

LITE NYTT OM GAMMALT KOPPARTRYCK

Av Nils Falk

Ett foto och gamla brev avslöjar en hel del vi inte visste förut om Bagges metoder på nittioalet.

På jakt efter ett pressfoto

Dessa rader kunde möjligen ha gjorts kortare eller rentav utelämnats. Fakta kan tala för sig själva. Men det kan ju också intressera andra medarbetare i denna faktaspäckade årsbok att få kasta en igenkännande blick på vägar de själv fått ströva ibland. Och inte bara medarbetarna. Alla vi som söker efter fakta, som forskar, som vill ha tag i eftertraktade filatelistiska objekt, vi har minnen av våra upptäcktsfärder, ibland enkla och snabba, ibland komplicerade och långa.

Här en av de senare.

Det började på Postmuseum för ett par år sedan. Några årgångar av Bagges korrespondens låg på studiebordet hos Robert Mattson, som höll på med sin artikel om Oscar II koppartrycksmärken för Postryttaren 1979. Bland 1896 års kopior fanns en av ett brev till Marinoni i Paris, som på förvåren det året hade levererat en koppartryckspress till Bagges. Det var den pressen några av oss Oscarsforskare varit så spända på – varken den eller en bild av den fanns kvar. Hur såg den ut, hur fungerade den?

Vid hemkomsten talade jag med konsul Hans Köhler i Trelleborg, expert på grafiska färger och deras användning i olika slag av tryckpressar. Han menade, att Marinonis firma fortfarande existerar och rådde mig att försöka spåra upp den. Föreslog mig också att kontakta rektor Fredric Bagge, som varit chef för Grafiska Yrkesskolorna i Stockholm och som är av den gamla Baggeska tryckarsläkten.

Djupdykning i handelskalendrar. Namnet fanns på en adress i Paris. Brev dit med förfrågan, om de hade några uppgifter om den press de levererat till Bagges tryckeri 1896. Brevet kom i retur: ingen Marinoni fanns på den adressen.

Ny djupdykning i nya kalendrar, och ser man på! Firman hade flyttat till departementet Oise. Stor fabrik med någon hundramiljonersomsättning. Dit adresserades nästa brev.

Månaders väntan utan något svar. Sigurd Ringström i Trelleborg rådde mig att skriva igen, denna gång på franska i stället för engelska. Sagt och gjort. Och nu kom det svar efter ett par veckor, men tyvärr inte det jag hoppats på: »Malheureusement, l'année dernière tous les documents rela-

MARINONI
 1878, Chevalier - 1884, Officier
 1886, Commandeur
 Légion d'Honneur
 SACRÉ DU 2 FÉVRIER 1875
 MARINONI, constructeur, a été
 l'auteur de machines propres à l'im-
 pression, par les perfectionne-
 ments qu'il a introduits dans la
 construction des machines
 typographiques.

Établissements
MARINONI
 CONSTRUCTEUR

(VI^e) PARIS - 96, rue d'Assas - PARIS (VI^e)

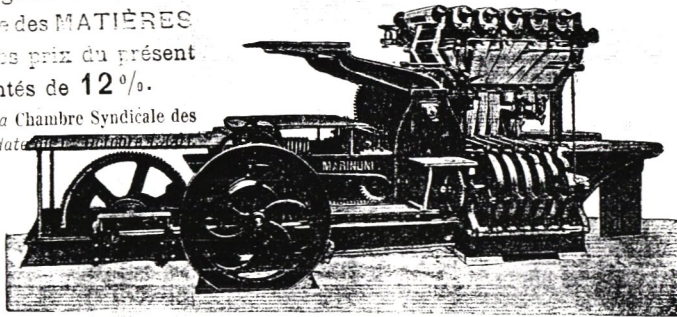
EXPOSITION UNIVERSELLE
 de 1878
SEUL GRAND PRIX
 Exposition d'Amérique
 de 1876
SEUL DIPLOME D'HONNEUR
 Les
 plus hautes récompenses
 pour les
MACHINES à IMPRIMER

Expositions Universelles Paris 1889 & 1900, Liège 1905, Hors Concours, Membre du Jury

Machine à Imprimer la Taille-Douce

de l'augmentation continue des MATIÈRES
 les prix du présent
 augmentés de 12 %.
 décision de la Chambre Syndicale des
 en date

MODELE PERFECTIONNÉ



FORMATS	DIMENSIONS DU PAPIER	PRIX
Quart Jésus	38 x 28	20,000 fr.
Demi-Jésus	56 x 38	24,000 —
Jésus	76 x 56	25,000 —

Cette nouvelle Machine, construite avec l'essuyage perfectionné (système GUY),
 sert à l'impression des planches gravées au burin,
 à l'eau-forte, en héliogravure, ou par les procédés mécaniques, et en général toutes les gravures en creux sur métal.

SES DISPOSITIONS TOUTES SPÉCIALES ET BREVETÉES PEUVENT SE RÉSUMER AINSI :
Essuyage automatique parfait.
Faculté pour les impressions d'eaux-fortes et travaux similaires de faire l'essuyage complet mécaniquement ou de le finir à la main.
Très grande solidité permettant d'avoir une très grande pression. Mouvements très doux et sans choc.

Production : 6 à 12 Épreuves à la minute, selon le format. — Les Presses sont livrées avec 4 blocs, un jeu de rouleaux garnis, les clés nécessaires.

LISTE DES PREMIERS ACQUÉREURS DE CETTE MACHINE

Waterlow et Sons	LONDRES 2	Banque de Portugal	LISBONNE 4
Bradbury Wilkinson et C ^o	LONDRES 2	Maison de la Monnaie	RIO-JANEIRO 1
Homer Lee Banknote et C ^o	NEW-YORK 2	Eudes et Chassepot	PARIS 1
Banque Impériale	BERLIN 4	Successeurs de Ramirez	BARCELONE 1
Banque de Norvège	TRONDHJEM 5	Max Girardet	BERNE 1
Banque Suédoise	STOCKHOLM 5	Riksbankens Sedeltryckeri	STOCKHOLM 1

83

Mars 1906.

Marinonis säljprospekt från 1906, som visar den största av deras koppartryckspressar med 6 torkdukar för formatet »Jésus» = 76x56 cm. Det lämnade bli upplysningen att sex pressar levererats till Sveriges Riksbank. Dessa var, liksom Bagges, för formatet »Demi-Jésus» = 56x36 cm).

tif à cette époque ont été brûlés . . . » Vad jag sökte hade bränts upp förra året. Så var det med det.

Jag åkte i alla fall och hälsade på rektor Fredric Bagge, som är sonson till Pehr Bagge, chef för tryckeriet till sin död, då brodern Jakob Bagge tog vid. Numera bor han utanför Karlshamn. Han gav mig bl a adressen till ingenjör Ove Persson i Lidingö, författare till Grafisk Uppslagsbok.

Då anländer – under över alla under – ett brev från Marinonis ordförande och VD, M. T. Niggli som svar på mitt första brev, det på engelska. Han hade inte bara plöjt igenom engelskan utan dessutom gamla gömmen och bifogade ett försäljningsprospekt från 1906, där pressen var avbildad.

Ove Persson i Lidingö hjälpte mig att tyda bilden. Han kände igen den som »den franska pressen» hos Börtzells tryckeri (i vilket bl a Bagges ingick) från 1924. Talade om att den erbjudits Postmuseum 1925 men att de inte hade plats för den, varför den skrotades 1926.

Av prospektet framgick, att Riksbankens sedeltryckeri också var ägare till likadana pressar, och på Ove Perssons initiativ kontaktade jag chefen för AB Tumba Bruk, Sven Gideon. Denne hade tillgång till en del arkiverat material från Riksbankens sedeltryckeri, som samlats av den tidigare chefen Einar Lagrelius. Där fanns det eftersökta fotot.

Det var en lång väg att gå för att hitta ett foto, men med god hjälp lyckades det alltså. Och härmed ber jag få uttala ett varmt tack till alla ovan nämnda hjälpare.

PS.

»Habent sua fata libelli» – böcker har sina öden. Så även frimärken och deras upphov, Oscar koppartryck inte undantagna. Inte i 1905 års, inte i 1946 eller 1963 års handböcker var det känt, upphovet och grunden för dessa sköna porträttmärken – Marinonis koppartryckspress. Vägen skulle gå över departementet Oise i Frankrike och Tumba hos oss för att vi äntligen skulle få se hur Marinonis press såg ut och få dess hemligheter förklarade.

Men underligare saker kan hända. När ovanstående rader nådde tryckeriet, då nåddes Postmusei Vänner av 1979 års Postryttaren. Och vad hittade vi väl där! Jo, en bild som äger en påtaglig likhet med den på fotografiet, som jakten gått efter hundamilavitt! Denna bild, från 1908, hade alltså funnits där den skulle finnas – på Postmuseum – men anonym, otolkad, utan det sammanhang där den hörde hemma.

Att Postmuseum av utrymmesskäl inte kunde ta emot Marinonis press, när den erbjöds dem 1925, är beklagligt, men förståeligt när man vet med vilka lokalsvårigheter de dras med än idag. Desto underligare är emellertid, att man den gången inte försåg arkivmaterialet med sådana upplysningar och beskrivningar, att de kunde bli kommande decenniers forskning till verklig hjälp.

DS.

Vad fotot hade att berätta

Den 15 september 1895 bad AB Jakob Bagges Sedeltryckeri firma Marioni i Paris om offert på en koppartryckspress, system Guy, av samma typ som de köpt 1886 men för dubbelark i stället för enkelark, som de gamla var. Genom Postverket fick de tillstånd att sända ner tryckplåtar och papper i och för provtryckning före leveransen, som skedde i början av 1896. Pressen monterades enligt erhållen »note pour le montage». Den kördes därefter i tomgång en vecka, och sedan trycktes gröna 5-öresmärken i ungefär samma tid, då ett haveri inträffade. Härom skrev tryckeriet till fabriken i Paris den 17 april:

Soon after starting one day, when the press had made 12 or 15 turns, and the plates were just passing under the printing roller — a little more than half the plates had already passed — one cog of one of the wheels carrying the part, on which the plates are fixed (on the left hand from the printer) broke, and, we believe, when loose caused the breaking of two more cogs on the wheelbars above and below, but not the matching cogs.

The damage done was not very great, and the cogs are already replaced by new ones. Yet we cannot now say, if new wheel and bars shall be required. But what we feel very anxious about is the question, whether the press is strong enough to do the work required or not. No doubt the colour, we are obliged to use, is more sticky and not by far as soft as that used for the samples printed with you, and besides the print must be very distinct and clear. This, of course, causes an increase of the resistance, and requires a great power to overcome and a considerable strength in the press . . .

On the plan of the press you sent us, the flying wheel had a diameter of 1 metre, which we thought both right and necessary. We now find, that this wheel in the press actually does not measure more than 84 centim., the same as in the old ones, which is quite insufficient, when there is twice the work to be done. Therefore as soon as the plates in printing reach the printing roller, the speed is considerably reduced, which makes the working of the press very unsatisfactory in that respect . . .

Det var alltså fråga om att en kugge på ett av de hjul som drev fundamentet gått av och ytterligare brutit sönder ett par kuggar på de av hjulet drivna kuggstängerna. Fastän de redan reparerat skadorna, vill de höra fabriken's åsikt om det skedda och besked om vad de bör göra för att hindra en upprening. Fö anser de, att en tänkbar orsak till haveriet skulle kunna vara att balanshjulet är underdimensionerat.

Brevet ger en viktig upplysning på en punkt, som hittills varit tämligen oklar, nämligen den om färgens konsistens. I ett par av våra handböcker har uppgivits, att denna varit degliknande, medan bla i 1962–63 års handbok färgen uppges ha varit av tämligen lös konsistens. I brevet ovan anges färgen som »sticky», alltså styv, vilket tillsammans med verkan av

den dubbelt så stora tryckcylindern, jämfört med den gamla pressens, orsakat den bromsning som nämns och som av tryckeriet antages delvis bero på att balanshjulet inte höll de dimensioner som angavs i beskrivningen av pressen.

Men botemedlet tycks ha varit enkelt, som framgår av några rader i ett brev till Marinoni av den 20 april:

Your favour of the 7th inst. to hand. We were glad to have your opinion about the accident with our new machine, related in our last resp. Since then the machine has been running every day, still with slightly less pressure than in the old one, but without any difficulty

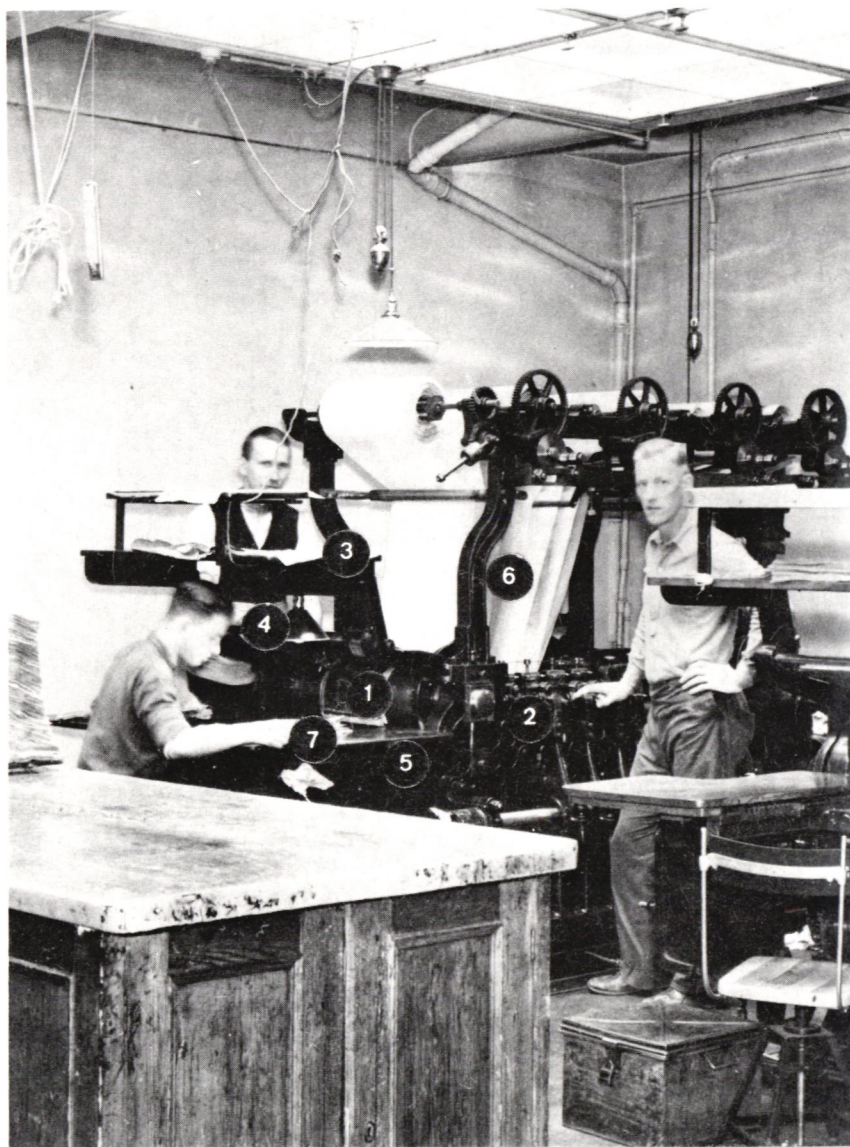
Det förslag man fått från fabriken var alltså att minska tryckcylinderns anläggningstryck mot plåtarna, och sedan detta gjorts gick det tydligen bra.

Bilden på nästa sida visar koppartryckspressen, visserligen inte det exemplar, som stod hos Bagges, men en likadan pressmodell hos Riksbankens sedeltryckeri, som enligt uppgift på det försäljningsprospekt jag fick från Marinoni hade sex likadana pressar som den Bagges köpte 1896. De insatta siffrorna hänför sig till beskrivningen av pressens funktioner på följande sidor.

Papperet framfördes arkvis runt cylindern (1), vilken under tryckningsmomentet roterade mot en under cylindern fram- och återglidande plan tryckplåt. Eller rättare sagt, när det var fråga om frimärken, två tryckplåtar, monterade på ett fram- och återgående plant fundament (2). Cylinder- och fundamentrörelser är samordnade genom kuggdrift, men efter varje tryckningsmoment frigörs cylindern från kuggingreppet och stoppas upp med sin plana del vänd ner mot fundamentet, medan detta gör sin återgående rörelse. När cylindern stannat, tar pressbiträdet (mannen i väst bakom pressen) ett ark från en »pappersstöt» på bordet (3) och riktar in det över linjalen (4) med dess anslagslist i sidled (på bilden skymd av lampan) mot cylinderns griparmar. Medan cylindern stått stilla, har tryckplåten under fundamentets återgående rörelse infärgats av ett antal färgvalsar (5) och därefter passerat fyra avtorkningsdukar (6).

Torkdukarnas funktion

Dukarnas uppgift var att torka de ograverade partierna av tryckplåtarna rena från färg, som därefter endast skulle finnas kvar i gravyrspåren. Den första av de fyra dukarna var en grov bomullsduk, den andra en finare dito, nr 3 var fuktad med en alkalisk lösning och nr 4 återigen var en torr bomullsduk. För varje avtorkning rullades ett litet stycke duk av från resp. upp på de ovanför stativet befintliga rullarna (fyra av varje, vilket är lite svårt att urskilja på bilden, där man dock kan se varje duks dubbla bana). De trycktes därvid ner mot plåtarna av var sin, 2–3 cm bred, gummidyna. Medan den infärgade tryckplåten fördes fram under torkdukarna, gnedes



Så här såg Bagges press ut. Den betjänades av 3 män: t.h. tryckaren, i mitten läggaren och sittande t.v. utläggaren. Siffrorna hänvisar till beskrivningen i texten. Fotot är från Riksbankens sedeltryckeri på 20-talet, där då fanns ytterligare fem likadana. (Under 30-talet tillverkades flera av samma modell hos Köpings Mek. Verkstad).

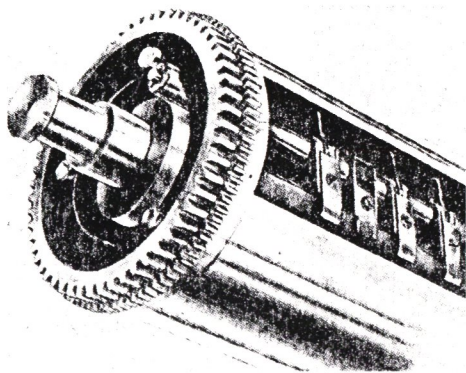
dessa genom gummidynornas rörelser hastigt fram och tillbaka vinkelrätt mot fundamentets rörelseriktning. När fundamentet vänt och startat sin »framåtgående» rörelse, passerade plåtarna ånyo torkdukarna.

Dukarna skulle i princip vara torra, dvs i varje fall så mycket, att färgen på de avtorkande ytorna hunnit torka fullständigt. Med tiden iaktogs inte alltid detta, och därtill kom att en del färger torkade sämre än andra. Då fick man tonat tryck. I en del fall, då dammpartiklar eller löst färgpigment kommit med under torkdukarna, uppstod skitigt tryck, vilket motsvarar gnidningen vinkelrätt mot plåtarnas rörelseriktning, alltså mer eller mindre vertikalt på märkena.

Med vissa färger var det svårt att överhuvudtaget få en effektiv avtorkning, och det var i synnerhet vid tryckningen med sådana som fuktningen av den tredje duken med alkalilut var viktig. Men det kunde därvid hända, att torkningen blev för kraftig, så att bilden blev »mager». (Vanligare när det gäller de senare medaljongmärkena).

Mellan avtorkningarna rullades alltså dukarna automatiskt upp ett stycke motsvarande tryckytans bredd. Upprullningen på de ovanför pressen placerade spolarna har som framgår av det föregående inte direkt med den avtorkande gnidningen att göra.

De färgmättade dukarna måste efter användningen tvättas, men som nämnts iaktogs detta inte alltid rigoröst. Duktvätten var en återkommande post i Bagges bokföring. I genomsnitt uppgick den 1896–98 till närmare 150 kr i månaden. Kostnadernas betydande storlek framgår bäst vid en jämförelse med avlöningskontot för koppartryckeriets personal, vilka under samma tid inte uppgick till mer än något över 300 kr i månaden. Till dukkostnaderna kom också nyanskaffningar, när dukarna hunnit bli slitna och söndertvättade. 1898 inköptes sålunda 1 514 meter domestik för 234:70 kr. Man får emellertid komma ihåg, att en del av kostnaderna gick på sedeltryckningens konto.



Del av en stoppcylinder. Griparna för pappersarket syns i den plana del av cylindern, under vilken fundamentet med tryckplåten kan passera, när cylindern står stilla.

Tryckning och torkning

Åter till pressens fortsatta funktioner. När fundamentrörelsen vänder, återställs cylinderns kuggingrepp, så att den börjar rotera och kommer i rullande kontakt med de framglidande, rentorkade tryckplåtarna. Färgen i gravyrspåren överförs då till papperet, på vilket man får det önskade avtrycket. När cylindern därefter stannar igen, kan det tryckta arket läggas ut på utläggningsbordet (7) och ett nytt ark läggas i på ovan angivet sätt, varefter hela förloppet upprepas.

En viktig del i pressen var en gasramp för uppvärmning av tryckplåtarna. Denna tändes i regel, när en tryckning skulle påbörjas, för att få upp temperaturen till ca 50°. Vid denna temperatur var färgen lätt avtorkbar. Gasen stängdes då av, för i fortsättningen höll plåtarna rätt temperatur genom torkdynornas – dukarnas friktion mot plåtarna liksom överhuvud taget friktionen i lager, kuggar och fundament.

Detta är viktigt att hålla i minnet, när det gäller färgens torkning. De tryckta men fortfarande fuktiga arken lades på varandra, med eller utan uppsugande pappersmellanlägg. Vissa färger kunde fordra sådana, medan andra klarade sig utan – i den mån som färgen vid återgången till rumstemperatur styvnade. I inventarieförteckningar från denna tid finns upptagna två slags bindemedel för de i och för sig olösliga färgpigmenten: »fernissa» och »starkfernissa». Båda var s k standoljor, dvs linolja, kokt under kortare eller längre tid. Den senare var av den styvare typ, som alltefter de olika pigmentlagen i blandning med den förra gav de styva färger, som vi nu vet användes för frimärkstrycket i denna press.

Färgerna

Tryckeriet hade eget färgrivverk för blandningen av pigment och fernissa, ett mycket kraftigt sådant för övrigt, att döma av färgbeställningarna i korrespondensen. Dessa hade ofta en beteckning, som såg ut som en kon. Enligt färgexperten Hans Köhler betydde denna, att färgen skulle levereras i form av små pressade koner (vi skulle kalla dem pellets) av mycket hård konsistens.

Utrymmet – och syftet med denna artikel – skulle egentligen inte tillåta mig att närmare gå in på de använda färgerna, men jag anser mig böra ägna några rader åt den färg, som var den mest använda, alltså den röda för tioöresmärkena. För boktrycksmärkena hade ju använts först alizarin, den första hållbara syntetiska röda färgen, innehållande huvudbeståndsdelen i krapprött, och senare en dåligt hållbar eosinfärg. Namnet var bildat efter Eos, som var morgonrodnadens gudinna i den grekiska mytologin, och som en morgonrodnad var verkligen den nytryckta färgen, men liksom denna bleknade den snart i umgänget med starkare ljus (och luft och vatten!). Men vid tiden för koppartrycksmärkenas utgivning hade färgfabrikanterna fått fram den första s k azofärgen *Äktrött A*. För de av läsarna som är kemiskt kunniga kan den upplysningen lämnas, att det var en sur azofärg, som

framställdes ur naftionsyra och betanaftol. Den var både billig och tillräckligt äkta men kunde liksom många andra syntetiska färger variera något från leverans till leverans.

Det är denna röda färg, som förekommer i det Baggiska tryckeriets beställningar och som i sin klaraste nyans kallas för högkarmin i frimärksammanhang. I början var färgen matt (mattkarmin), vitmattad eller mera utspädd (ljus karmin). Färgleveranserna var emellertid som nämnts inte alltid så jämna i nyanserna, varför det hände, att tryckeriet ibland klagade. En del avvikande nyanser torde också kunna tillskrivas föroreningar i vattnet vid papperstillverkningen eller fuktningen av arken liksom i det gummi som användes vid gummningen. Den ursprungliga azofärgen var som nämnts sur. I detta tillstånd fäster den endast på animaliska äggviteämnen. För färgning av material ur växtriket såsom bomull eller papper måste den först betas genom tillsättning av någon lämplig bas. Tillsatsen fick emellertid endast göra färgen neutral; var den för stor, så att färgen blev mer eller mindre basisk, antog den en brunaktigt röd ton, matt brunaktigt karmin (1891–93) eller klar brunaktigt karmin (1906–08). Här gäller också vad som ovan sagts om föroreningar i allmänhet.

Plåtarna

I det föregående har jag berört de olika färgernas skiljaktiga egenskaper i förhållande till avtorkningen. Deras olika egenskaper visavi plåtarna och slitaget på dessa förtjänar också nämnas. Mest plåt-ovänligt var kromgult, som utgjorde minst 90 % av den gröna färgen (resten var berlinerblått eller miloriblått, som det kallades i Baggiska beställningar). Kromgult slet hårt på kopparn, vilket var orsaken till att man började »förståla» plåtarna på galvanisk väg. Men förbrukningen av plåtar var stor. Så tillverkades exempelvis under 1895 inte mindre än nio (enkelarks)plåtar för tioöresmärkena.

Förbrukningen av plåtar berodde emellertid inte bara på förslitning genom färgerna och torkdukarnas gnidning. En cylinderpress för koppartryck, där papperet skall pressas in i gravyrspåren, utövar naturligtvis helt andra påfrestningar på plåtarna än en flattryckspress för boktryck. Det är givet, att speciellt plåtarna för 5 och 10 öresvalörerna, med vilka oerhörda mängder framställdes (närmare tre kvarts miljard av 5-öringen och en bra bit över miljarden av tioöringen), trots kanske tätare plåtbyten, fick känna på de största påfrestningarna. Effektuering av stora tryckbeställningar, vilket särskilt för dessa var regel, kunde resultera i att en vid tryckningens påbörjande till synes helt acceptabel plåt efter slutad tryckning kunde uppvisa betydande utmattningssprickor.

Dessa var för övrigt speciellt vanliga vid tryckning i den äldre, mindre pressen, där trycket mot plåten sattes an mot en mindre yta av en cylinder med starkare kurvatur. De är därför vanligast under tiden fram till den nya pressens tagande i bruk.

Utom den nya pressens större skonsamhet mot plåtarna kom allt bättre

1892 års leverering och leverering till Postverket hos
 varit: (Närberäkningen enligt 1894 års pris)

91,861 kopsurser = 9186100 st. Frimärken i boktryck	2 57	2,396 18
681,404 kopsurser = 68140400 st. " i koppartryck	2 39	73,513 01
4,468,700 st. Enkla Postkort	2 50	32,343 50
74,400 st. Dubbla Postkort	2 10	744 00
1190,500 st. Kortbrev	2 14	13,095 50
237,500 st. Franko kuvert	2 40	448 00
57889/2 ark Tjenstefrimärken = 2894200 st	2 20	868 86
99000 st. Tjänstebrevkort	2 30	495 00
535400 st. Gylltensblan keller	2 35	18740 75
1858200 st. Sparmärken	2 02	535 69
48936 blad Gylltenskuponger = 1446300 st	2 09	1,374 46
41000 st. Postkort	2 50	2050 00
		<u>Sum 99301,85</u>

Levereringskostnaden för Ofärdstämmande utgår:

för 9186200 st. frimärken i boktryck	2 804 01
68140400 st. " i koppartryck	24855 16
4468700 st. Enkla Postkort med papper	11892 06
74400 st. Dubbla " "	401 52
1190500 st. Kortbrev	7268 05
237500 st. Franko kuvert	2886 25
2894200 st. Tjenstefrimärken	723 55
99000 st. Tjänstebrevkort med papper	262 35
535400 st. Gylltensblan keller	10704 00
1858200 st. Sparmärken	432 08
1446300 st. Sparkuponger	1157 44
41000 st. Postkort	1086 50
Tryckerikostnaden utgår cirka 50% af arbetskostnaden eller	51642 39
	<u>Sum 94937 16</u>

Behäring i papper till frimärken och Gylltensblan keller 8000 kops. är

En redogörelse för produktion och priser. Det framgår av denna bl a att Postverket betalade 52 öre per tusen av koppartrycksmärkena och 25 öre för tvåfärgad siffertyp. (Bagges självkostnad var vid samma tid resp 34 och 21 öre).

metoder för tillverkningen av dessa. Sålunda förekommer endast två typer utmattningssprickor på senare utgivna valörer (8 öre och 1 krona).

Spegeltryck och pappersveck

Om färgen inte var tillräckligt styv (eller halvtorr) när de tryckta arken lades på varandra, kunde de mycket svaga »spegeltryck» uppstå, som inte är något annat än avkladdning mellan arken och som sällan korresponderar med trycket på framsidan (ej att förväxla med färggenomslag). Även en del verkliga spegeltryck är färgsvaga, nämligen de på 15, 25 och 50 öres märkena. Mindre färgstarka, verkliga spegeltryck uppstod även som andra, kanske tredje avtrycket från cylinderdäckeln, innan denna blivit av med färg eller denna hunnit torka.

Vad nu spegeltrycken i allmänhet beträffar, kan man med utgångspunkt från den här pressens funktion få klarhet i hur dessa uppkommit.

1 Spegeltryck på hela ark har uppkommit genom tomgång, varvid trycket gjorts på cylinderns däckel.

2 Partiella spegeltryck har uppstått genom att en flik av (det fuktade och något sladdriga) papperet slagit veck och därvid lämnat motsvarande del av däckeln fri — för att överföra spegeltrycket till nästa ark (som framgår av det följande var det bara sex sekunder mellan arken). Visserligen fanns det en borstanordning, som hade till uppgift att släta ut arken mot cylindern, men då och då slank ändå en veckad bit av ett ark igenom. Man får väl antaga, att det första arket, med mistor i trycket, makulerades men att ett efterföljande ark med spegeltryck blev i vanlig ordning gummerat och tandat.

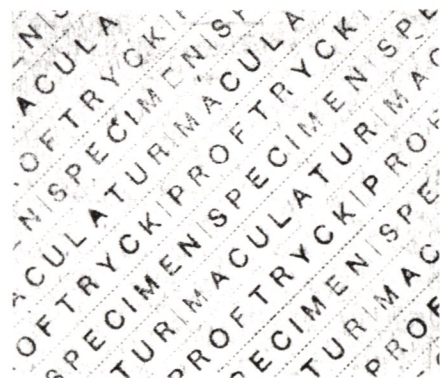
Vad pappersveck för övrigt (dragspel) beträffar har inte borstanordningen slätat ut arket tillräckligt, utan ett veck i själva tryckytan har bildats.

Produktionen

Tryckhastigheten var 625 (dubbel)ark i timmen, alltså på en åttatimmars arbetsdag 5.000 ark om sammanlagt en miljon märken. Omvänt betyder detta, att tryckningen av ett ark tog mindre än sex sekunder. Man kan också räkna ut, att produktionen av koppartrycksmärkena mellan 1891 och 1911, som var drygt två miljarder, i ren tryckningstid tog 6 à 7 år i anspråk.

Resterande tid av de tjugo åren gick dels åt till tryckning av sedlar för privatbanker (som ju hade sedelutgivningsrätt till 1903) samt obligationer och aktier, och vidare till de ofta tidskrävande förberedelserna för tryckningen såsom upplappning av cylindern för varje ny plåt och provtryckning vid varje plåtbyte.

Varje ny plåt fordrade en noggrann upplappning på tryckcylindern. Den skedde på ett pappersark, över vilket sedan däckelfiltens spändes. Det är troligt, att dessa pappersark med »upplappningsmosaik» förvarades tillsammans med respektive tryckplåtar, så att man kunde återanvända dem.



Vid varje »intagning» av plåtar i pressen gjordes provtryckningar i resp. frimärkens färg. På ett tidigt stadium användes härför vanligt vitt papper, som övertrycktes med »Proftryck» (bilden t.v.). Senare användes ett gröngrått papper härför (bilden t.h.).

Men varje gång plåtbyte gjordes i pressen, den sk intagningen, måste provtryckning med eventuella finjusteringar av inställningen göras. Härvid användes under en tidig period ett vitt papper utan vattenmärke, som på framsidan fick påtrycket »Proftryck» för att inte några märken skulle kunna användas för frankering, om de kom ut. Ett litet fåtal fem- och tioöres sådana kom i själva verket ut och finns idag (utom givetvis hos Postmuseum) hos några privata samlare.

Sedermera användes vid intagningarna ett speciellt gröngrått papper, som på baksidan hade trycket »Specimen Proftryck Makulatur». Sådana märken i tioöresvalören är ju inte helt ovanliga, sammanlagt torde några ark ha kommit utanför tryckeriets väggar. De ansågs ju »ofarliga» ur frankeringssynpunkt, den grå färgen gjorde, att de aldrig skulle ha godtagits som porto.

Till skillnad från provtryckningarna vid intagningen av en plåt gjordes provtrycken under upplappningarna inte i resp. frimärkens rätta färger utan i svart färg.

Kostnadssidan

Med den nya pressen, som tryckte dubbelark om 200 märken i stället för den tidigare med enkelark om 100 st., blev kostnaderna lägre än tidigare. Jag har inte kunnat finna någon kalkyl på dessa efter 1896, men i Bagges räkenskaper finns nedanstående från 1894.

Frimärken i koppartryck

Tryckning och dukar	0:05
Gummering och gummi	0:09
Torkning och räkning	0:01
Perforering m m	0:02
Tryckerikostnader och underhåll	0:17

per 1.000 st. 0:34

Det är intressant att jämföra med en kalkyl på de tvåfärgade siffertypsmärkena i boktryck. Trots att de på grund av tvåfärgstrycket måste tryckas i två omgångar, blev de avsevärt billigare:

Frimärken i boktryck

Tryckning	0:03
Gummering och gummi	0:09
Perforering	0:02
Tryckerikostnad	0:07

per 1.000 st. 0:21

En av förklaringarna till skillnaden är att koppartryckspressen fordrade tre mans betjäning, medan boktryckspressen av allt att döma var enmansbetjänad. Torkningen i särskilt torkrum, som är upptagen i den första kalkylen men inte förekommer i den senare, drog ju också en liten kostnad.

Vid samma tid var Bages pris till Postverket 52 öre per tusen för koppartrycksmärkena och 25 öre för de i boktryck. Priserna till Postverket är hämtade ur en sammanställning gjord beträffande kvantiteterna efter 1892 års leveranser men med priserna omräknade efter 1894 års debiteringar — vad det nu kan betyda.

När arken lämnat pressen

I och med att den nya pressen tryckte dubbelark, var det nödvändigt att göra delningen av dessa så enkel och perfekt som möjligt. Detta skedde genom vattenmärken i form av kryss i dubbelarkens mitt. De kom till under 1895, då man förberedde den planerade tryckningen av dubbelark genom att bl a låta två befintliga dandyrullar för papperstillverkningen fördes med metallkors på viraduken. Då tryckningen skedde med två plåtar om hundra märken, var det inte möjligt att göra några delningsstreck genom tryckta linjer.

Sådana, men av en helt annan betydelse, finns däremot ingraverade på de flesta plåtar, tillverkade efter att man tog i bruk ett nytt perforeringsverktyg, i vilket de tryckta och gummerade (enkel)arken passades in efter sin mittlinje. De är passningsstreck för detta ändamål.



Vid perforeringen nålades arken upp i en ram genom passningsstreck i de vertikala sidorna.

På grund av den inte alltid lika fuktningen och den efterföljande krympningen av papperet (som också påverkades av variationer i luftfuktighet och temperatur) kunde det vara svårt att få bildytan att exakt överensstämma med perforeringsverktygets mått, och man fick snedcentrering i frimärkenas höjdriktning, vinkelrätt mot den huvudsakliga fiberriktningen i papperet. Denna blev alldeles särskilt stor, så att de vågräta perforeringsraderna i arkets ytterkanter gick in i märkesbilden, om inte arket var väl inpassat efter sin mittlinje. För att åstadkomma detta hade man sålunda de nämnda passningsstrecken att rätta sig efter, och arken nålades upp i perforeringsmaskinens ram exakt i streckens inåt arkets vända ändrar. Märkena efter uppnålningen skulle utplånas genom perforeringsnålarna på dessa två ställen, men i många fall kan man se en viss fransighet hos

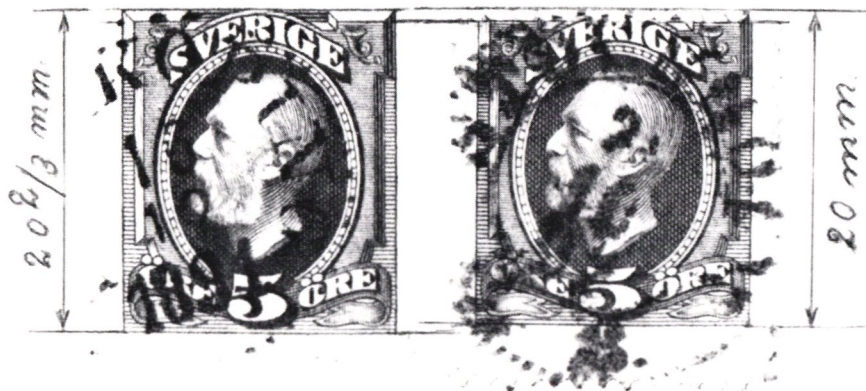
ifrågavarande perforeringshål (i pos. 41, 50, 51 och 60). På vertikala par med marginalremsa i någon av dessa positioner kan man se både passningsstreck och den nämnda fransigheten.

Men 1896 var dessa problem i stort sett ett minne blott, och efter det att den nya pressen börjat användas blev det inte så många fall av »barnsjukdomar» som under de föregående fem åren. Iläggningsen av dubbelarken blev genom anslagslisten i sidled och griparmarna på tryckcyllindern långt mer exakt: förskjutna vattenmärken är t ex inte så vanliga längre. (Men ibland måste den gamla pressen användas, och dess brister lämnade de gamla spåren efter sig).

Innan perforeringen skedde hade emellertid de fuktade arken fått torka. Som nämnts i det föregående hade färgen styvnat, när arken lämnade pressen, varför de kunde läggas på varandra, antingen direkt eller med karduspapper som mellanlägg, i mindre »stötar». Stötarna fördes sedan in på lavar i ett särskilt torkrum. Efter torkningen delades arken, gummerades och perforerades.

En tilläggsfundering om presshaveriet

Av det som skrevs i början framgick, att tre faktorer var samverkande orsaker till haveriet kring månadsskiftet mars - april 1896.



»Krympt bild». Även med de nya plåtarna av 1891, som tog hänsyn till papperets normala krympning efter fuktningen, och den noggranna uppnålningen efter passningsstrecken i perforeringsmaskinen förekom det krympta bilder med snedperforering som följde på grund av för stark fuktning av papperet. Bilden ovan visar ett märke från ett sådant ark (som egentligen skulle ha gått som makulatur) i jämförelse med ett normalt märke. I övre delen har det nedersta av de vågräta vinkelstrecken i de övre hörnen under ramen tagits som »likare», och nederdelen av märkena visar därvid en skillnad på $2/3$ mm. I de vågräta yttermärkena i arket blev det som synes en rejäl snedperforering.

den styva färgen,
den större tryckcylindern, jämfört med den gamla pressen,
det höga trycket mot plåtarna.

Jag kom att tänka på en sak till. Eftersom färgens styvhet var beroende av temperaturen: hurdant var vädret i Stockholm kring månadsskiftet mars - april 1896? Kanske började man tryckningen en svinkall morgon den dagen då kuggarna rök?

Det här borde kontrolleras. Även om vi inte hade SMHI på den tiden, borde det finnas uppgifter någonstans.

Och det fanns det. Uppgifterna gav bekräftelse på att det fanns fog för tanken. Den 27 mars var det 6 grader varmt. Den 30 mars hade man 5 grader kallt. Och mellan dessa två data var det en veckända: den 27 var nämligen en fredag och när man började tryckningen på måndagen den 30 var med största sannolikhet tryckeriet med pressarna kraftigt nedkyllt. Även om gasen under fundamentet värmdes upp tryckplåtarna tillräckligt för de första 12 - 15 turerna, så kunde inte värmen uppehållas av friktionen, när gasen stängts av. Och så var olyckan framme.

LITTERATUR:

Bagge, Ragnvald: Släkten Bagge från Marstrand.

AB Jakob Bagges affärsarkiv 1893–1905. Stockholms Stadsarkiv.

Björkman, E.: Plåtspäckor och -sår hos Oscarsmärken. Uppsatser i Svensk Filatelistisk Tidskrift nr 3 1950 och 1 1952.

Cyrén, Otto: Syntetiska färgämnen och läkemedel.

Mattson, Robert: Oscar II – de första frimärkena i koppartryck. Posttryttaren 1979.

Nathorst–Böös, E.: Uppsats om Jakob Bagges Sedeltryckeri i Esseltes årsbok 1969.

Olsson, Hugo o. Benzinger, F.: Svenska Postverkets frankotecken, del III 1948.

Persson, Ove: Grafisk Uppslagsbok.

Postmuseums arkiv.

Sveriges Filatelistförbunds handbok – Sveriges frankotecken 1855–1905.

Sveriges Filatelistförbunds handbok över Sveriges frankotecken 1855–1963.

Sven Åkerstedt: Utmattningssprickor hos de svenska frimärkena. Uppsats i Facit 1971.

Vidare har jag erhållit värdefull hjälp med beskrivningen av pressens funktioner av *Sven Gideon*, *Tumba*, och *Ove Persson*, *Lidingö*, *Nils Westergren*, *Klippan*, i fråga om Koppartryckspapper och *Paul Widding*, *Lund*, i fråga om färgkemi. Till dessa vill jag uttala ett varmt tack. Och detsamma till *Postmuseum*, som lämnat en ovärderlig hjälp vid mina forskningar och studier av autentiskt material.