentz Creutz.

Redan år 1668 övertogs Gerknäs av generalguvernören för Sveriges östra rikshalva, riks- och amiralitetssrådet Her- man Klausson Fleming, som dock avled redan 1673. God- set förblev i familjen Flemings händer ända till 1745. Efter några ytterligare ägarbyten övertogs Gerknäs 1759 av mar- skalken och greven Augustin Ehrensvärd, Sveaborgs grundare. Han hann dock vistas endast två år på gården, varefter den gick vidare till kapten Otto Ernst Boije.

I början av 1790-talet härjades gårdens karaktärsbyggnad av eld. Byggandet av ett nytt hus påbörjades, vilket delvis blev inflyttningsklart redan 1796. Efter Finska kriget övertogs Gerknäs av överstelöjtnant Gustaf Wilhelm Con- rad, som flyttade dit 1809. Karaktärsbyggnaden var då mycket förfallen på grund av tidigare ägares försummelser och krigshärjningarna. Huvudbyggnaden var fortfarande delvis halvfärdig; men utan väggplankor och med fön- steröppningarna täckta av mattor, endast några få rum i nedre våningen var beboeliga. Huvudbyggnaden färdig- ställdes 1814. Nedersta våningen fick åtta rum med kök och hall, samt den övre tio rum. Conrad renoverade även trädgården, där det nu planterades totalt ca. 300 äppel-, körsbärs- och plommonträd samt bärbuskar och prydnads- växter.

När Conrad dog 1845 överläts Gerknäs till hans svärson referendariesekreteraren Carl Ulrik von Christierson, som kraftfullt började utveckla godset och boskapskötseln. En fin ny ladugård för 44 kor, fem par oxar (dragdjur) samt tjurar uppfördes. Även Ayrshireboskap från Skottland im- porterades till gården. Under 1840-talet kom ytterligare nio närliggande gårdar att införlivas med godset.

År 1861 övertogs Gerknäs av följande generation, Carl Gustav von Christierson. Han var gårdens första i jord- bruket helt engagerade ägare, med ett stort intresse för jordbrukets utveckling; nu infördes t.ex. växelbruk på åkrar- na. Carl Gustav von Christierson kom dock i konflikt med landets ryska regim på grund av sina avvikande åsikter om förryskningspolitiken i landet och deporterades 1904 till Sverige. Vid sin återkomst till Finland 1916 bestämde han sig för att sälja Gerknäs. Den nya ägaren Gustav Hammaren lät återigen reparera karaktärsbyggnaden, förnyade interi- ören till jugendstil och byggde en ny ladugård för 140 kor.

Gustav Hammaren sålde Gerknäs till diplomingenjör Uno Donner 1928. För industrichefen Donner, som även med stort intresse idkade jordbruk, erbjöd Gerknäs goda möjligheter. Han utvecklade parken samt byggde en magni- fik terrass med simbassäng på byggnadens solsida. Under andra världskriget flyttade Donner till Sverige och 1945 sålde han Gerknäs till Marskalken av Finland, Carl Gustaf Mannerheim.

En stiftelse för ägandet av herrgården grundades och Marskalken kunde sommaren 1946 flytta till Gerknäs. Då

Mannerheim köpte Gerknäs var godsets areal ännu 1300 hektar. Den då nyligen instiftade jordanskaffningslagen berörde även Gerknäs, vars areal förminskades med cirka 600 hektar. Lagen hade stiftats för att skaffa jord åt de människor som vid krigsslutet evakuerades från de till Sovjetunionen överlätna områdena.

Mannerheim var angelägen om att utveckla gården och rationalisera dess jordbruk. Huvudbyggnaden renoverades än en gång, bl.a. med installation av centralvärme. Tyvärr måste man då riva nästan alla husets kakelugnar. Gården fick åter en ny ladugård och nya ekonomibyggnader upp- fördes, åkrarna täckdikades och man började odla grönsaker i två nya växthus.

Mannerheim hann inte bo länge på Gerknäs; hösten 1950 insjuknade han och avled 28.1.1951 i Schweiz. Efter Mannerheims bortgång stod karaktärsbyggnaden tom ända till 1988, då byggnadsentreprenören och bergsrådet Aarne Aarnio köpte gården. Dess utveckling tog nu en helt ny vändning. Aarnio började målmedvetet reno- vera gårdens förfallna byggnader. Speciellt huvudbyggnaden krävde en grundlig renovering. Huset stod klart i de- cember 1992 och är nu i ett mycket gott skick.

Herrgårdens karaktärsbyggnad är en av de tidigaste neo- klassiska byggnaderna i Finland. Den är en i arkitektoniskt avseende nationellt betydande byggnad och är skyddad enligt byggnadsskyddslagen. Karaktärsbyggnadens utseende är väl bevarat i sin ursprungliga form, endast inomhus har vissa smärre förändringar gjorts. Alla restaureringar har gjorts i samarbete med Museiverket.

Gerknäs gård övertogs år 2000 av Metsä Group, de finska skogägarnas industriföretag, som satsar stort på att pietetsfullt underhålla och bevara gården.

Gerknäs gård i ett nötskal:

- Total yta 1069 hektar
- 699 hektar skogsmark
- 139 hektar odlad mark
- Huvudbyggnadens golvyta 780 m<sup>2</sup>
- Totalt finns det 43 byggnader på gården



*Gerknäs gård efter renoveringen 1990-1992.*

### 3. Svartå Bruk

#### Historia

Svartå Bruk, grundat 1561 av Gustav Vasa och hans son hertig Johan av Finland, anses vara Finlands äldsta järnbruk. Man hade dock gjort försök med järntillverkning på Svidja gårds marker i närliggande Sjundeå redan på 1400-talet. Svartå ligger i det sydvästra hörnet av Lojo sjö där sjöns utlopp till Finska viken, Svartån, börjar. Inom en sträcka på ca 1,5 km faller vattennivån från 31-32 m.ö.h. till 12-13 m.ö.h. På 1500-talet fanns det sex forsar i Svartån, vilken också var en viktig laxförande å.

Kvarnar har funnits vid forsen ända från mitten av 1300-talet. Den verksamheten har pågått utan avbrott genom århundraden. Trävaruhanteringen började på 1500-talet då en såg anlades i Svartå.

Järnbruket grundades alltså 1561, men masugnen kördes då endast några år. Malmen kom från Ojamo gruva i Lojo på andra sidan sjön. Järnbruket återupprättades av Gustav II Adolf 1616, då också en hammarsmedja byggdes, och det fungerade fram till slutet av 1800-talet.

Släkten Linder övertog järnbruket i mitten av 1700-talet. Den för Svartås utveckling viktigaste släktmedlemmen blev Hjalmar Linder (1862-1921). Under 1800-talet kom Svartå att äga stora skogsmarker kring Lojosjön, vilka till en del skövlades i samband med masugnsverksamheten. I övrigt tog man ut endast sågvirke ur skogen. För att bättre kunna utnyttja dessa resurser, anlade Hjalmar Linder ett sliperi år 1901 i Svartå. Samtidigt avslutades järnbruksepoken där. Sliperiet använde ju endast granveden och för att utnyttja också tallveden anlade Linder 1906 en sulfatmassafabrik och senare även en pappersfabrik i Lojo i nordöstra hörnet på andra sidan av sjön. Det berättas att då han presenterade detta för sina anställda i Svartå sade han att "Jag har köpt rättighet att i stället för att slipa trä till massa, koka det med

kemikalier och få en starkare massa för papper. Det luktar dock så illa att jag därför köpt en tomt i Lojo". Lojofabriker har lagts ned under 2010-talet.

Familjen Linder lyckades också med att få järnvägen från Hyvinge till Hangö dragen nära Svartå. Den blev klar år 1873 och bidrog starkt till brukets och hela samhällets utveckling.

Förutom Svartå ägde Hjalmar Linder som mest över 60 000 ha skogsmark i trakterna kring och norr om Lojosjön och han ansågs vara en av Finlands rikaste män. Han skaffade sig också Finlands första bil. Det berättas att en betjänt gick med en röd flagga längs vägen framför bilen då den kom. Linder kallades i folkmunnen också "Herr Fan" på grund av det oljud bilen förde med sig. Han levde också annars ett extravagant liv och gjorde av med stora pengar på resor och fester på olika håll i Europa. Efter inbördeskrigets slut 1918 kom han i konflikt med det finländska samhället, då han ansåg att den segrande vita sidan gick för långt i sina repressalier mot de röda. Han sålde alla sina egendomar, flyttade utomlands och begick slutligen självmord 1921.

De nya ägarna bildade år 1920 Ab Svartå Bruk Oy, som köpte träsliperiet och 1949 även slottet. Då dessa sedan tidigare också ägde Oy Stockfors Ab, som ligger c. 110 km öster om Helsingfors, slogs de två bolagen ihop 1974. Enso-Gutzeit köpte år 1985 Stockfors-koncernens träförädlingsverksamhet och fick därmed också hela Svartå.

Karaktärsbyggnaden på Svartå, med tillhörande park, samt en stor del av arbetarbostäderna, övergick år 1985 på nytt i släkten Linders ägo då Magnus Linder (IV), sonson till Constantin Linder, förvärvade fastigheten inklusive byggnader och 30 ha mark. Idag drivs Svartå Slott av Magnus son Filip tillsammans med sina syskon. Huvuddelen av byggnaderna har restaurerats och byggts om för hotell-, konferens- och restaurangverksamhet. Huvudbyggnaden, uppförd 1792, är i dag museum.



*Huvudbyggnaden på Svartå.*





*Det gamla sliperiet på Svartå*

### Sliperiet i Svartå

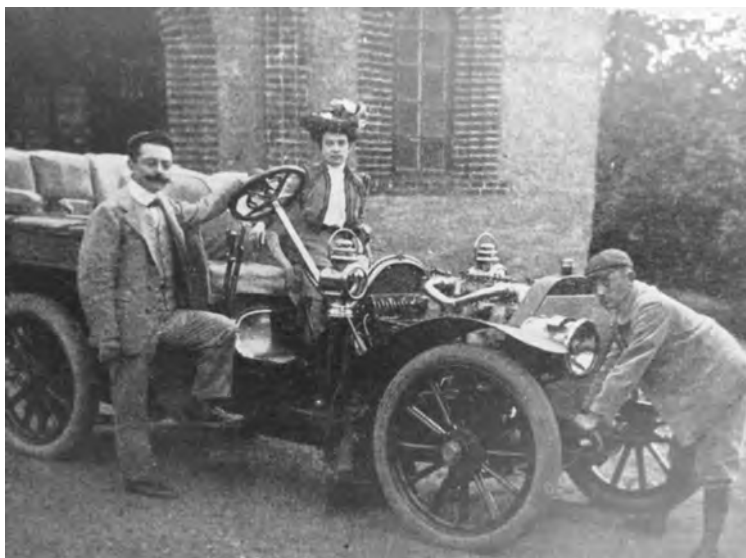
Sliperiet byggdes 1901 i stånghammarsmedjans ombyggda utrymmen. Här installerades då fyra slipstolar som beställts från A/S Myrens Verkstad i Norge. Sliperiet provkördes senhösten 1901 och sattes definitivt i gång den 4 januari 1902. Starten blev dock långsam på grund av vattenbrist i strömmen under denna värvinter.

Till en början kördes bruket av en personal på c. 75 personer uppdelad i två skift, som vardera jobbade 12 timmar per dygn, sex dagar per vecka. Redan 1903 införde Linder åtta timmars arbetsdag och tre skift per dygn, vilket var ytterst ovanligt på den tiden och sågs med oblidna ögon av andra industriägare och arbetsgivare.

Under de första åren var produktionen 4000 - 4500 ton per år, och den förblev länge på denna nivå. Under början av 1930-talet installerades en kontinuerligt fungerande slipstol och en Kamyr-upptagningsmaskin och en ny tork, varefter produktionen ökade till 7000 - 8000 ton per år och efter ytterligare investeringar något år senare till 15 000 ton per år. Under krigsåren på 1940-talet sjönk dock produktionen till 7 000 - 8 000 ton på grund av bristen på arbetskraft. Den förblev på denna nivå också under de närmaste åren efter kriget. Efter investeringen i ett nytt kraftverk 1952 kunde man igen komma upp till nivån 15 000 ton per år. Allt exporterades. Fram till första världskriget var Ryssland den viktigaste marknaden,

därefter övertog England, Frankrike och det övriga Västeuropa denna roll.

Svartå träsliperi såldes 1920 till det nybildade företaget, Ab Svartå Bruk Oy. Detta bolag köpte också 1949 resten av Svartå. Sliperiverksamheten lades ner 1966 då Gerknäs bruk började utnyttja traktens skogar. Den gamla sliperibyggnaden har renoverats, byggts om och utvidgats för metallindustriverksamhet, men i dag står den tom.



*Hjalmar Linder håller i ratten på sin första bil, en Mercedes anskaffad år 1900, vilken uppges ha varit den första bilen i Finland.*



*Huvudgatan i Fiskars*

#### 4. Fiskars

Fiskars är en gammal bruksort i tidigare Pojo socken nära spetsen av Pojoviken och c. 20 km väster om Svartå. Här köpte en tysk köpman Peter Thorwöste år 1649 några hemman och fick av Drottning Kristina privilegium att bygga ett järnbruk med en masugn och en stångjärnshammare för att tillverka gjutna och smidda järnprodukter, dock icke kanonrör. Han tilläts också att ta in specialutbildad utländsk arbetskraft då sådan inte fanns att tillgå lokalt. En av de gårdar Thorwöste köpte bar namnet Fiskars och därav fick bruket sitt namn.

Pojo socken och dess närområde blev senare det viktigaste järntillverkningsområdet i Finland, då där förutom Fiskars även fanns Svartå (grundat 1561 och nystartat 1616), Antskog (1630), Billnäs (1641) och Fagervik i Ingå (1646). Fiskars bruk använde till en början järnmalm som importerades från Utö i Sverige, men från 1670-talet mer och mer malm som bröts i närbelägna Kisko.

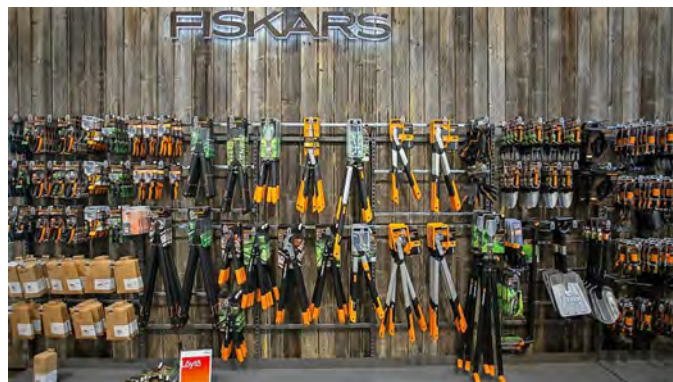
Efter flera ägarbyten köptes bruket 1822 av en apotekare från Åbo, Johan von Julin, och han fick bruket att blomstra.

Han utvecklade järnförädlingen och började tillverka en stor mängd nya produkter för jord- och skogsbruk samt för hemhushåll. Hästdragna plogar t.ex. tillverkades i mer än en miljon ex. Bruket gav senare upphov till det börsnoterade bolaget Oy Fiskars Ab, som till stora delar ägs av släkten Ehrnrooth. Det tillverkar än i dag en stor mängd olika arbetsredskap för jord- och skogsbruk, trädgårdsskötsel, heminredning och hushåll, t.ex. Fiskars-saxar. Någon träförädlingsindustri har inte funnits i Fiskars.

På 1980-talet flyttades brukets industriella verksamhet till närbelägna Billnäs, emedan man i Fiskars inte längre hade tillgång till tidsenliga utrymmen. Bruksorten är dock fortfarande viktig för Fiskars-bolaget och man har gjort mycket för att locka nya invånare och aktiviteter till området, speciellt konstnärer, formgivare och hantverkare. I dag är orten speciellt sommartid också ett vackert och livligt turistsamhälle. Den har i dag mindre än 1000 invånare, men antalet besökare uppgår årligen till c. 150 000 personer.



*Idyll sommartid*



*Fiskars välkända trädgårdsredskap*

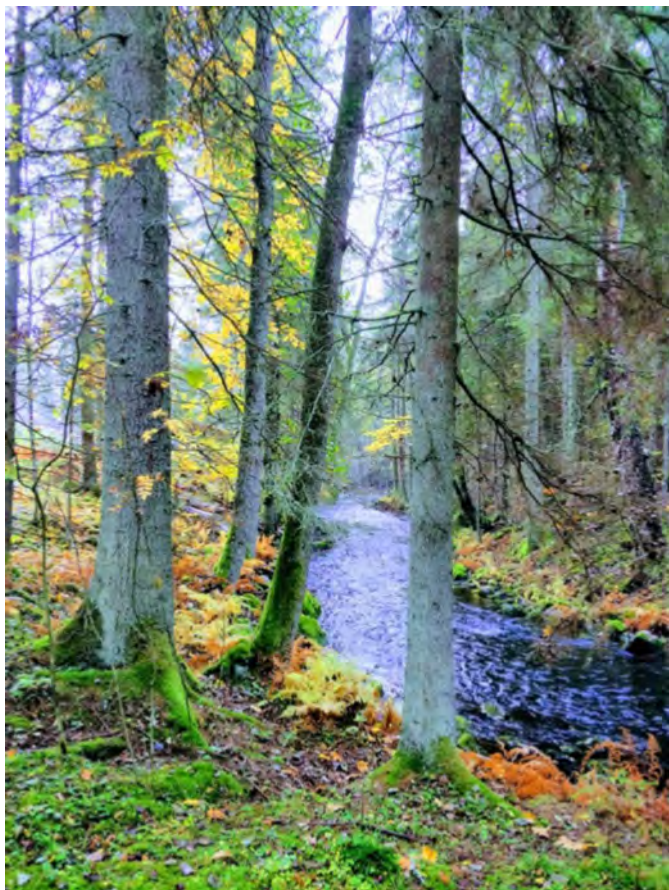


## 5. Tomasböle papperskvarn

I gamla Pojo socken, c. 10 km från Fiskars, ligger också Finlands första handpappersbruk vid en liten älv, en bäck, som rinner ut i Pojo-viken. Det grundades 1667 av biskopen i Åbo, Johannes Gezelius den äldre, men det kördes ned under Stora ofreden 1713. I dag finns endast några

grundstenar kvar i skogen på bäckstranden. Finska Pappersingenjörssföreningen PI reste 1967 en minnessten på platsen.

En utförlig presentation av papperskvarnen i Tomasböle har publicerats i NPHT nr 1/2009, sid 13. Den ger en detaljerad beskrivning av kvarnens historia, produkter och vattenmärken.



*Bäcken vid vilken Tomasböle papperskvarn låg.*



*Platsen vid bäcken där papperskvarnen låg samt minnesstenen, som restes av Finska Pappersingenjörssföreningen år 1967. Jan-Erik Leulin förevisar.*

## Papper av vitmossa – kan det vara något?

Lennart Eriksson

Innan den maskinmässiga papperstillverkningen med hjälp av träbaserade fibrer var helt etablerad och innan det fanns fibrer som täckte marknadens behov, uppstod tankar om att kunna utnyttja vitmossa som råvara.

Emsfors handpappersbruk låg strax söder om Oskarhamn i Småland. Elisabeth Callerström fick privilegium 1814. Bruket gick ömsom bra, ömsom dåligt. Kring 1860, då det fortfarande var i släktens ägo, blev bristen på lump kännbar och försök gjordes med att dryga ut den med andra material. Erik Lorenz Callerström uppfann 1866 en metod att tillverka papper av ”hälften vitmossa och hälften halm”. Försöken slog förmodligen inte väl ut, för man anlade ett sliperi 1867 och blev därmed ett av de första bruken i Sverige som tillverkade papper av slipmassa och lumpfibrer.

I Västervik längs Östersjökusten i Småland arbetade stadens ledning kring förra sekelskiftet aktivt för att utveckla den industriella verksamheten. I december 1914 kunde man

i lokalpressen läsa att ett pappersbruk skulle anläggas. Tillverkningen skulle basera sig på ”förutom pappersmassa och avfallspapper, vitmossa och kalk”. 1916 startade produktion av läderpapper, byggnadspapper, cigarettkartong med mera under företagsnamnet Westerviks Pappersbruk. Redan från början utgjorde avfallspapper den huvudsakliga råvaran och fabriken blev därmed med god marginal den första i Sverige som använde returfibrer. Man kan nog utgå ifrån att vitmossa aldrig kom till användning.

Förmodligen hade upphovsmännen tänkt sig att vitmossan skulle hämtas från de högmossor som det finns gott om i Småland. Även om det fanns tillgång till vitmossa, får man nog betrakta den som tämligen olämplig för pappersframställning. I vått tillstånd suger den upp vatten som en svamp och är svåravvattnad. I torrt tillstånd är den ytterst spröd och tål liten mekanisk påkänning.

**Källa:** Bokserien ”Massa och papper i Sverige”, Småland Del 1 och Småland Del 3. Serien är utgiven av Skogsindustriernas Industrihistoriska Utskott.



# Sulfitmassatillverkningen i Sverige –från starten i Bergvik 1874 och Carl Daniel Ekman till idag. Del 3. Utvecklingen i Sverige i kvantitativa termer

Lennart Eriksson, Lennart Stolpe

Del 1 av denna artikel med rubriken "Sulfitprocessen skapas - dess drivkrafter och användningsområden" publicerades i NPHT 4/2019. Del 2 med rubriken "Fabriken i Bergvik, Carl Daniel Ekman och andra svenska föregångsmän" publicerades i NPHT 1/2020. Detta är den tredje delen. Den fjärde och avslutande delen "Biprodukter från sulfitmassatillverkningen" kommer att publiceras i ett kommande nummer av NPHT.

Den viktigaste källan bakom artikeln är bokserien "Papper och Massa i Sverige", omfattande 13 volymer. I 12 av dessa berörs sulfitmassan och de utgavs under perioden 1997-2013. I bokserien sker redovisningen landskapsvis med huvudsakligt fokus på de enskilda bruken. Artikelserien i NPHT syftar till att ge mer övergripande beskrivningar över hur olika metoder att framställa massa utvecklats i landet som helhet. Faktaunderlag har väsentligen samlats in under hösten 2018.

I texten är de svenska sulfitmassafabrikerna skrivna i kursiv stil. Begreppet papper innefattar ofta också papp. Artikeln behandlar inte så kallade halvkemiska sulfitmassor som drivs till utbyten över 70%. Det vanligaste exemplet är här NSSC-massa där, oftast lövved, kokas med neutralsulfit. Detta blir föremål för en senare artikel

## 3.1 Sulfitfabrikernas tillkomst- och nedläggningsår

Av de totalt 77 identifierade bruk som startat tillverkning av sulfitmassa i Sverige sker sådan idag endast vid *Nordic Paper Säffle* i Värmland som förr hette *Billeruds Bruk*, vid *Domsjö Fabriker* i Ångermanland som förr hette *Domsjö* samt vid *Nymölla* i Skåne. I *Billeruds Bruk* startade tillverkningen 1884. *Nordic Paper Säffle* är därmed efter 136 år

världens äldsta sulfitbruk fortfarande i drift.

*Bergvik* i Hälsingland, som utförligt behandlades i Del 2, blev med start 1874 den först anlagda fabriken som producerade marknadsmässig sulfitmassa.

*Nymölla* i Skåne är det bruk som senast startade tillverkning av sulfitmassa, nämligen 1962.

*Drakekulla* i Småland blev det bruk som först upphörde med sulfitmassatillverkning. Det skedde 1899 efter 11 års drift. Den senaste nedläggningen skedde vid *Lessebo*, där sulfitfabriken lades ner 2013. År 2001 hade man där tillstånd att tillverka 33 000 årston.

*Wargön* i Västergötland är den sulfitfabrik som efter *Nordic Paper Säffle* haft den längsta driftstiden. När sulfitfabriken lades ner 2003 hade massa tillverkats i 113 år. Tillverkning av trähaltigt bestruket papper fortsatte till 2008 då bruket upphörde.

Diagram 1 visar att endast två sulfitmassafabriker startades under 1870-talet. Efter *Bergvik* 1874 anlades *Götafors* längs Mölndalsån först fem år senare, nämligen 1879. Att upptakten blev långsam hänger förmodligen samman med att tekniken var ny och oprövad och att det samtidigt fanns möjlighet att bygga sodamassafabriker (NPHT 2/19 samt NPHT 3/2019). Många kände sig mer bekväma med sådana efter att ha använt alkali för att koka lump och halm. Till bilden hörde också att det under perioden 1873-1874 rådde lågkonjunktur. Om det, trots hemlighetsmakeriet där, blev känt att *Bergvik* hade driftsproblem, kan det också ha bidragit till den långsamma spridningen.

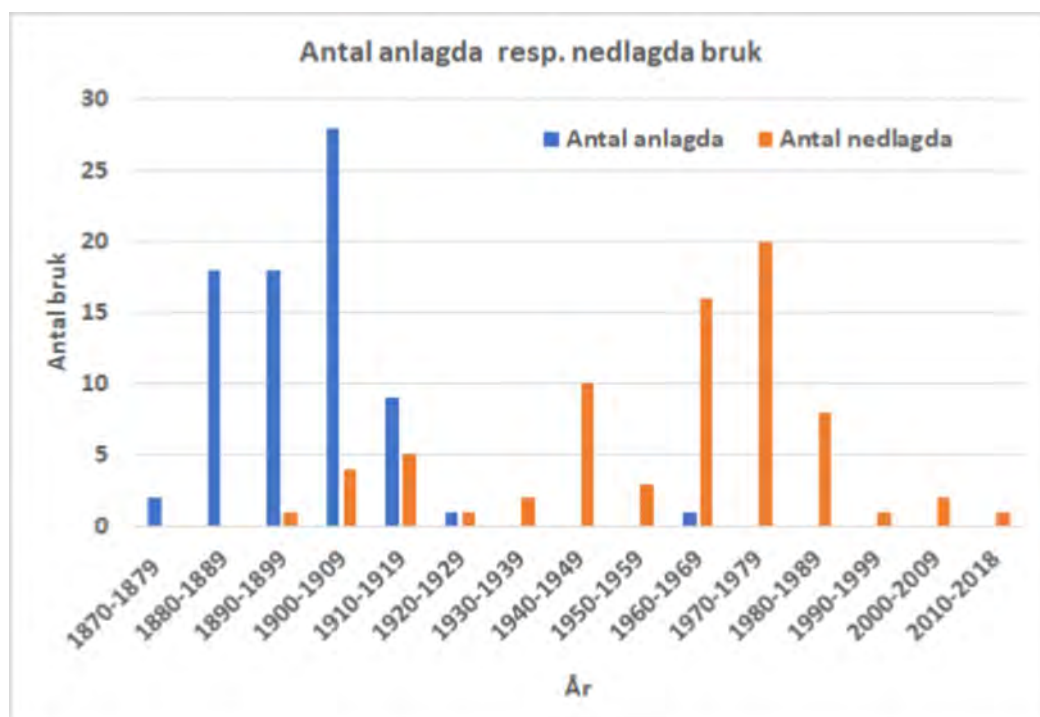


Diagram 1. Antalet startade och nedlagda sulfitmassafabriker per 10-års intervall. Endast den vid ett visst bruk först anlagda fabriken är medräknad.

Efter hand samlades erfarenheter och inte minst från sulfitmassa-fabriker i Tyskland. Erfarenheter från sodamassa-fabrikerna kunde också nyttiggöras. Elis Bosæus skriver: ”Allt detta tillgodogjordes med omsorg och utan förbästade vid de nyanläggningar, som kommo till stånd 1883-88”. Av diagram 1 framgår att från 1880 och fram till 1910 tillkom inte mindre än 64 sulfitfabriker. Efter 1920 har, märkligt nog kan man tycka, sulfitfabriker anlagts på endast två nya bruksorter. Den ena är *Jössefors* i Värmland där en fabrik anlades 1928 i syfte att försörja tidningspapperstillverkningen med armeringsmassa. Den andra är *Nymölla* som anlades så sent som 1962.

Man kan notera att sulfitfabrikerna ofta anlades ”stötvis” i en region. De fyra som anlagts i Östergötland (*Fiskeby*, *Ljusfors*, *Loddbö* och *Skärblacka*) tillkom alla mellan 1894 och 1899. I Västerbotten har tre sulfitfabriker anlagts (*Hörnefors*, *Robertsfors* och *Öbrviken*). Dessa byggdes mellan 1904 och 1908. I ”sulfitbältet” runt Sundsvall har inom ett relativt begränsat geografiskt område sex sulfitfabriker anlagts (*Ersvik*, *Fagervik*, *Nyhamn*, *Ortviken*, *Svartvik* och *Söråker*). Dessa tillkom under perioden 1900-1915, varav fyra mellan 1907 och 1910.

Vid flera bruksorter anlades naturligt nog efter hand nya och modernare sulfitfabriker. I *Bergvik* togs, som exempel, en ny sulfitfabrik i drift redan 1903. Ett av skälen till nyanläggning var de talrika bränderna, vilket dock inte drabbade *Bergvik*. Exempelvis brann *Mackemyra* ner 1897 och det var bara brandstationen som klarade sig. En ny fabrik var igång 1899. Andra exempel på sulfitfabriker som brann ner i Norrland är *Järpen* 1894, *Hammarby* 1894 och *Gysinge* 1901. Sett över hela landet kan listan göras mycket längre. Vid reinvesteringar i senare tid övergav man den ur återvinnings-synpunkt ogynnsamma kalciumbasen för att övergå till magnesiumbas.

Av de 77 sulfitfabrikerna lades 16 ner under 1960-talet och 21 under 1970-talet. Totalt försvann således hela 37 anläggningar under perioden 1960-1979. Anledningen till ”den stora sulfitdöden” var en kombination av strängare miljökrav (se Del 1) och sviktande efterfrågan på sulfitmassa. Användningen av sulfitmassa som armeringsmassa vid tidningspapperstillverkning fasades ut genom möjligheten att tillverka tidningspapper med mycket hög

andel TMP-massa och med blekt sulfatmassa som komplement. Sulfitmassa som del i tidningspappersmälden upphörde i *Hallstavik* 1983, i *Kvarnsveden* 1984 och förhållandevis sent i *Hylte* 1999. Till det minskade intresset för sulfitmässan bidrog att efterfrågan på viskosmassa ebbade ut i och med tillkomsten av oljebaserade textilfibrer. Textilfibrer kunde för övrigt efter hand också tillverkas av sulfatmassa. Ytterligare en orsak till den dramatiska nedgången var att efterfrågan på sulfitsprit praktiskt taget helt upphörde under 1970-talet (se Del 4).

Många av sulfitfabrikerna var vid ingången till 1960-talet små och använde kalcium som bas för koksyrans. För denna process fanns ingen realistisk återvinningsprocess för kokkemikalierna, vilket gjorde att utsläppen av föroreningar till både luft och vatten blev mycket stora. Ställda inför skärpta miljökrav, där stora investeringar krävdes, och mot bakgrund av de ovan skisserade marknadsförutsättningarna blev nedläggning det enda realistiska alternativet. Överlevande bruk valde att konvertera till annan bas för koksyrans. Exempelvis gick *Kyrkebyn*, *Billeruds Bruk* och *Lessebo* över till magnesiumbas på 1970-talet. *Domsjö* gick över till natriumbas redan 1959 och *Skoghall* gjorde motsvarande 1971. Resultatet av allt detta blev att det 1990 endast återstod sju sulfitfabriker. Av dessa är tre fortfarande i drift.

Som ett resultat av ”sulfitdöden” upphörde kring 1970 i allt väsentligt också forskning kring sulfitprocessen vid branschens gemensamma forskningsresurs Svenska Trärforskningsinstitutet (STFI). Inriktningen låg i stället på sulfatmassan, TMP-massan och inte minst på miljövärdsfrågorna där klorblekningen av sulfatmassan stod i fokus.

### 3.2 Sulfitfabrikernas lokalisering

Av sulfitmassa-fabrikerna har 31 anlagts i Götaland, 21 i Svealand och 25 i Norrland. En förhållandevis jämn fördelning över landet således.

Klart flest fabriker har anlagts i Småland och Värmland, se diagram 2. Det kan noteras att i Blekinge, Norrbotten och i Södermanland har ingen produktion av sulfitmassa förekommit. ”Sulfitbältet” kring Sundsvall i Medelpad kännetecknas, som nämnts, av att alla sex fabriker anlagts inom ett begränsat geografiskt område.

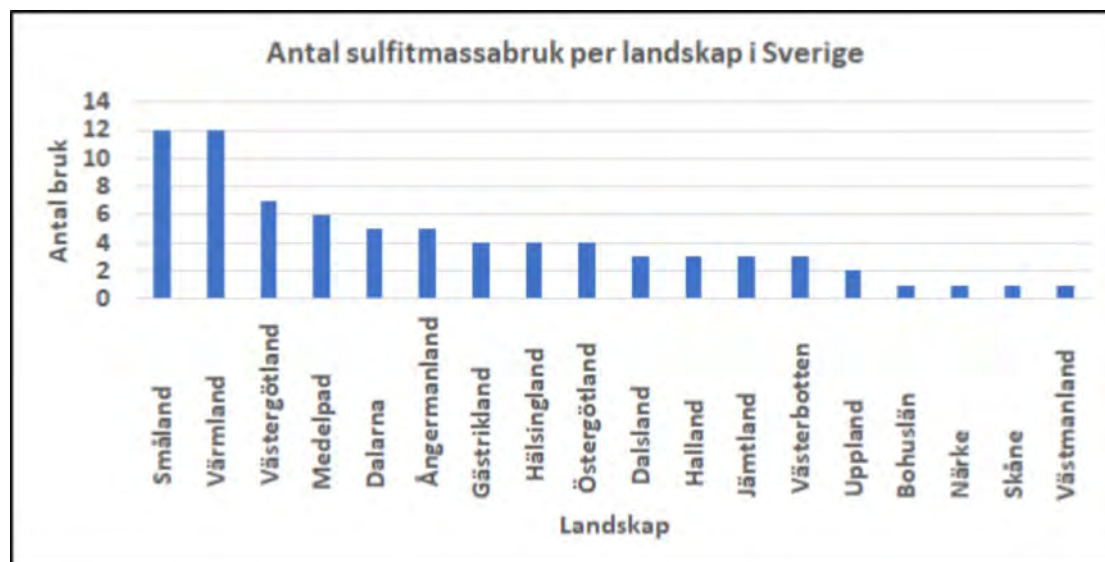


Diagram 2. Sulfitfabrikernas lokalisering landskaps- eller länsvis och rangordnat efter antalet bruk.



### 3.3 Produktionsvolymens utveckling

#### Total produktion

Diagram 3 visar total produktion av sulfitmassa, således inräknat oblekt sulfitmassa, blekt sulfitmassa samt dissolvingmassa. Data härrör från flera källor täckande olika tidsperioder.

Data från tiden före 1900 är sparsamma, svårbedömda och inte alltid överensstämmande. Ibland anges produktionskapaciteten vid ett bruk, men det är ofta mycket tveksamt om produktionen nådde upp till denna, främst beroende på att det förekom så många produktionsstörningar. Sådana härrörde inte bara från problem med utrustningen utan kunde bero på sådant som brand och vattenbrist. Till detta kan fogas ofta kraftigt varierande avsåttningsmöjligheter, exempelvis under världskrigen. Som ett exempel på svårigheten att finna produktionsdata konstaterar Georg Spaak, som grävt djupt i *Bergviks* annaler, att kapacitetsdata under det första hela produktionsåret 1875 saknas, men att det enligt tillverkningsjournal framställdes blygsamma 400 ton massa, vilket enligt Spaaks uppskattningar ska ha utgjort cirka hälften av förväntad produktion. Man vet att fabriken stod still under en avsevärd del av det året. Efter ombyggnationer av bland annat fallerande kokare ska produktionen 1877 ha varit 800 årston.

Produktionsvolymerna vid de tidiga sulfitfabrikerna var blygsamma. I *Laxå* i Närke, som startade 1879, tillverkades cirka 2 600 årston, i *Drakekulla* i Småland som startade 1888 cirka 1 000 årston, i *Hammarby* i Gästrikland, som var en för tiden stor fabrik och som startade 1888, tillverkades 3-4 000 årston. Som ytterligare ett exempel tillverkade *Konga* i Småland, som startade 1889, cirka 1 500 årston. Kring 1890 fanns cirka 20 tillverkare. Om man antar en medelproduktion per bruk på 1 500 årston skulle totalproduktionen under åren före förra sekelskiftet kunna ha varit omkring 30 000 årston.

Efter förra sekelskiftet finns hyggliga uppgifter om de totala produktionsvolymerna även om uppgifterna varierar mellan olika källor.

Den högsta totala årsproduktionen verkar ha inträffat kring 1962 med cirka 2,4 miljoner årston. Efter 1965 sker en fortlöpande nedgång fram till sekelskiftet, varefter den totala årsproduktionen i Sverige varit relativt konstant kring drygt 600 000 ton.

#### Produktionen vid enskilda bruk

Självklart var det så att årsproduktionen med tiden ökade vid existerande bruk. Det illustreras av följande data rörande sulfitfabrikernas genomsnittliga produktion. År 1900 var medelproduktionen i runda tal 2 400 årston, 1920 11 000 årston, 1940 28 500 årston, 1960 54 250 årston, 1980 150 000 årston samt i nuläget 210 000 årston. Givetvis har variationen i kapacitet fabriker emellan under varje tidsperiod varit avsevärd.

Vilka sulfitfabriker har från tid till annan haft den högsta produktionskapaciteten? Den första fabriken i *Bergvik* hade, som nämnts, 1877 en dokumenterad produktion om 800 årston. Året efter nådde man 1 000 ton. En ny fabrik kom igång 1903 och var störst i Sverige fram till 1912 med en kapacitet om 15 000 årston. *Hammarby* blev efter flera ombyggnader 1906 landets största sulfitfabrik med 30 000 årston. 1912 blev *Fagervik* landets överlägset största cellulosafabrik med en kapacitet på 50 000 årston. 1931 anlades *Svartvik* med en kapacitet på 65 000 årston. Ledarställningen övertogs sedan av *Korsnäs*, som kring 1942 producerade cirka 113 000 årston. Kring 1966 var dock produktionen i *Korsnäs* nere i 75 000 årston. Strax efter andra världskriget ska *Domsjö* ha producerat cirka 200 000 årston sulfitmassa. Av större fabriker kring 1970, då "sulfitdöden" grasserade, kan nämnas *Skoghäll* som 1968 producerade närmare 80 000 årston och *Skutskär* som 1970 producerade cirka 70 000 årston blekt sulfitmassa. Produktionen av sulfitmassa i *Skutskär* lades ner 1975. I dagsläget är *Nymölla* med sina 340 000 årston den genom tiderna överlägset största sulfitfabriken i Sverige.

Som nämnts många gånger, har det klassiska användningsområdet för sulfitmassa varit som armeringsmassa i tidningspapper. Här har i modern tid de stora tillverkarna varit *Hallsta*, *Hylte*, *Kvarnsveden* och *Ortviken*. I landskapsböckerna hittar man dessvärre inga uppgifter

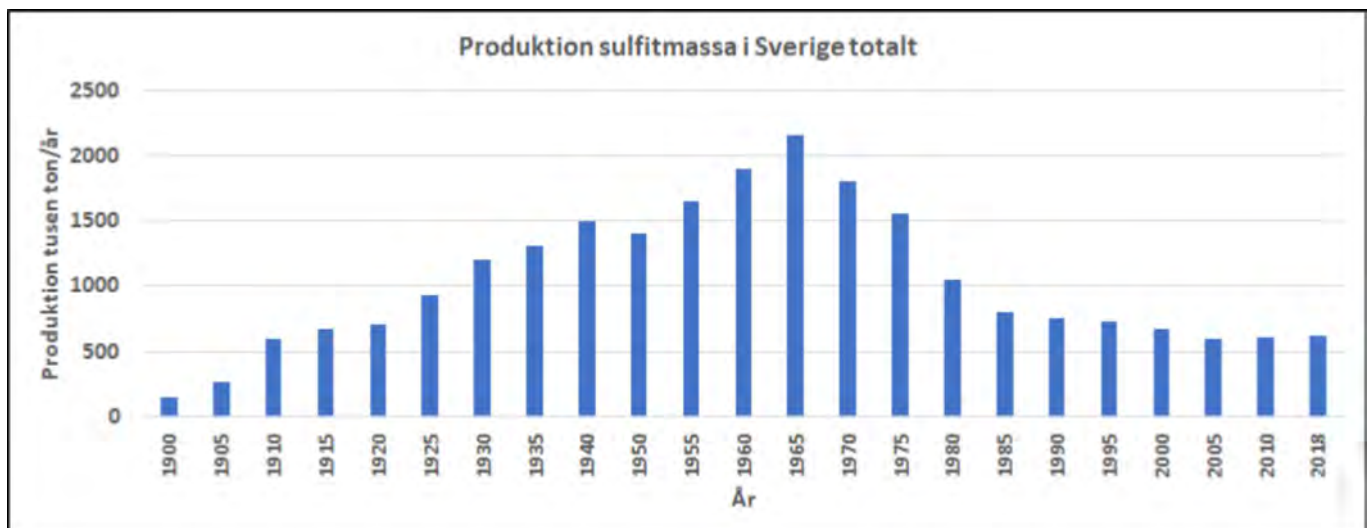


Diagram 3 Total produktion av sulfitmassa från år 1900 uttryckt som tusen årston torr massa och i ungefärliga tal.

rörande produktionen av sulfitmassa i dessa bruk under åren innan TMP-massan och returfibrerna tog över med början under 1870-talet. Man kunde tänka sig att göra en uppskattning utifrån produktionen av tidningspapper, men efter 1970 är detta vanskligt eftersom mäldsammanställningen hela tiden förändrades. För *Ortviken* finns en uppgift att man 1967 som mest producerade 9 000 årston sulfitmassa, men det rör sig då om halvkemisk massa i 70% utbyte.

Här följer några exempel på hur enskilda sulfittmassafabriker utvecklats från start till nedläggning:

*Hammarby* sulfittfabrik anlades 1888 enligt Folins koncept. Kapaciteten var 3-4 000 årston. Till skillnad från många andra fabriker fungerade den väl redan från start. Efter en brand 1894 byggdes en ny fabrik som sedan utvidgades. Kring 1906 var produktionen uppe i 30 000 årston. Det gjorde *Hammarby* till landets då största tillverkare av sulfitmassa. År 1967 var produktionen 53 000 årston och 1968 hade fabriken en kapacitet om 100 000 årston. Man hade då övergått till magnefitprocessen och till kontinuerlig kokning. Det senare var mycket ovanligt när det gäller sulfitmassa. *Hammarby* ägdes då av Kopparfors. Produktionen lades ner 1982.

Den första sulfittfabriken i *Mackmyra* anlades 1890 enligt Flodquists system. Kapaciteten var blygsamma 1 000 årston. Efter en brand 1897 byggdes en ny fabrik med kapaciteten 7 000 årston. År 1916 slogs produktionsrekord med 19 000 årston. Därefter bar det utför, bl. a. därför att det var svårt att skaffa vedråvara i konkurrensen med stora fabriker i närområdet. Fabriken lades ner 1976.

I *Skutskär* startade Stora Kopparbergs Bergslags AB tillverkning av sulfitmassa 1901 med en kapacitet om 15 000 årston. Syftet var att försörja tidningspapperstillverkningen i *Kvarnsveden* med armeringsmassa. Detta visade sig vara en mindre bra idé och redan 1906 byggde *Kvarnsveden* en egen sulfittfabrik. En viktig person för utvecklingen i *Skutskär* under de tidiga skedena var den eminente processteknikern Sixten Sandberg som 1906 fick ledningen för bruket. 1922 gjordes försök att tillverka gransulfitmassa på natriumbas och senare gjordes laboratorieförsök med att utnyttja tall som råvara. Tanken var att finna en metod för att genom indunstning och förbränning återvinna kokkemikalierna. Under 1920-talet tillverkades cirka 25 000 årston. 1938 övergick man till natrium som bas och kring 1950 hade man en fungerande återvinning i drift. Efter ett par år fann man att det mest effektiva var att samköra återvinningen i sulfat- och sulfittfabrikerna genom så kallad "cross-recovery". Ett viktigt steg för överlevnaden av sulfittmassan i *Skutskär* blev beslutet att framställa en tallsulfitmassa med hög ljushet och förbättrade styrkeegenskaper (STORA 59). 1960 producerades då cirka 40 000 årston sulfitmassa. Fram till nedläggningen av sulfittfabriken 1975 producerades mellan 60 000 och 75 000 årston blekt tallsulfitt.

*Svartvik* anlades 1907 med kapaciteten 10 000 årston. År 1914 kom spritpionjären Hugo Wallin (Del 4) till bruket och en spritfabrik upprättades. Under 1916 byggdes också en fabrik för framställning av kolpulver ur avluten. Tanken var att pulvret skulle ersätta stenkol i de egna ångpannorna. Denna verksamhet lades ner efter att flera olägenheter

uppenbarats sig. På 1920-talet började man tillverka viskosmassa. *Svartvik* hade sin storhetstid mellan 1922 och 1952. Kring 1931 hade fabriken en kapacitet om 65 000 årston. En ny spritfabrik anlades 1941 och en ny blekerilinjé togs i bruk 1942. All massaproduktion inriktades då mot viskosmassa. Man sysslade också med framställning av så kallad "Torula-jäst" ur avluten. In på 1950-talet upphörde investeringarna i *Svartvik* och fabriken inledde en nedgångsperiod. 1974 beslöt SCA att lägga ner fabriken som därmed blev en del av "sulfittöden".

Medan MoDos sulfittfabrik i *Domsjö* var under uppbyggnad, beslöt styrelsen att anlägga en sulfittfabrik också i *Hörnefors*. Under 1909 producerades där cirka 16 000 årston. Det var något över planerad kapacitet och under 1937 tillverkades cirka 43 000 årston. Genom att starta tillverkning av viskosmassa och sulfitsprit kunde bruket hålla igång driften under större delen av andra världskriget. År 1961 såldes fabriken till Ncb med Gunnar Hedlund i spetsen. Christian Valeur skriver: "Om MoDo skulle sälja fabriken, och därmed slippa själv lägga ner den, så fanns det bara en enda möjlig köpare. I gengäld var denne så angelägen om att komma i besittning av Hörnefors att han förbisåg möjligheten att utnyttja MoDos brist på alternativ". En dålig affär med andra ord. Sedan följde besvärliga tider för *Hörnefors*. Valeur kallar perioden "En lång dödsstrid". Efter att ha undersökt olika möjligheter att hålla fabriken vid liv lades all verksamhet ner 1982. Orealistiska tankar hade funnits om att anlägga ett större pappersbruk liksom att bygga en CTMP-fabrik.

*Korsnäs* startade tillverkning av sulfitmassa 1910. Under 1912 producerades 24 000 årston armeringsmassa. Under 1930-talet byggdes fabriken ut till 60 000 årston. Under krigsåren 1940-1944 producerades cirka 115 000 årston. Av detta utgjorde hälften fodermassa (Del 4). Vid nedläggningen av sulfittfabriken 1966 producerades 75 000 årston.

*Fagerik* anlades 1912 och var efter en uppbyggnad åren efter uppe i en kapacitet om 50 000 årston. *Fagerik* var då, som nämnts, Sveriges utan jämförelse största cellulosafabrik. "Sulfittöden" ledde till nedläggning 1967.

*Skoghall* började tillverkning av sulfitmassa 1917. Kring 1921 tillverkades 15 000 årston. Högsta produktionsvolym nåddes 1968 med cirka 79 000 årston. Vid nedläggningen 1986 var produktionen cirka 45 000 årston. *Skoghall* övergav sina liggande och roterande kokare så sent som 1956. 1971 övergick man från kalcium- till natriumbas. *Skoghall* tillhörde de fabriker som åtminstone för en tid överlevde "sulfittöden". *Skoghall* hade dessutom en omfattande produktion av biprodukter från avfallsluten.

*Jössfors* startade tillverkning av sulfitmassa 1930 med en kapacitet om cirka 8 000 årston. 1955 tillverkades cirka 35 000 årston blekt sulfitmassa. 1965 tillverkades 52 000 årston, vilket också var den högsta produktionsnivån. Samma år lades bruket ner. Med 400 anställda blev detta en för landet mycket stor nedläggning.

Av de bruk som i dagsläget producerar sulfitmassa fördelar sig produktionen som följer: *Nordic Paper Säffle* cirka 30 000 årston, *Domsjö Fabriker* cirka 255 000 årston samt *Nymölla* cirka 340 000 årston, varav cirka 100 000 årston från lövträd.



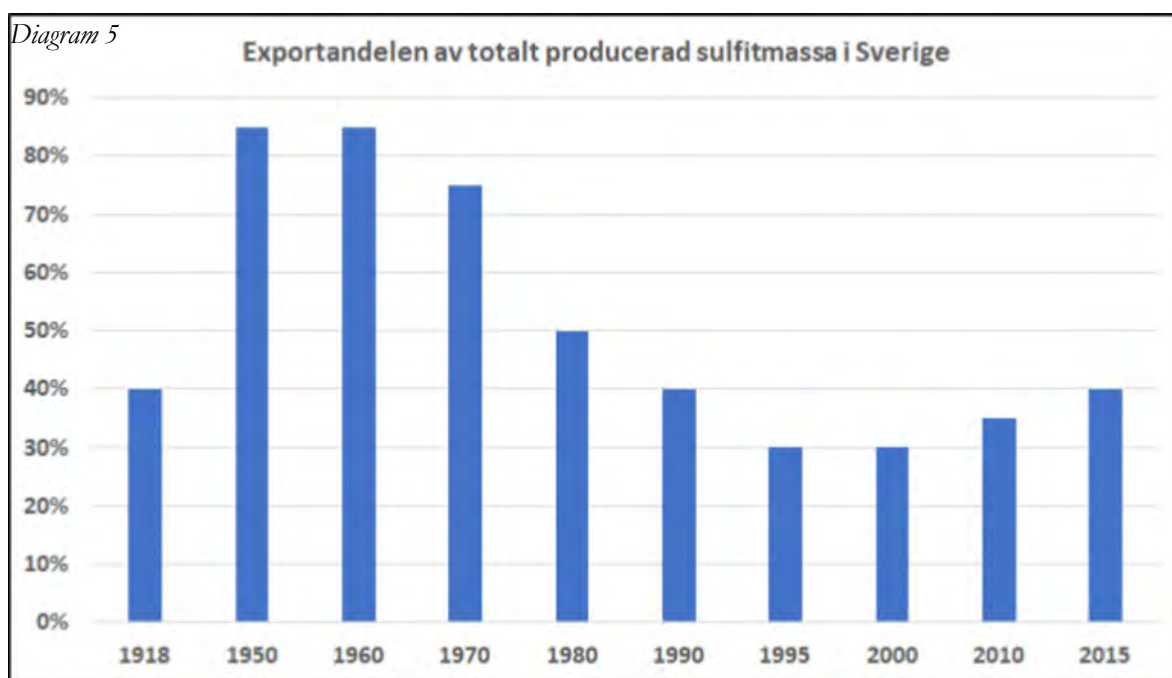
### 3.4 Avsalumassans andel av total sulfitmassa- produktion och exportvolymer

När det gäller sulfitmässans andel av total massaproduktion i Sverige, finns ungefärliga uppgifter presenterade i diagram 4. Uppgifterna kan innefatta hög-  
utbytessulfit. Effekten av sulfatmassans tillväxt är tydlig från 1950-talet och framåt, liksom effekten av "sulfitdöden" kring 1970-talet.

Hur stor andel av sulfitmässan som exporterats visas, likaså med ungefärliga värden, i diagram 5.

Det kan förmodas att fram till första världskriget var exportandelen relativt hög för att sjunka när världskriget bröt ut 1914. När det avslutades 1918 tog exporten fart igen. Under den följande perioden är tillgängliga data mycket sparsamma. Också under andra världskriget var exporten av sulfitmassa med största sannolikhet ytterst

liten. Även här saknas data. Efter andra världskriget noteras i relativa termer höga exportandelar till in emot 1980-talet. Därefter sjunker andelen till cirka 30%. Detta hänger säkert samman med att kvarvarande sulfitmassatillverkning närmast efter "sulfitdöden" till stor del förekom i integrerade tidningspappersbruk och i *Nymölla*, som själva använder all sin sulfitmassa. Från cirka år 2000 och framåt har exportandelen legat relativt konstant kring 30-40%, vilket beror på att de tre kvarvarande sulfitmassafabrikerna haft relativt oförändrade produktprofiler. Det är i allt väsentligt *Domsjö Fabriker* som idag svarar för exporten genom att hela produktionen av viskosmassa om cirka 255 000 årston exporterats. Av tillverkningen i *Nordic Paper Säffle* exporteras cirka 30% koncerninternt till Greaker i Norge. Massan används där för tillverkning av greaseproof. Från *Nymölla* sker, som nämnts, normalt ingen export av sulfitmassa.



## Dissolvingmassan

Dissolvingmassan baserad på sulfit har sedan storhetstiden på 1960-talet visat en starkt avtagande trend, se diagram 6. Efter 1987 förekom ingen produktion förrän den återupptogs av *Domsjö* i början av 1990-talet. I dag produceras, som nämnts tidigare, cirka 255 000 årston dissolvingmassa vid *Domsjö Fabriker*.

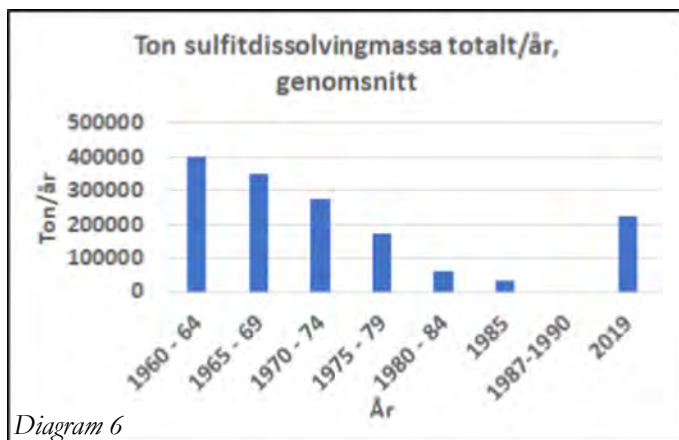


Diagram 6

## 3.5 Något om de kvarvarande sulfitfabrikernas ägarhistoria

De tre kvarvarande sulfitmassafabrikerna i Sverige är sinsemellan mycket olika vad avser produktinriktning. *Domsjö Fabriker* är inriktat mot dissolvingmassa och utvinning av biprodukter ur avluten. *Nordic Paper Säffle* använder själva större delen av sulfitmassan för tillverkning av fettaavvisande papperskvaliteter (grease-proof), medan *Nymölla* använder sulfitmassan för tillverkning av finpapper. Varken *Nordic Paper Säffle* eller *Nymölla* använder avluten för biprodukter. Gemensamt för de tre brukena är att de haft skiftande ägarförhållanden.

### *Domsjö Fabriker*

Sulfitfabriken i *Domsjö* togs i drift 1903 och var en del av Mo och *Domsjö AB*. Under de inledande åren var fabriken företagets flaggskepp och inkomstkälla. I mitten av 1930-talet blev viskosmassan huvudprodukten. Efter krigsslutet byggdes *Domsjö* ut till en av världens största sulfitfabriker. Kapaciteten tredubblades till cirka 200 000 årston. När "sulfitdöden" slog till kunde den stora, rationella och välhållna fabriken överleva, men lönsamheten försvagades kraftigt. Den blev ett problem för bolagsledningen, bland annat därför att den stora anläggningen Husum i närområdet hade övertagit rollen som MoDos flaggskepp och förbrukare av vedråvara. Läget förvärrades av att tillverkningen av viskosmassa måste läggas ned under 1970-talet av miljö- och marknadsskäl. Ett misslyckat försök gjordes med att starta tillverkning av CTMP-massa. I början av 1990-talet återupptogs viskosmassatillverkningen när nya tekniska förutsättningar förelåg och man arbetade med natriumbas som tillät återvinning. På våren 1999 bildade MoDo och SCA finpappersföretaget MoDo Paper. Samtidigt deklarerades att *Domsjö* inte passade in i det som kallades "Rest-MoDo". Bruket såldes i början av år 2000 till ett konsortium bestående av sex privatpersoner och driften

fortsatte framgångsrikt under namnet *Domsjö Fabriker AB*. Under 2011 köptes bolaget av indiska Aditya Birla Group, som bland annat tillverkar viskosfiber i Indien.

2000-talet har präglats av intensiv utveckling och fabriken har blivit ett bioraffinaderi. Genom betydande investeringar har produktionskapaciteten av dissolvingmassa höjts till cirka 255 000 årston och nya produkter och avsättningsområden har utvecklats. Bioraffinaderiets produkter exporteras över hela världen, men främst till Asien. Dissolvingmassan används i vitt skilda konsumentnära produkter. Det största användningsområdet är framställning av viskostyger, men massan används också för tillverkning av exempelvis tillsatser i läkemedelstabletter och som konsistensgivare i livsmedel.

Vid fabriken framställs idag också lignin i pulverform. Kapaciteten är cirka 120 000 årston. Ligninet används huvudsakligen som tillsatsmedel i betong. Vid anläggningen produceras dessutom cirka 20 000 kubikmeter bioetanol per år. Den används företädesvis som råvara för "gröna kemikalier", som lösningsmedel i olika sammanhang, men också till fordonsbränsle (E 85).

*Domsjö Fabriker* är delägare i råvarubolaget *Domsjö Fiber*. Företaget levererar också fjärrvärme till Örnsköldsvik. Under ägarbytena har produktionsinriktningen väsentligen stått fast men har, som nämnts, på 2000-talet kraftigt utvecklats.

### *Nordic Paper Säffle*

*Billeruds Bruk*, där sulfitmassatillverkning startade 1883, var den fabrik som låg till grund för koncernen *Billerud*. Under perioden 1976-1980 hade bruket flera problem, bland annat relaterade till körbarhet, och det förelåg hot om nedläggning. Bruket var då en av världens största tillverkare av smörpapper, en produkt som mötte minskad efterfrågan på grund av plastens intåg. En utvecklingsplan togs fram och efter framgångsrik produktutveckling och process-effektivisering kunde hotet om nedläggning undanröjas. Moderbolaget *Billerud AB* köptes 1984 av Stora Kopparberg som i november 1990 i sin tur sålde *Billeruds Bruk* till norska M Peterson & Søn. Bruket bildade där, tillsammans med fabriken i Greaker i Norge, en greaseproofdivision. Det anrika namnet *Billeruds Bruk* kunde nu inte längre användas och 1992 ändrades namnet till *Peterson Seffle AB*.

En stor marknad för greaseproofpapper var Sovjetunionen, där papperet framför allt användes för förpackning av matfett. Fram till Sovjets fall 1991-92 var lönsamheten för den nya divisionen mycket god. Efter fallet försvann nästan hela denna marknad och man stod inför en ny konkurrenssituation med överproduktion inom ett smalt produktområde. Detta ledde till en ganska snabb omstrukturering. År 2001 bildade Peterson-gruppen och Norske Skog ett nytt företag, *Nordic Paper*, där anläggningen i Säffle ingick. *Nordic Paper* såldes 2006 till en grupp bestående av riskkapitalbolag, investerare och marknadschefen vid *Nordic Paper*. I januari 2008 köpte *Nordic Paper* upp *Wermland Paper* med bruk i Bäckhammar och Åmotfors. I *Nordic Paper* ingår idag förutom dessa två bruk och *Nordic Paper Säffle* också norska



Greaker. Nordic Paper köptes 2017 av det kinesiska skogsindustriföretaget Anhui Shanying Paper.

Under ägarbytena har produktinriktningen i Säffle stått fast. Greaseproof är idag det enda produktområdet.

### **Nymölla**

När *Nymölla* invigdes 1962 i närvaro av statsministern var det den första moderna sulfittfabriken för pappersmassa som byggdes i Sverige enligt magnefitmetoden. Bakom det hela stod Wallenbergsfären som sedan tidigare genom AB Papyrus ägde *Hylte*. Man hade tidigare diskuterat möjligheterna att anlägga en sulfatfabrik nära Karlshamn i Blekinge. Den starke mannen i Södra Sveriges Skogsägareförbund, Gösta Edström, kontrade med att deklarerat att man också avsåg att bygga en sulfatfabrik vid Mörrumsån. Nu hände två saker. Man fick inom Papyrus kännedom om en ny framställningsmetod för sulfittmassa "The magnefite process". Denna process hade utvecklats av George Tomlinson II i Kanada och erbjöd många fördelar ur miljösynpunkt jämfört med gängse metoder för framställning av sulfittmassa. Samtidigt uppstod tveksamheter kring lämpligheten i att ha två illaluktande sulfatfabriker nära staden Karlshamn. Man började därför leta efter alternativ lokalisering och fann att det skulle vara lämpligt att anlägga en fabrik vid Skärbeån som avvattnar Ivösjön i Skåne. Mark anskaffades och en begäran om att få anlägga en sulfittfabrik enligt magnefitmetoden lämnades in. Kapaciteten skulle vara 70 000 årston. I juli 1962 producerades den första massan. *Hyltes* styrelseordförande

skickade ett telegram till disponenten Sven Ågren med ordalydelsen "Varmaste lyckönskningar till Dig och Dina medarbetare för magnefiket hållen tidtabell för magnificent magnefite".

1970 beslöt AB Papyrus styrelse att också anlägga ett pappersbruk i *Nymölla* med sulfittmassan som fiberråvara. Produkten skulle vara obestruket finpapper. Sedan följde bolagsakrobatik i den högre skolan. 1975 köpte nybildade *Nymölla AB* pappersbruket av AB Papyrus. Huvudägarna var desamma. 1984 blev *Nymölla AB* ett dotterbolag till AB Papyrus. Därefter blev AB Papyrus 1987 ett dotterbolag till Stora Kopparbergs Bergslags AB, med fortfarande samma huvudägare. Det var den dittills största affärssammanslagningen i Sverige och Stora blev landets största skogskoncern. Efter sammanslagningen av Stora och finska Enso 1998 blev *Nymölla* en del av divisionen Stora Enso Fine Paper. Bolagets namn ändrades till *Stora Enso Nymölla AB*. Bruket är idag en del av Stora Enso.

Under ägarbytena har produktinriktningen stått fast.

### **Källor Del 3**

"*Massa och papper i Sverige*", Volym 1-13 (1997-2015).

Utgivna av Skogsindustriernas historiska utskott.

"*Utveckling av produktion och teknik i svensk massaindustri 1857-1939*". Författare Elis Bosæus. Utgiven av Svenska Cellulosa- och Trämassaföreningarna 1957.

Ett tack till Katrin Heinsoo vid Skogsindustrierna för hjälp med statistiska uppgifter.

---

## **Gamla pressklipp.** Del av en artikel i Svenska dagbladet 3 november 1885. Författarens namn framgår inte.

Titeln på artikeln är: **Her och der i Skåne. Resebref till Svenska Dagbladet. 11. Från Möllebacken vid Jusås**

"På den tiden jag gick i skolan ansågs det som en hederssak i de nedre klasserna att till examen skriva "profsidorna" och de latinska stilarerna på Klippans papper. Bättre papper kunde på den tiden ej fås - det var fast, glatt och hvitt, ännu då af renaste lump utan ens en aning om tillsatser af trämassa eller halm. Dyrt var det - jag vill minnas det kostade sex styfver arket i Rosenbergs bod - men det hjälpte ej; hellre då en onsdags- eller lördagsqväll försaka det sedvanliga pannkakskalaset och sälja portionen för tre skilling till någon matfrisk kamrat stadd vid kassa, än att försaka nöjet och hedern att skriva "pro examine" på Klippans papper. Sedan den tiden har jag aldrig haft några pannkakor att sälja och följaktligen ej haft råd att begagna så dyrbart papper; för öfrigt kan det vara tvifvelsamt, om sådant nu mer ens står att få.

Med den bästa ciceron, som jag kunde önska mig, genomgick jag maskinrummen och arbetssalarna; jag såg massor af lump och väldiga staplar af pappersbundtar af alla möjliga slag och format - icke minst tidningspapper, äfven "i långa banor" för den engelska tidningen Morning Posts räkning - men jag såg också så mycket kemikalier, halm och trämassa, att jag just undrar om ej äfven det finaste papper, som tillverkas här, kan i godhet mäta sig med de der 6-styfversarken för nära 40 år sedan. Nå ja, när man ej behöfver skriva "profsidor", utan blott klottrar bidrag till dagsländelitteraturen, har det nog sin stora fördel att pap-

peret är billigt.

Klippans pappersbruk anlades såsom "bytte-bruk" af Tycho Brahe, och är således det äldsta privilegierade pappersbruk i Sverige likasom också det enda i Skåne. Belägenheten är förträfflig i en temligen djup däl vid Rönneån, som har ett för papperstillverkningen tjenligt vatten och, inklämd mellan ganska stora klipphällar, här bildar ett betydande fall. Dalen omgifves på nästan alla sidor af skogbeklädda höjder och söderut synes det stora vackra Södra Åsen, särskildt den del som kallas Klöfva Hallar, i vars strida bergbäckar foreller med fördel fångas. Bruksbyggningarna och arbetarbostäderna, hvilka nästan allesammans äro nybyggda, ligga på ena sidan ån, der också förste verkmästarens förtjusande bostad i villastil är belägen i en lund nere vid åstrandens; men gårdsbyggnaden, ett envåningshus, anspråklöst till sitt yttre men beqvämt inredt och rumrikt, ligger på en höjd på andra sidan ån och är omgifvet af en smakfullt anordnad gårdsplan, stor trädgård och vacker park. Allting vid denna gård, dervid icke att förglömma de till den stora jordegendomen hörande nödiga husen, hvilka lågo ett litet stycke väg från bruket och samtliga voro dels nyuppförda af fogstruket tegel dels nyreparerade, gjorde det intrycket att här suttit en egare, som ej sparat någon kostnad för att i fullgodt skick försätta en egendom, som hvad vacker belägenhet är så gynnad af naturen som Klippans pappersbruk."

## Ett Värmlandsepos

Sven Rydholms minnen från sitt yrkesliv Hans Norrström

Som ung forskare hade jag förmånen att träffa Sven Rydholm några gånger när han var en stor auktoritet med världsrykte. Hans bok "Pulping Processes" som publicerades 1965 var en mycket respektingivande summering av "allt" som då var känt om massateknik och olika råvaror. Rydholm som person gjorde ett lika bedövande kompetent och gediget intryck.

Jag blev därför mycket överraskad när jag första gången började läsa "Ett Värmlandsepos". Skriften visade en för mig okänd sida av Rydholm med en berättarglädje, fabuleringskonst och varm medmänsklighet som är slående. Han skrev boken under det sista året av sin levnad och avsikten var att den skulle kunna ingå i det material som togs fram till Billeruds 100-årsjubileum.

Så blev det inte, men den trycktes i stencil i ett begränsat antal och för en begränsad krets några år efter Rydholms bortgång 1977. Som sådan har den varit föga känd och svåråtkomlig. Inom Skogsindustriernas Industrihistoriska Utskott har vi ansett att skriften har ett innehåll som väl förtjänar en vidare spridning, och Lennart Stolpe, värmlänning, gammal billerudare och medlem i utskottet tog då på sig uppgiften att göra om skriften till bokform med en del redaktionella kommentarer och kompletterande bilder.

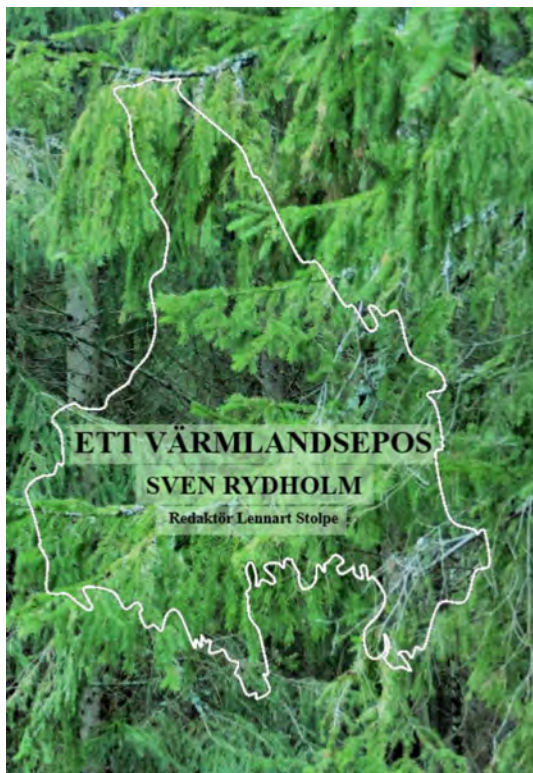
Boken beskriver inte bara hur företaget Billerud startade och utvecklades utan också hur den moderna skogs-

industrin har vuxit fram. Den porträtterar även många av de personer som bidragit till denna utveckling. Innehållet är av stort intresse som en skildring av en viktig period inom massa- och pappersindustrin, som en initierad beskrivning av tankegångarna bakom viktiga beslut och inte minst som en skildring av Värmlands utveckling som industrilandskap. Man förstår också vilken betydelse Rydholm själv haft och hans engagemang lyser fram ur sidorna.

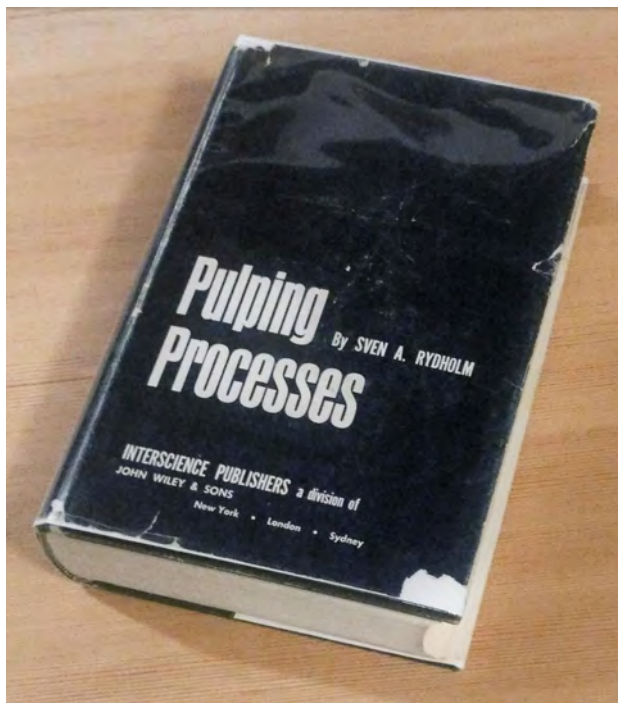
Början till industrins miljöarbete och de första SSVL-projekten beskrivs av en central person i sammanhanget – Sven Rydholm själv - liksom den intensiva forsknings- och utvecklingsverksamhet som bedrevs av de svenska skogsföretagen under denna tid. Rydholm blev även, så "forskare" han var, projektledare för en stor och avgörande utbyggnad av Gruvöns Bruk. Hans tankar kring detta arbete är en mycket nyttig läsning även för dem som i dag hamnar i denna position.

Lägg därtill att Rydholm ger oss en beskrivning av bekymmer och möjligheter med utlandsetableringar, det må vara i Brasilien eller Portugal, och ni förstår att perspektivet blir vidare än Värmland – även om Rydholms hjärta fanns kvar där.

Som medlem i Skogsindustriernas Industrihistoriska Utskott är jag i hög grad part i målet, men jag kan ändå ärligt säga - köp boken, läs den, bli fascinerad och njut!



*"Ett Värmlandsepos", utgivare Skogsindustriernas Industrihistoriska Utskott.  
ISBN 978-91-985214-9-8*



*Ett tummat exemplar av Sven Rydholms "Pulping processes" med drygt 1200 sidor text och 3287 litteraturreferenser. Rydholm skrev denna bok på sin fritid under sju års tid. Den publicerades första gången 1965 och används fortfarande i undervisningen på universitetsnivå.*

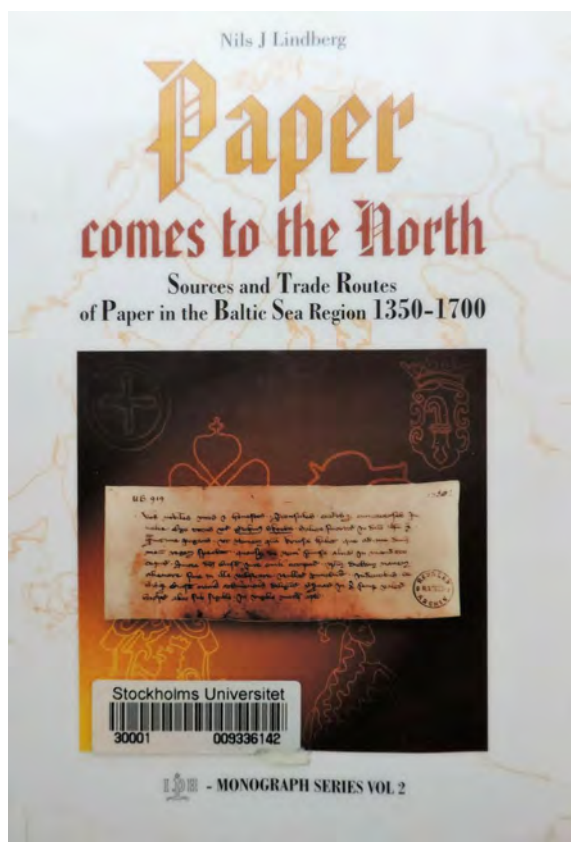


# Paper comes to the north

## Sources and trade routes of paper in the baltic sea region 1350 - 1700.

Doktorsavhandling av Nils Lindberg

Lennart Stolpe



*Omslagssidan av Lindbergs avhandling, i detta fall lånad från Stockholms universitetsbibliotek via biblioteket i Sjöfö. Dagens svenska bibliotekssystem är en underbar inrättning, där man på sitt lokala bibliotek kan, på ett par dagar, få tillgång till alla böcker som finns tillgängliga på något bibliotek i Sverige.*

### En gedigen forskningsinsats

Denna finska avhandling gavs ut 1998 som monografi nr 2 av IPH.

Bakgrunden till avhandlingen är intressant. Lindbergs avsikt var från början att kartlägga användandet av papper från Tomasböle handpappersbruk, för övrigt ett av besöksmålen vid NPH:s årsmöte 2020. Det visade sig dock att det var svårt att hitta något papper från Tomasböle i finska statliga och kyrkliga dokument. Produktionen hade varit för liten och kvaliteten för dålig. I artikeln "Papperskvarnen i Tomasböle" av István Kecskeméti (NPHT 1/2009) beskrivs ingående alla turer runt ägandet och driften av detta handpappersbruk med åtföljande problem. Utöver Tomasböle förekom ingen produktion av papper i Finland före år 1700. De handpappersbruk som senare har funnits i Finland får också en genomgång i avhandlingen. De har tidigare beskrivits av Jan-Erik Levlín i NPHT 2/2019 under rubriken "Lumppapperstillverkningen i Finland".

Som ett resultat av denna brist på forskningsmaterial ändrade Lindberg inriktningen på sin forskning för att istället undersöka varifrån det utländska papper, som fanns

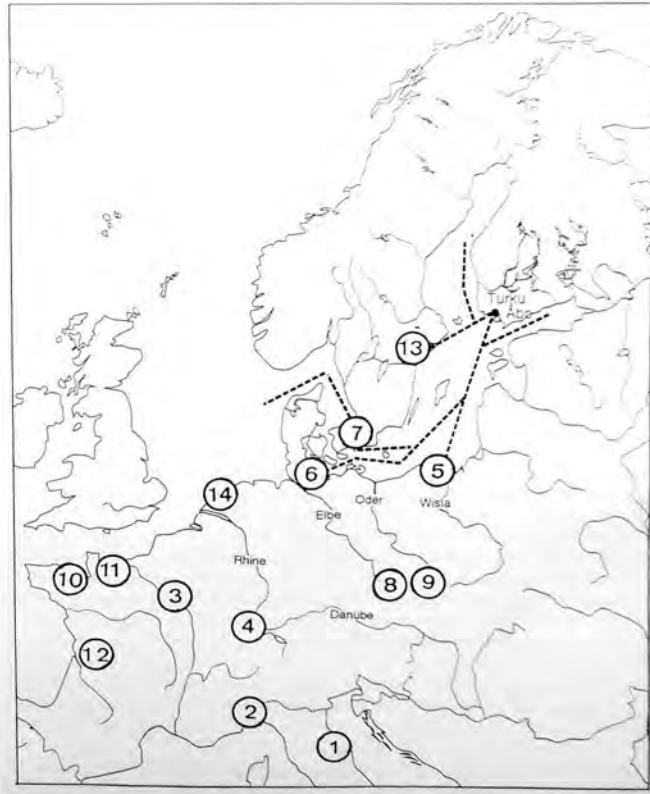
i de studerade dokumenten och böckerna, kom. Identifieringen av ursprunget har gjorts genom studium av vattenmärkena i de papper som använts i dokumenten, ett förträffligt exempel på användningen av vetenskapen filigranologi.

De över 100 000 dokument som Lindberg har gått igenom finns i åtta olika nationella arkiv i Finland. Papperet till endast två av dessa dokument har för övrigt tillverkats i Tomasböle. 810 olika vattenmärken har avbildats och identifierats i avhandlingen. Metoden för avbildning har jag inte kunnat finna i texten, men den genomgång av existerande metoder, som Lindberg gör, antyder att han har använt den traditionella metoden med avritning för hand på genomskinligt papper.

### Handeln avspeglar historiska förlopp

Genom att via vattenmärken kunna identifiera leverantören av de papper som använts, har Lindberg lyckats kartlägga handelsvägarna från olika europeiska pappersbruk till Finland. Här kan han också finna hur politiska skeenden har förändrat handelsvägarna för papper, men troligen också för andra importerade varor:

- Det äldsta papperet han har hittat kommer från Fabriano i Italien, ett brev daterat 20 september 1350, från Åbo till borgmästaren i Tallinn.
- På 1400-talet hittar man papper från Frankrike och övre Rhen-området och vid slutet av århundradet är Frankrike helt dominerande.
- Mot slutet av 1560-talet hittar man de första papperen från Östersjöområdet. Franskt papper ersätts gradvis med papper från Polen (Gdansk), men också från Holstein och pappersbruk i södra Tyskland. Förekomsten av papper från Polen vid denna tid kan synas förvånande eftersom Sverige/Finland utkämpade det nordiska sjuårskriget (1563-1570) mot Danmark, som var lierat med Polen och Lübeck. Kriget försvårade dock trafiken via Öresund och därmed importen av franskt papper, som mer eller mindre upphörde vid denna tid och inte återupptogs efter freden. Istället dominerades de sista århundradena av 1500-talet av papper från Polen, Tyskland och Danmark/Schleswig-Holstein.
- När den polsk-svenske kung Sigismund besegrades och fördrevs av sin farbror Karl IX blev detta en orsak till mångårig fiendskap mellan Sverige och Polen, och handeln med Polen kollapsade. Istället ökade importen från Holstein och Lübeck. Förödelsen i Tyskland under trettioåriga kriget ändrade återigen leverantörerna och de delar som hade ockuperats av eller hade goda relationer med Sverige blev dominerande. Frankrike började återkomma som leverantör i mitten av 1600-talet.



De viktigaste områdena för produktion av det papper som användes i Finland under åren 1350-1700. Siffrorna anger tidsordningen för förekomsten av papper från resp. område.

1. Fabriano, 2. Piemonte/Genua 3. Champagne (Troyes), 4. Basel, Bern, övre Rhen, Bayern 5. Gdansk (Polen) 6. Schleswig Holstein, Lübeck 7. Danmark 8. Övre Elbe, Sachsen, Böhmen, Mähren 9. Övre Oder Neisse, Schlesien, 10. Bretagne 11. Normandie, 12. Angoumois, (Charente), Limousin 13. Sverige 14. Nederländerna

### Pappersproduktion i Europa

I avhandlingen finns en genomgång av handpappersproduktionen i de länder som har exporterat papper till Finland under den aktuella perioden. Där anges också var, i de finska arkiven, papper från resp. region finns. Denna identifikation är alltså baserad på de vattenmärken som finns i papperen och som med hjälp av befintliga uppslagsverk kan härledas till begränsade geografiska områden och ofta individuella pappersbruk och tidsepoker. Ibland kan tveksamhet råda eftersom det förekom kopiering av vattenmärken mellan de olika pappersbruken.

Man kan konstatera stora skillnader i konstnärligt utförande och originalitet mellan olika vattenmärken, alltifrån enkla initialer till invecklade vapensköldar och små naivistiska konstverk. Vissa typer av motiv är vanligt förekommande regionalt och till och med över hela Europa, t.ex. narr-motivet.

Nedan visas några exempel på vattenmärken som Lindberg har funnit i finska dokument.

- Under andra hälften av 1600-talet började Nederländskt papper förekomma i Finland. Även papper från Litauen och Sverige hittas under denna period.



Vattenmärke från Röttle handpappersbruk, söder om Gränna, som ägdes av Per Brahe den yngre, greve till Visingsborg, generalguvernör över Finland och riksdrott. Lindberg skriver; "Papperet har dålig kvalitet, men vattenmärket är imponerande."

Tycho Brahe, mycket arvlägsen släkting till Per Brahe, byggde ett berömt pappersbruk på ön Ven i Öresund. Lindberg har dock inte hittat något papper från detta pappersbruk i finska dokument.



"Skålande renässanspar", vattenmärke från Lübeckstrakten. Området var känt för sina vackra vattenmärken. Temat finns i flera varianter, originaltexten skall troligen vara det franska "A LA MODE PAPIER"



Grevefamiljen Rantzaus vapensköld på papper från Schleswig-Holstein där Rantzau hade ett eget pappersbruk



Vattenmärke med narr-motiv från Arboga pappersbruk. Under åren 1670-1685 såldes ovanligt mycket papper från svenska pappersbruk, bl.a. Arboga, till Finland. Lindberg föreslår att orsaken var att de relativt nystartade bruken i Sverige hade kvalitetsproblem och att den finska marknaden var mindre krävande.



# De svenska massa- och papperskoncernernas utveckling

## Del 1: NCBs uppgång och fall

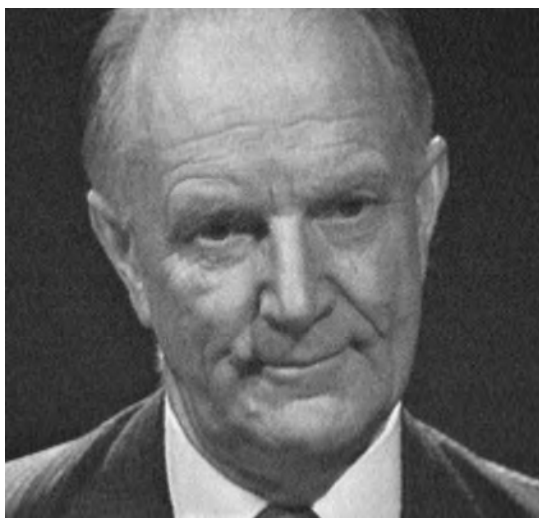
Lennart Eriksson

I en serie artiklar i NPHT kommer flera av de svenska massa- och papperskoncernernas utveckling genom förvärv, etablering av egna fabriker, avyttringar och nedläggningar att belysas. I några fall har koncerner upphört och återuppstått. Denna del handlar om Norrlands Skogsägares Cellulosa AB, NCB.

### Bakgrunden

I södra Sverige började skogsägarföreningar att bildas länsvis under 1920-talet. Denna typ av Kooperationer spred sig över landet. Skälet var att skogsägarna på 1930- och 1940-talen upplevde en dålig förhandlingsposition gentemot de stora skogsindustriföretagen som, särskilt i Norrland, hade avsevärda skogsinnehav. De kunde därmed pressa priset på timmer från skogsägarna till sågverken. Tanken uppstod att skogsägarna själva skulle förädla sitt virke och skapa priskonkurrens.

1952 bildades Skogsägarnas Cellulosa AB (SCB) av Sveriges Skogsägares Riksförbund, där Gunnar Hedlund var styrelseordförande från 1946 till 1977. Han var också partiledare för Bondeförbundet och efterföljaren Centerpartiet mellan 1949 och 1971. 1956 började SCB bygga Mönsterås sulfatfabrik i Småland. Den kom igång 1959. Virkesförsörjningen gynnade skogsägarna i södra Sverige, vilket ledde till slitningar med föreningarna längre upp i landet.



Gunnar Hedlund 1900 - 1989

Ordförande i Bondeförbundet/Centerpartiet 1949-71. Inrikesminister 1951-58. Ordförande i Sveriges Skogsägarföreningars Riksförbund 1946-77. Styrelseordförande i NCB från 1959 - 61 och 1973-78 och tillika VD från 1961-1973.

Resultatet blev att skogsägarna i Norrland och Dalarna i mars 1959 bildade NCB. Ägare var, förutom skogsägarföreningarna, Lantbruksförbundet och Lantbrukarnas Riksförbund (LRF). Styrelseordförande i NCB blev Gunnar Hedlund. Han blev senare VD mellan 1961 och 1973 för att därefter återigen bli styrelseordförande fram till 1978. Efter en överenskommelse mellan Gunnar Hedlund och Gösta

Edström, som var den starke mannen inom det 1938 bildade Södra Sveriges Skogsägares Förbund, blev de södra skogsägarna 1966 ensamma ägare till Mönsterås. Det blev den första fabriken inom dagens Södra Cell som bildades i början av 1990-talet.

### En uppköpsrunda startas

Efter bildandet 1959 startade NCB uppköp av skogsindustriell verksamhet i Norrland. Nedan tas endast massa- och pappersbruk upp. De redovisas i kronologisk ordning och är skrivna i kursiv stil. NCB engagerade sig också inom sågverkssektorn och i förädling av trävaror, liksom inom vidareförädling av papper. Aktiviteterna var starkt orkesterrade av Gunnar Hedlund.

Den första investeringen blev *Sandvikens sulfatfabrik* i Kramfors i Ångermanland. Den köptes 1961 och ägdes av Graningeverken. Fabriken är nog mest känd som målet för det av kommunistpartiet 1931 organiserade demonstrationståg från Kramfors som i Lunde besköttes av militär med katastrofala följder. Gunnar Hedlund ville med köpet, framförallt gentemot SCA, markera revir i Ådalen. Bedömningen var att fabriken, som producerade 50 000 årston, till en måttlig kostnad skulle kunna byggas ut till konkurrenskraftig storlek. Många ansåg att fabriken var nedsliten, men vissa delar var ändå moderniserade. Köpesumman var utan tvekan för hög. Inför skogsägarna försvarade Gunnar Hedlund förvärvet med att det var NCBs entrébiljett till branschen. En utlovad kapacitetshöjning till 125 000 årston realiserades aldrig och några större investeringar blev det inte heller. Fabriken kunde ändå drivas fram till 1979 då den lades ner. Ett viktigt skäl till nedläggningen var att NCB beslutat att satsningarna i Ådalen skulle koncentreras till *Dynäs*, se nedan.

1961 köptes *Hörnefors* i Västerbotten från MoDo. Där tillverkades blekt sulfitmassa och finpapper. Köpesumman var omotiverat hög. Fabriken nådde aldrig lönsamhet trots stora investeringar. Besvärliga tider följde. Efter att ha undersökt olika möjligheter att hålla fabriken vid liv lades all verksamhet ner 1982. Då var kapaciteten 80 000 årston massa och 25 000 årston finpapper. Fabriken var således endast delvis integrerad och föll så småningom offer för "sulfitdöden". Orealistiska tankar hade funnits om att anlägga ett större pappersbruk liksom att bygga en CTMP-fabrik. Christian Valeur beskriver perioden som "En lång dödsstrid"<sup>(1)</sup>.

Skälet till att MoDo sålde en fabrik som passade väl in i företagets produktprofil var att man inte orkade finansiera alla de tre ganska tätt liggande fabriken Domsjö, Husum och *Hörnefors*. Då fick den minsta stryka på foten. Dessutom var virkesförsörjningen i området en trång sektor och man bedömde att NCB med sina skogsägare skulle ha bättre förutsättningar att försörja fabriken med vedråvara. Christian Valeur skriver om affären: "Om MoDo skulle sälja fabriken, och därmed slippa själv lägga ner den, så fanns det bara en enda möjlig köpare. I gengäld var denne så angelä-

gen om att komma i besittning av *Hörnefors* att han (d.v.s. Gunnar Hedlund) förbisåg möjligheten att utnyttja MoDos brist på alternativ". En dålig affär med andra ord.

1963 köptes *Hissmofors* i Jämtland. Där tillverkades cirka 20 000 årston sulfitmassa. Majoritetsägare var familjen Nobell. Företaget ägde sedan 1947 också *Äggfors* i Jämtland, som tillverkade slipmassa. *Hissmofors* lämnades ut till försäljning kring 1960. SCA var under en tid intresserade. Man hade tankar om att starta tillverkning av 200 000 årston tidningspapper. Men SCA valde att investera i kustbelägna Ortvik i Sundsvall. Det blev NCB som köpte bruket och man beslöt att bygga ut det och samtidigt flytta slipmassatillverkningen i *Äggfors* till *Hissmofors*. Omställningen var klar 1970, lagom till att marknaden generellt sviktade och "sulfitdöden" började skörda sina offer. *Äggfors* lades ner samma år. *Hissmofors* lades ner 1979.



"Dödsdömd fabrik". Dramatiserad bild av *Hissmofors* sulfitmassa-fabrik 1978 (Från "Papper och massa i Medelpad och Jämtland")

1964 köptes *Köpmanholmen* utanför Örnsköldsvik. Säljare var Forss AB, som ägdes av familjen Hedberg. Från början tillverkades där sulfitmassa, men 1930 började man också tillverka sulfatmassa. Kring 1960 ökades produktionen av sulfatmassa till drygt 80 000 årston. Under perioden 1963-1964 byggdes sulfatfabriken om till tillverkning av sulfatmassa baserat på björk. På platsen fanns också en kloralkalifabrik. Skälet till försäljningen var främst att fabriken hade problem med virkesförsörjningen och kapitaltillgångarna. Det var inte familjen utan en av de större aktieägarna som drev på avyttringen. Det anses att *Köpmanholmen* var Gunnar Hedlunds bästa köp, men fabriken var för liten för att vara långsiktigt konkurrenskraftig och NCB orkade inte ändra på detta. Massatillverkningen lades ner 1982. Kloralkalifabriken drevs vidare under namnet NCB Forss Klor, fram till 1994.

1966 köpte NCB *Dynäs* i Väja i Ångermanland av familjen Ekman. Det skedde i konkurrens med SCA, som mest ska ha varit intresserade av skogsinnehavet. Vid tidpunkten för köpet tillverkades cirka 120 000 årston oblekt sulfatmassa. På papperssidan var huvudprodukten säckpapper. Fabriken kom att kallas "Hedlunds guldägg". Kring 1977 fanns tankar att konvertera fabriken för tillverkning av journalpapper på två pappersmaskiner med en total kapacitet på 300 000 årston. En något märklig tanke kan tyckas och det anses att detta var ett desperat försök av Gunnar Hedlund att rädda NCB genom att dra till sig ett massivt

statligt bidrag. Så blev det inte. Vid rekonstruktionen av NCB 1994 (se nedan) hamnade *Dynäs* hos AssiDomän, som år 2000 sålde bruket med sin säckpapperstillverkning till Frantschach i Österrike.

I *Dynäs* ingick som dotterbolag *Svanö* sulfatfabrik, som också låg i Ådalen. Den lades ner 1966 som ett led i överenskommelsen rörande NCBs köp av *Dynäs*. Fabriken blev ett tidigt offer för "sulfitdöden". Familjen Ekman behöll skogsinnehavet som 1985 köptes av SCA.

1967 köpte NCB sulfat- och sulfatfabriken *Vallvik* i Hälsingland av Korsnäs. NCB hade här stora planer. En fabrik för LWC-papper skulle byggas. Det skulle bli Europas största med en kapacitet om 250-300 000 årston. Så blev det aldrig, men marknaden för LWC-papper sköt senare i höjden, så Gunnar Hedlunds idé var i princip god. Problemet var bara att resurser saknades för ett genomförande. 1974 lades sulfatmassatillverkningen ner och sulfatmassa-produktionen ökades till 150 000 årston. Det var en del i tanken på att starta LWC-tillverkning. Trots produktionsökningen var fabriken fortfarande en relativt liten sulfatmassatillverkare. De näraliggande sulfatfabrikerna Norrsundet och Skutskär hade, som exempel, klart högre kapacitet. Fabriken fanns kvar i NCBs ägo tills AssiDomän tog över 1994. Senare samma år köptes den av Rottneros.

1971 förvärvade NCB 53% av aktierna i *Hannover Papier*, ett innehav som ökades till 75%. Där producerades 160 000 årston finpapper och 65 000 årston sulfitmassa. 1992 drog sig NCB ur företaget. Motivet till köpet var sannolikt att få avsättning för massan.

1977 gjorde NCB sitt sista fabriksköp genom att bli ägare till *Lilla Edet* vid Göta Älv. Säljare var holländska AKZO. Bruket, som var Sveriges största tillverkare av hushålls- och toalettpapper, namnändrades till *Edet*. I köpet ingick *Edet Nederland* där det tillverkades 25 000 årston mjukpapper. Motivet till köpet ska ha varit att säkra avsättningen av massa, men förvärvet försämrade NCBs redan dåliga ekonomiska ställning. 1985 såldes *Edet*, som var ett attraktivt bruk, till SCA-ägda Mölnlycke. Då tillverkades 70 000 årston mjukpapper. NCB var i kris och behövde få in pengar. Stora investeringar gjordes av den nya ägaren. Fabriken kom senare att ingå i SCA Hygiene och ingår idag i Essity. *Edet* är nu Sveriges största tillverkare av mjukpapper.

### NCBs ekonomiska utveckling

I början av 1970-talet fick NCB ekonomiska problem. Lagren växte och marknaden sviktade. Detta gällde inte bara NCB, men koncernen hade en svag ekonomisk bas. Man hade en rejäl skuldbörda efter alla förvärv. Likviditeten klarades då genom borgen från LRF. 1975 och 1976 innebar mycket dåliga år för branschen. Staten stödde fortsatt produktion genom lagerstöd. Det hjälpte inte och 1978 var NCB i kris. Rörelseförlusterna var stora och det negativa finansnettot var "gigantiskt" som följd av alla köp. Industriministern Nils G Åsling, som tidigare varit informationschef vid NCB, uppvaktades.

Gunnar Hedlund avgick nu, eller snarare tvingades bort, som styrelseordförande. *Hissmofors* och *Sandviken* såldes för att bättra på likviditeten, men i mars 1978 stod det klart att NCB var konkursmässigt. 1980 lånade ett konsortium, med statliga PK-banken i centrum, ut 200 miljoner kronor, men



krävde senare att också staten skulle tillskjuta pengar. I Torbjörn Fälldins regering rådde stor oenighet mellan Centerpartiet och Moderaterna om hur NCB skulle hantearas. Resultatet blev ändå att den akuta krisen avhjälpes med ett statligt lån på 100 miljoner kronor och 300 miljoner i gåva, men dessa åtgärder hjälpte inte. NCB var fortsatt på obestånd.

1993 beslöt regeringen Ola Ullsten att staten skulle slå samman sina bolag Domän och ASSI till AssiDomän. I stället för att stycka NBC införlivades bolaget 1994 i AssiDomän. Vad som sedan hände med de kvarvarande massa- och pappersföretagen från NCB, d.v.s. *Dynäs* och *Vallvik*, kommer att redovisas i en motsvarande artikel om den koncern som först hette AssiDomän och senare återigen ASSI, som i sin tur avvecklades under sista delen av 1990-talet.

### Vad återstår av NCBs fabriker idag?

Av de 9 massa- och pappersfabriker som NCB förvärvade i Sverige är *Edet*, *Dynäs* (numera MondiDynäs) samt *Vallvik* fortfarande i drift.

### Hur kunde det gå så illa?

Det finns förmodligen personer med större insikter i förloppet som belyst den frågan. Utan tvekan är Gunnar Hedlund en stor del av svaret. Han var torparsonen som blev ledare för en stor koncern, som han topp- och detaljstyrde. Han var i första hand politiker och partiledare. Kanske kunde han en del om skogsbruk, men någon skogsindustriell erfarenhet hade han knappast, inte heller av att leda företag. Hans förmåga som affärsman kan, som framgår av artikeln, ifrågasättas. En tidningsjournalist har skrivit att "han skötte sitt bolag som en bondgård". Den enda bransch-kunnige i NCBs styrelse ska ha varit Rutger Martin-Löf.

Man får intrycket av en ganska vildsint ackquisition av bruk med spridd produktionsinriktning. Låg det någon strategi bakom? Enligt Nils G Åsling var affärsidén att förädla skogsägarnas virke till massa och att man skulle köpa företag där ägarna saknade kapital för modernisering. Det kan dock konstateras att NCB, trots statligt stöd, inte hade resurser att fullfölja en sådan målsättning. De allra flesta fabriker var små när de köptes, och mot slutet av 1960-talet kan det inte ha varit alltför svårt att inse att framtiden låg i större enheter. Flera av fabriker tillverkade dessutom sulfitmassa. Att den tillverkningen skulle bli problematisk på grund av sin miljöpåverkan borde man också ha kunnat förutse.

Det ligger nära till hands att jämföra NCB med Södra, som tillämpade en konsekvent strategi att satsa på tre stora sulfatmassafabriker: Mönsterås, Mörrum och Värö, om än man hade en kort period med ägande av några mindre pappersbruk i södra Sverige.

Man kan notera att NCB inte anlade någon ny fabrik. Tillväxten byggde på förvärv.

Lite otur hade Gunnar Hedlund. I början av 1970-talet då större delen av inköpsrundan var klar, inträffade en allvarlig konjunkturnedgång. För det finansiellt svaga NCB blev detta närmast dödsstöten.

NCB historia är, som framgår ovan, ingen uppmunt- rande läsning.

### Källmaterial

(1). "Massa och papper i Sverige", Volym 1-13 (1997-2015). Utgivna av Skogsindustriernas historiska utskott. I den volym som omfattar Ångermanland har Christian Va- leur ingående beskrivit NCBs aktiviteter inom massa- och pappersområdet.

Information har också hämtats från Internet.

Författaren kan nås på följande adress: lennarteriksson.ele@gmail.com.

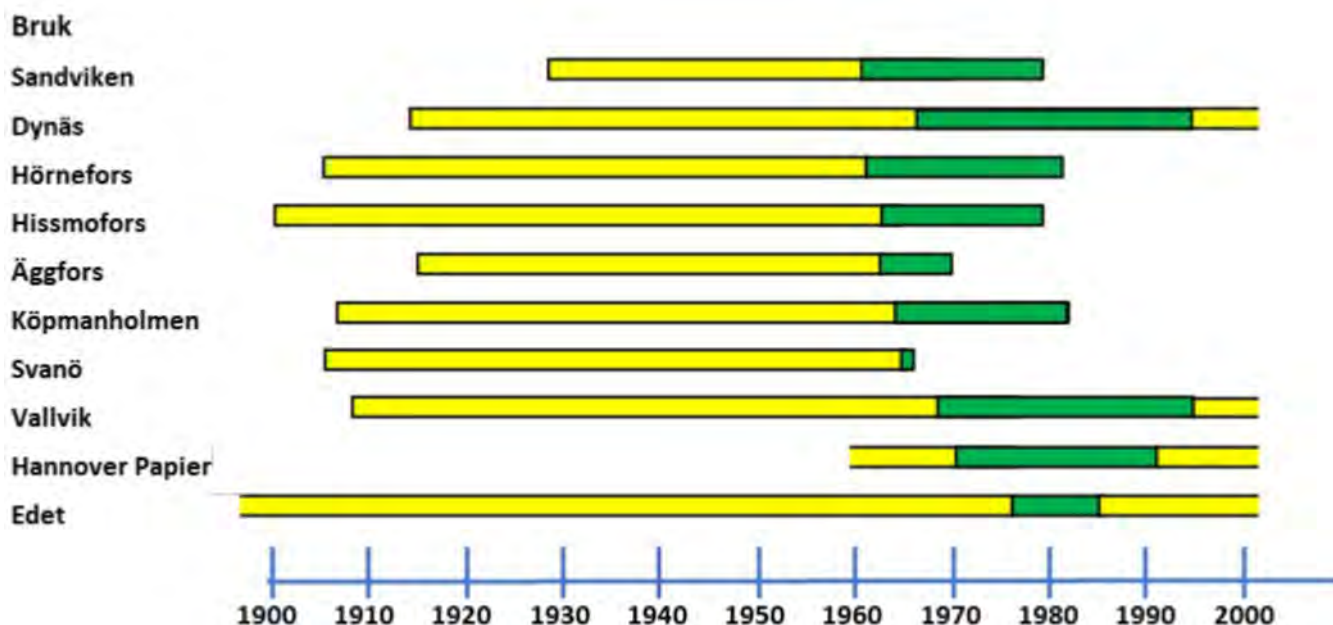


Fig 1. NCB:s ägande av fabriker på en tidskala. Grönt = NCB, Gult = andra ägare. Oavslutade staplar = utanför skalan

# Pappershistoria och högklassig konst i Mänttä

Jukka Kilpeläinen

## Mänttä och familjen Serlachius

Mänttä-Vilppula är en livlig liten stad i norra Birkaland, mitt emellan Tammerfors och Jyväskylä. Tammerfors-apotekaren Gustaf Adolf Serlachius bidrog på ett avgörande sätt till stadens uppkomst för c. 150 år sedan. Serlachius var en envis och målmedveten man, som redan som ung hade förlorat sin far, nämndemannen i Ilomants. Som delägare i Nokia träsliperi hade han redan tidigt lärt sig skogsindustrins grunder och dessutom hade han hamnat i gräl med sina affärskompanjörer i Tammerfors. Därför väckte den långt ute i ödemarken belägna Mänttätrakten, med sina forsar och väldiga outnyttjade skogstillgångar, mannens stora intresse. Gustafs stora envishet illustreras t.ex. av att han lyckades ordna så, att järnvägen norrut till Österbotten drogs nära Mänttä och att ett sidospår byggdes till staden och fabriken. Vidare lyckades han få Storfurstendömet Finland att skaffa den första isbrytaren, för att Hangö hamn skulle kunna hållas isfri och öppen året runt.

Träsliperiet i Mänttä startade 1869 och pappersfabriken körde i gång med tre maskiner år 1881. Man producerade då omslags-, spänn- och påspapper. Sulfitmassafabriken startade 1910. Då kommerserrådet Gustaf Adolf Serlachius avled 1901 var pappersfabriken i gott skick och producerade 5000 ton papper per år.

## Konstintresserade mecenater

G. A. Serlachius accepterade inte sin egen son som familjeföretagets ledare, utan valde sin brorson Gösta Serlachius från Jakobstad till sin efterträdare. Gösta visade sig vara en mycket duglig verkställande direktör och dessutom gifte han sig med Gustafs dotter, sin kusin. Både farbror Gustaf och Gösta var intresserade av konst och fungerade som mecenater för unga lovande konstnärer. Många framstående konstnärer i Finland under slutet av 1800-talet och

början av 1900-talet stöddes därför starkt av familjen Serlachius. En imponerande samling klassisk konst från denna period, som representerar den finska konstens guldålder, har nu samlats i Mänttä. Den finns dels i Gustaf-museet, som inrymts i företagets gamla huvudkontor, och dels i Gösta-museet i den ståtliga gården, som Gösta år 1935 lät bygga som sin bostad. I anslutning till Gösta-museet byggdes, för fem år sedan, en mycket modern Gösta-paviljong, där varierande utställningar av modern konst presenteras.

I Gustaf-museet, dvs i Serlachius-koncernens gamla huvudkontor, finns sedan 2013 en bestående utställning med namnet PAPERIPERKELE (Pappersdjäveln), som ger en bred bild av Gustaf Adolf Serlachius' livsverk. Nu har man också öppnat en annan, mycket intressant, utställning med namnet SELLUPORTIN TAKANA (Bakom cellulosaporten), som beskriver den år 1991 nedlagda sulfitmassafabrikens historia. Fabriken var den sista i sitt slag i Finland. Till alla dessa utställningar kan man få guidning på finska, svenska och engelska.

Fabriken i Mänttä ingår i dag i Metsä-koncernen. Med sina tre tissuepappersmaskiner är fabriken den största i sitt slag i Finland. Förutom att den lett familjeföretaget och slutligen sålt det till Metsä-gruppen, har släkten Serlachius också innehaft en ledande ställning i Tervakoski-fabriken, som ända fram till 1980-talet ägdes av Finlands Bank. Familjen bidrog även starkt till att stärka den finska branschforskningens resurser, genom att i början av 1960-talet organisera finansieringen av KCL:s byggnader i Otnäs. Gösta Serlachius son R. Erik Serlachius fungerade som KCL:s styrelseordförande under en mycket lång period 1948-1973.

Jag kan på det varmaste rekommendera ett besök i Mänttä!



*Gustaf-museet och Gösta-museet (ovan till vänster resp. höger. Foto Serlachius Museums ). Till vänster en interiör från verksambeten som har genererat de medel som har möjliggjort museerna: den numera nedlagda sulfitfabriken i Mänttä. Bilden visar övre våningsplanet i kokeriet, med påfyllningsventilen för flis på en satskokare.*

# Handpappersbruken i Sverige, geografisk fördelning

Lennart Stolpe

Denna lilla sammanställning över handpappersbrukens fördelning i Sverige har framför allt använt den dokumentation som finns i böckerna "Papper och massa...". Boken "Papper och massa i Småland, del 3" handlar enbart om handpappersbruken i Småland, handpapperslandskapet framför andra, men även i de övriga böckerna finns handpappersbruken beskrivna för resp landskap. Möjligen har jag missat något bruk, men avsikten är att ge en översiktsskild för hela Sverige.

## Endast handpappersbruk fram till 1831

Papperstillverkningen i Sverige var, före 1832, då den första pappersmaskinen installerades i Sverige vid Klippans pappersbruk i Skåne, närmast ett hantverk, om ock i en del fall i stor skala. Manufaktur var beteckningen för denna typ av verksamhet. Det första handpappersbruket i Sverige startades på 1560-talet i Stockholm, vid Norrström nära nuvarande Riksdagshuset. Sedan ökade antalet handpappersbruk och kulminerade under första hälften av 1800-talet, för att därefter minska snabbt. Totalt har i Sverige funnits över 140 handpappersbruk, många kortlivade och några med tveksamheter i dokumentationen: kom de någonsin igång med tillverkning eller var det bara planer?

Intressant är att se hur fördelningen av antalet handpappersbruk är mellan olika delar av Sverige. Generellt kan man konstatera att de flesta handpappersbruken har funnits i södra Sverige. Speciellt Småland dominerar med femtio bruk, alltså en tredjedel av alla handpappersbruk i Sverige. I motsats har det funnits ytterligt få handpappersbruk norr om Gävle, totalt åtta stycken.

För att förstå dominansen för södra Sverige måste man komma ihåg att gamla tiders papperstillverkning inte var en skogsindustri. Det blev den först med tillkomsten av slipmassa och kemiska massor i mitten av 1800-talet. Innan dess tillverkades allt papper av lump och papperstillverkningen var helt beroende av tillgången på denna råvara.

## Befolkningstätheten avgörande

Tillgången på lump, dvs. framför allt avlagda kläder, som samlades in av lokala lumpsamlare, var beroende av

befolkningstätheten, som var avsevärt högre i södra Sverige.

Stora förbrukare av papper var tidigt statlig förvaltning och kyrkan, vars lokalisering och omfattning också hängde samman med befolkningstätheten.

Efterfrågan på papper var också beroende på befolkningstätheten speciellt under 1800-talet, då tidningar började produceras i större upplagor och läskunnigheten ökade.

Andra faktorer som har påverkat mängden handpappersbruk är lokala kulturer, som i sin tur är beroende av historia, geografi och andra förekommande näringar. Man kan nog inte bortse från att närheten till befintliga pappersbruk inspirerade till tillkomsten av nya, det bildades en lokal kultur med yrkeskunskap. Pappersmakare flyttade mellan bruken och startade ibland egna bruk. Den geografiska rörligheten var troligen inte så stor.

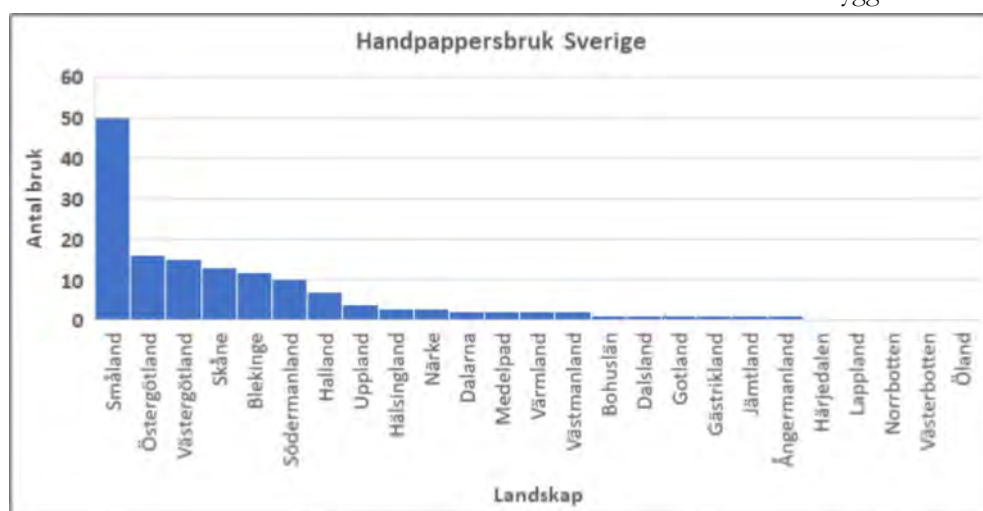
## Andra bruksverksamheter konkurrerade om plats och vattenkraft

Mekanisk energi i form av vattenkraft var nödvändigt för handpapperstillverkning, framför alltför att driva de "stammar" och senare "holländare" som bearbetade lumpen till pappersmassa. I de stora järnproducerande landskapen i bergslagen, Värmland, Västmanland, Dalarna och även Dalsland fanns en järnbruksamkultur som gjorde att intresset för annan verksamhet var mindre. Vattenkraft i form av forsar har där företrädesvis använts till järnframställning istället för papperstillverkning. Ytterligare en förklaring, som ges av Helene Sjunnesson, är att tillverkning av träkol för järntillverkningen, liksom masugnar och järnbruk, gav upphov till lokal nedsmutsning av både luft och vatten, vilket menligt kan ha påverkat möjligheten att göra ett riktigt vitt papper.

## Källor:

Bokserien "Papper och massa i Sverige" utgiven av Skogsindustriernas Industrihistoriska Utskott under åren 1997-2015.

Sjunnesson, Helene: "Papper av lump". Licentiatavhandling i teknik- och vetenskapshistoria. KTH Arkitektur och samhällsbyggnad. Stockholm 2006



*Fördelningen av handpappersbruk i Sverige per landskap, rangordnade efter antal bruk.*



# Programmet för NPH:s årsmöte i Åbo, Finland, 10.06-12.06.2020.

I senaste numret av NPHT ingick en preliminär information om det stundande årsmötet i Åbo den 10-12 juni 2020. Nedan ges en sammanfattning av mötesarrangemangen.

Vi samlas i Åbo onsdagen den 10 juni. Staden ligger i Finlands sydvästra hörn, c. 160 km väster om Helsingfors. Man kan nå staden med tåg och buss från Helsingfors samt med båt och flyg från Stockholm och man kan också flyga från Oslo och Köpenhamn via Stockholm till Åbo.

Vi har gjort en blockbokning på Sokos Hotel Wiklund, vars adress är Eriksgatan 11 (ingång runt hörnet från Köpmansgatan). Ett enkelrum kostar 125€/natt och ett dubbelrum 145€/natt. Bokningen bör gärna göras före den 11.04.2020, men **senast den 11.5.2020**. Bokningen görs helst per e-post på adressen [sokos.hotels@sok.fi](mailto:sokos.hotels@sok.fi) med angivande av boknings-koden NPH 2020. Hotellens direkta telefonnummer är +358 10 786 5000 och dess hemsida kan nås via [www.sokoshotels.fi/sv](http://www.sokoshotels.fi/sv).

Anmäl ditt deltagande till Björn Krogerus, [bjorn.krogerus@welho.com](mailto:bjorn.krogerus@welho.com), senast **15.5.2020**.

**Mötesprogrammet ser ut på följande sätt:**

## Onsdagen den 10 juni

Samling i Åbo under dagen och inkvartering på Hotel Wiklund.

15.00 En historisk rundvandring i staden med start från hotellet

19.00 Middag, restaurangen ännu inte vald

## Torsdagen den 11 juni

Under torsdagen gör vi en exkursion med buss runt Lojo sjö enligt följande schema:

- 08.45 Avfärd från Åbo
- 10.30 Ankomst till Sappi Gerknäs pappersbruk
- 10.30 Fabriksbesök
- 11.30 Lunch
- 12.45 Avfärd från fabriken
- 13.00 Ankomst till Gerknäs herrgård
- 14.15 Avfärd från herrgården
- 14.45 Ankomst till Svartå
- 15.15 Avfärd från Svartå
- 15.30 Ankomst till Fiskars
- 16.00 Avfärd från Fiskars
- 16.15 Ett kort stopp vid Tomasböle
- 18.00 Ankomst till Åbo
- 19.30 Middag i Åbo på restaurang Bassi, Västra Strandgatan 9

Platserna som besöks under exkursionen beskrivs på sid. 27-32 i detta nummer av NPHT.

## Fredagen den 12 juni

Seminarium och årsmöte på Åbo Akademi

09.00 Seminariet (preliminärt program)

- Martti Toivakka:  
Presentation av Åbo Akademi och KTF, dess Kemisk-Tekniska Fakultet
- Esko Häkli:  
Åbo och dess roll i Finlands och dess pappers-tillverknings historia
- Pekka Rautalahti, Göran Lindholm:  
Massa- och pappersindustrin i sydvästra Finland under 1900-talet
- Reinhold Enqvist:  
Slipmassaindustrin i södra Finland

11.30 NPH:s årsmöte

12.30 Mötets avslutas med lunch på Hus Lindman

Ytterligare upplysningar:

Pekka Rautalahti, [pekka.rautalahti@elisafin.fi](mailto:pekka.rautalahti@elisafin.fi)

Jan-Erik Levlin, [jan-erik.levlin@iki.fi](mailto:jan-erik.levlin@iki.fi)

## Corona-viruset och vårt årsmöte

De säkerhetsåtgärder, som nu utfärdats av myndigheterna för att hindra corona-virusets spridning, kan också komma att inverka på genomförandet av vårt årsmöte i Åbo. Styrelsen följer utvecklingen och kommer i mitten av april att ta ställning till om mötet ska skjutas fram eller inte. Vi kommer att tillhandahålla information om detta senast 20 april på vår hemsida [www.nph.nu](http://www.nph.nu), samt via e-post till dem som anmält sig till mötet

Du kan dock redan nu anmäla dig till årsmötet och boka hotell enligt de anvisningar som ges i årsmötesinformationen ovan. Anmälan gäller endast det planerade mötet i juni och inte ev. ändrade mötesdatum. Hotellbokningen kan vid behov annulleras kostnadsfritt fram till ankomstdagen den 10 juni.