



LUND UNIVERSITY

Pappersarbete

Formandet av och föreställningar om kontorspapper som medium

Järpvall, Charlie

2016

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):
Järpvall, C. (2016). *Pappersarbete: Formandet av och föreställningar om kontorspapper som medium*. [Doktorsavhandling (monografi), Institutionen för kommunikation och medier]. Mediehistoriskt arkiv.

Total number of authors:
1

Creative Commons License:
CC BY-NC-ND

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

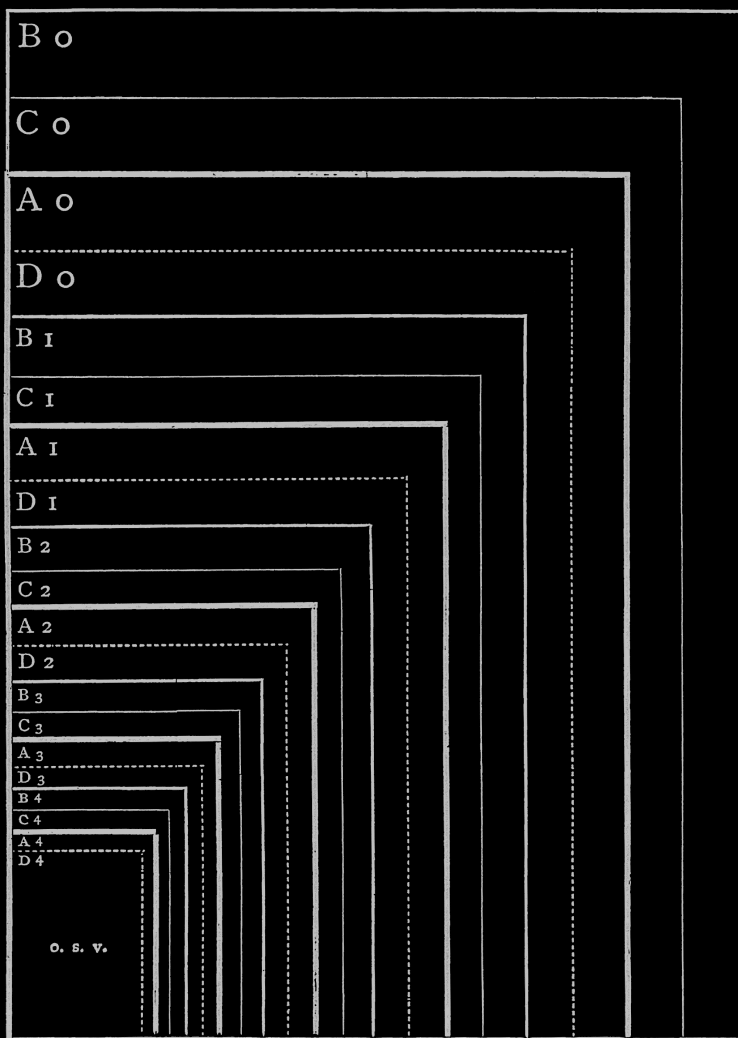
If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Pappersarbete

FORMANDET AV OCH FÖRESTÄLLNINGAR OM
KONTORSPAPPER SOM MEDIUM



Charlie Järpevall

$$1:\sqrt{2}$$

PAPPERSARBETE

FORMANDET AV OCH FÖRESTÄLLNINGAR OM
KONTORSPAPPER SOM MEDIUM



CHARLIE JÄRPVALL

Mediehistoriskt arkiv

nr 34



MEDIEHISTORISKT ARKIV publicerar antologier, monografier – inklusive avhandlingar – och källsamlingar på både svenska och engelska. För att säkerställa seriens vetenskapliga kvalitet underkastas insända manus som regel dubbelblind granskning av oberoende sakkunniga.

Redaktionskommittén består av Marie Cronqvist (Lunds universitet), Anna Dahlgren (Stockholms universitet), Johan Jarlbrink (Umeå universitet), Solveig Jülich (Uppsala universitet), Mats Jönsson (Göteborgs universitet), Pelle Snickars (Umeå universitet) och Ulrika Torell (Nordiska museet).

Redaktör: Patrik Lundell (Lunds universitet och Mittuniversitetet)

I digital form är Mediehistoriskt arkiv en CC-licensierad bokserie – erkännande, icke-kommersiell, inga bearbetningar 3.0. Böckerna kan fritt laddas ned i PDF-format från www.mediehistorisktarkiv.se Vi ser gärna att de används och sprids.

Fysiska böcker kan beställas via nätbokhandlare eller Lunds universitet: www.ht.lu.se/serie/mediehistorisktarkiv/.

E-post: skriftserier@ht.lu.se

Utgivare: Mediehistoria, Lunds universitet

MEDIEHISTORISKT ARKIV NR 34

Grafisk form och omslag: Johan Laserna

Omslagsbild: Einar Lenning, ”Normalformatens system och användning: En sammanfattande översikt”, *Svensk grafisk årsbok 1929*, red. Hugo Lagerström (Stockholm: Lagerströms, 1929).

Tryck: Studio RBB, Riga 2016

ISSN 1654-6601

ISBN 978-91-981961-9-1 (tryck)

ISBN 978-91-981967-8-8 (pdf)

Innehållsförteckning

| | |
|--|----|
| 1. INLEDNING | 9 |
| Problemet med papper: Högar och överflöd | 12 |
| <i>Informationssystem, infrastruktur och mediehistoria</i> | 18 |
| Syfte och frågeställningar | 23 |
| Avgränsningar, material och metod | 24 |
| Medieringens och kommunikationens materialitet | 34 |
| <i>Centrala begrepp: Information och medium</i> | 39 |
| Tidigare forskning | 42 |
| <i>Kontorsarbetets historia</i> | 42 |
| <i>Pappersmedier i historisk forskning</i> | 48 |
| <i>Papper som informationsteknik</i> | 55 |
| Disposition | 59 |
| | |
| 2. ETT RATIONELLT FORMAT FÖR EN RATIONELL VÄRLD | 61 |
| Skära och vika: En kort pappersformatshistorik | 63 |
| Formatfrågan | 68 |
| <i>Statliga initiativ: Utredning och ransonering</i> | 74 |
| <i>Kaos och ordning/problem och lösning</i> | 79 |

| | |
|---|-----|
| Drömmen om det ordnade samhället | 86 |
| <i>Hemmets ordning och ordnandets imperativ</i> | 87 |
| <i>Kunskapens och vetenskapens ordnande</i> | 91 |
| Formatsystemets rationalitet | 93 |
| <i>Den systematiserade ordningen</i> | 100 |
| <i>Informationssystemens industrialisering</i> | 104 |
| Sammanfattning | 108 |
| | |
| 3. STANDARDEN MATERIALISERAS: | |
| MASKINER, MÖBLER OCH MARGINALER | 111 |
| Kontorspapperet i världen | 114 |
| <i>Format i cirkulation</i> | 116 |
| <i>I skrivbordslådan</i> | 123 |
| Kontorspapperet som en värld | 132 |
| <i>Handskrift och maskinskrift</i> | 133 |
| <i>Kvantifieringen av textmassor</i> | 137 |
| <i>Karteringen av papperets vita fläckar</i> | 143 |
| Sammanfattning | 149 |
| | |
| 4. BLANKETTPROBLEM OMKRING 1950 | 151 |
| 1940-talets Blankettsverige | 154 |
| <i>Blankettproblemet</i> | 161 |
| <i>Vad är en blankett?</i> | 166 |
| Organiseringen av arbetet | 172 |
| <i>Blankettmannen och blankettstället</i> | 172 |
| <i>Blankettrevisionen</i> | 178 |

| | |
|--|-----|
| Blanketten som kommunikationsmedium | 182 |
| <i>Samla och kommunicera som blankettpraktiker</i> | 183 |
| <i>Minnets och handlandets medieform</i> | 185 |
| Sammanfattning | 190 |
| | |
| 5. MASKINSINNE OCH BLANKETTSINNE: | |
| SKRIVANDETS STANDARDISERING | 193 |
| Ifyllning och avläsning | 195 |
| Den moderna blanketten | 199 |
| Blankettens anatomi och skrivmaskinens | 206 |
| <i>Tabuleringar</i> | 210 |
| <i>Skrivande maskiner</i> | 215 |
| Blanketter för avläsande ögon | 220 |
| Sammanfattning | 225 |
| | |
| 6. AVSLUTNING | 227 |
| En mediehistoria utan slut | 234 |
| | |
| Referensförteckning | 237 |
| Summary | 252 |
| Efterord | 255 |

Inledning

Papper är en av de viktigaste uppfinningarna i mänskligheten historia. Kunskapsförmedlingen mellan generationer har i mångt och mycket möjliggjorts med hjälp av papper inbundna i bokform. Av papper tillverkades också de tidningar och tidskrifter som var helt avgörande för forrådet av Jürgen Habermas borgerliga offentlighet och Benedict Andersons föreställda gemenskaper. En mindre uppmärksammas pappersbaserad medieform än böcker och tidningar är kontorspapper, trots att dess roll som informationsbärare både är och har varit mycket viktig för framväxten av det moderna samhället. Ett citat från en artikel i tidskriften *Affärsekonomi* 1953 får belysa detta:

Lika väl som folk är ganska medvetna om typernas roll som masskommunikationsmedel i form av tidningar och böcker och annat tryck, lika litet tänker de flesta på att allt maskinskrivet, som direkt eller oförmedlat såsom original eller duplikat eller på annat sätt mångfaldigt når sina läsare, i själva verket intar en dimension i masskommunikationerna, som kan mäta sig med det tryckta ordet (i dettas strikta mening). [- - -] Det är nog ingen överdrift att säga att världen politiskt och ekonomiskt styres direkt av det maskinskrivna ordet.¹

1. Sign.: G.R., ”Blankettstandardisering får ej försvåra masskommunikationerna”, *Affärsekonomi*, nr 18, 1953, 1192.

Industrialiseringens hårda skelett av järn och stål var, som litteraturvetaren Lothar Müller uttryckt det, ”inslaget i papper, det formbara mediet för teknisk och civilisatorisk modernisering”.² Kontorspapperet var under 1900-talet ett av de vanligaste medlen att överföra information – såväl det maskinskrivna som handskrivna ordet. Det var under detta århundrade som användningen av papper ökade exponentiellt, vilket hörde samman med de i kvantitet och komplexitet växande administrationerna både inom stat och näringsliv. Kontoret var den institution vars uppgift det var att producera, koordinera och överföra mycket av denna ökande mängd information. I en svensk kontext hade 1800-talets hantverksmässiga kontor, enligt historikern Mats Greiff, runt 1920 blivit fabriksmässigt: från småskaliga och enkla verksamheter där inkommande och utgående kommunikation sköttes av några få individer till komplexa organisationer med hög grad av arbetsdelning och en utvecklad kontorsmaskinpark.³ För att på ett effektivare sätt kunna inordnas och cirkuleras i fabrikskontorets allt komplexare system av möbler, transportanordningar, rutiner och praktiker, diskuterades och genomfördes från 1920-talet och framåt i Sverige en standardisering av kontorspapperet.⁴ Om kontorspapper, det maskinskrivna ordets medium, i det fabriksmässiga kontoret handlar denna avhandling.

Kontorspapperets mediehistoria sträcker sig långt tillbaka i tiden,

2. Lothar Müller, *White magic: The age of paper* (Malden: Polity press, 2014), 226. Alla översättningar är författarens.

3. Mats Greiff, *Kontoristen: Från chefens högra hand till proletär: Proletarisering, feminisering och facklig organisering bland svenska industritjänstemän 1840–1950* (Lund: Mendocino, 1992), särskilt kapitel 5 och 6.

4. Denna process, som också pågick i andra delar av Europa, har vetenskapshistorikern Anke Te Heesen kallat papperets maskinisering. Anke Te Heesen, ”The notebook: A paper technology”, *Making things public: Atmospheres of democracy*, red. Bruno Latour & Peter Weibel (Cambridge: MIT Press, 2005), 583.

och har en ännu okänd framtid framför sig. Åren 1920 och 1960 som denna avhandling rör sig mellan är en särskilt intressant period i kontorspapperets mediehistoria i Sverige. Under dessa år fick det vad man kan kalla sin moderna form, genom att en mängd olika standarder infördes. Sådana togs fram för papperets format, för hur blanketter skulle utformas, för hur adresser skulle skrivas, för hur dokument borde utformas och hur kuvert skulle se ut. Ur detta arbete kom kontorspapperet i A4-format och den moderna blanketten, med den karakteristiska formen av ett ”blankettgrönt” symmetriskt rutnät. Annorlunda uttryckt etablerades formatstandarder samt ett antal språkliga och grafiska konventioner kring pappersmediet som fortfarande gäller.⁵

Denna standardiseringsprocess innebar att kontorspapperet var något som diskuterades flitigt i såväl fack- som dagspress och på diskussionsaftnar och i föredrag. Vidare blev kontorspapperet ett ämne för en statlig utredning och något som det bildades en uppsjö av kommittéer kring. ”Papper är en nyttighet, för vilken nutida standardiseringssträvanden hava mera att betyda än för de flesta andra ting, varmed det nutida samhällets medlemmar syssla”, konstaterade reklamkonsulenten Einar Lenning i inledningen till en av sina böcker om pappersformaten.⁶ De standarder som togs fram utgjordes av tekniska specifikationer på mått och normer för utformningen av kontorspapperet. Diskussionerna som omgärdade dessa standarder handlade dock ofta om andra saker: om kontorspapperets roll och funktion i kontorets informationshantering,

5. Begreppet grafisk konvention är hämtat från en studie av blanketter i 1800-talets Storbritannien. Paul Stiff, Paul Dobraszczczyk & Mike Esbester, ”Designing and gathering information: Perspectives on nineteenth-century forms”, *Information history in the modern world: Histories of the information age*, red. Toni Weller (Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2011), 64.

6. Einar Lenning, *Normalformaten: Deras system, användning och fördelar* (Stockholm: Bröderna Lagerström, 1931), 3.

föreställningar om det ideala kontorsarbetet och den ideala kontoristen, tankar kring hur mediet hade en potential att ordna och öka hastigheten i informationsflödena, eller idéer om hur allt skulle hänga ihop. De som diskuterade och hade idéer om och omformade kontorspapperet var sådana som Einar Lenning: personer kopplade till den grafiska industrin eller den kontorstekniska sektorn, kontorsorganisatörer och blankettmän som arbetade på såväl stora koncerner som mindre företag, samt tjänstemän i olika statliga myndigheter och verk. En viktig nod i detta löst sammansatta nätverk var Sveriges standardiseringskommission (SIS) och dess underkommitté för kontorstekniska frågor Grafiska standardiseringskommittén (GSK). Bertil Kronvall som 1955 var GSK:s ordförande beskrev det som att man arbetade med att standardisera de kontorstekniska grundelementen, med vilka han avsåg ”formatstandarderna för såväl råformat som färdigformat för skrivpapper och kuvert, vidare modulfrågorna för det blanka formatbestämda bladets indelning, igenkänningsuppgifter och hänvisningar samt hålningsfrågor”.⁷ Dessa grundelement, varav vissa kanske framstår som något kryptiska, kommer att få sin förklaring i denna avhandling.

PROBLEMET MED PAPPER: HÖGAR OCH ÖVERFLÖD

Kontorspapper hör till den typ av objekt som är så vardagliga att de nästan upphört att uppfattas som något alls, kanske allra minst som medieteknik eller informationsteknologi. Genom att skriva en viktig del av kontorspapperets mediehistoria ska jag med historikern Sigfried Giedion undersöka ”the tools that have molded our present-day living” och studera ”humble things, things not usually granted earnest consideration, or at least not valued for

7. Bertil Kronvall, ”Praktiska standardiseringsåtgärder inom kontorstekniken”, *Affärsekonomi*, nr 16, 1955, 1130.

their historical import”.⁸ Nigel Thrift skriver att papper – liksom exempelvis vägar, belysning och skruvar – utgör ”en andra natur” som har smält samman med den bakgrund mot vilken all mänsklig verksamhet sker. Ett sätt att tänka kring denna typ av artificiella komponenter är att de blivit något som strukturerar tillvaron, men som på grund av sin självklarhet inte länge fångar vår uppmärksamhet och vars innehåll sällan ifrågasätts. De har i och med detta, menar Thrift, blivit en epistemisk tapet.⁹ Pappersmedier har också varit osynliga i såväl medievetenskaplig som historisk forskning i Sverige, däremot har de internationellt ägnats alltmer uppmärksamhet i humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning de senaste åren, forskning som diskuteras längre fram i detta kapitel.¹⁰ Att pappersmedier har trätt fram ur bakgrunden och blivit alltmer synliga i forskningen kan ses som en del av ett större intresse för att studera de vardagliga ting som människan omges av, men också som en konsekvens av de senaste decenniernas digitalisering och datorisering. Under tiden som förflutit sedan detta forskningsprojekt påbörjades 2011 har inte mindre än fyra mer eller mindre populärt hållna verk om papper kommit ut: Alexander Monros *The paper trail*, Ian Sansoms *Paper*, Nicholas Basbanes *On paper* och Lothar Müllers ovan citerade *White magic*.¹¹ Det digitala skiftet

8. Sigfried Giedion, *Mechanization takes command: A contribution to anonymous history* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 2013 [1948]), 2–3.

9. Nigel Thrift, ”Movement–space: The changing domain of thinking resulting from the development of new kinds of spatial awareness”, *Economy and Society*, vol. 33, nr 4, 2004, 584–585.

10. Ett svenskt undantag är litteraturvetaren Adam Wickberg Månssons avhandling *Cultural techniques of presence: Luis de Góngora and early modern media* (Stockholm: Stockholms universitet, 2016).

11. Alexander Monro, *The paper trail: An unexpected history of a revolutionary invention* (UK: Penguin, 2015); Ian Sansom, *Paper: An elegy* (London: Fourth Estate, 2012); Nicholas Basbanes, *On paper: The everything of its two-thousand-year history* (New York: Alfred A. Knopf, 2013); Müller.

tycks nu vara så genomgripande, och dess framtid så pass säkrad, att det är dags att göra bokslut över pappersepoken – ett bokslut som denna avhandling får sägas vara en del av.

En annan orsak till det ökade intresset för papper som forskningsobjekt är den materiella vändningen inom human- och samhällsvetenskaperna. Denna omorientering från representation till materialitet innebär enligt litteraturvetaren Hans Ulrich Gumbrecht en förskjutning från tolkning till ett intresse för konstitution av mening, vilket skapar utrymme för studier av ”icke-spirituella” fenomen som tidigare förbisetts inom humaniora.¹² Blanketter och kontorspapper får väl räknas till dessa icke-spirituella objekt som av tidigare forskning inte ansetts mödan värd att analysera.

Om kontorspapperet under en lång period varit osynligt för human- och samhällsvetenskapen så har det för andra varit ett ständigt närvarande problem. Enorma summor har lagts på att skapa mjuk- och hårdvara för att ersätta kontorspapperet och förverkliga drömmen om det ”papperslösa kontoret”, en idé som lanserades första gången 1975 i den amerikanska tidskriften *Business Week* i en artikel om datorer och framtidens kontor.¹³ Datorn var inte heller det första försöket att ersätta papperet med andra och bättre medieformer då mikrofilmen tidigare under 1900-talet förts fram som en stark kandidat att bemästra pappersfloden. Tanken att datorer, och i dag andra typer av skärmar, ska ersätta papper i kontorsarbetet pekar på en för denna avhandling viktig utgångspunkt: papper i allmänhet, och kontorspapper i synnerhet, är en informa-

12. Hans Ulrich Gumbrecht, ”A farewell to interpretation”, *Materialities of communication*, red. Gumbrecht & Karl Ludwig Pfeifferi (Stanford: Stanford university press, 1994), 399.

13. ”The office of the future”, *Business Week* 30/6 1975, 48–70. Tanken att datorer skulle ersätta papper som medium var man dock inte ensam om. I en artikel om datorer 1972 i *Svenska Dagbladet* prognosticerades datorn ersätta papper och utvecklingen gå mot ett ”papperslöst samhälle”. ”Datormarknadens tillväxt enorm”, *Svenska Dagbladet* 16/6 1972.

tionsteknologi. Betraktad som en sådan häktar frågan om standardiseringen av kontorspapperet i större processer, som pekar långt bakåt i historien: problemet med att hantera en växande mängd information. För som idéhistorikern Matts Lindström uttryckt det: ”Så snart man fann medel att fästa tecken vid en yta började information att samlas på hög.”¹⁴ Högarna av papper växte explosionsartat under 1900-talets början, såväl i Sverige som på andra håll. Enligt historikern JoAnne Yates var orsaken till detta i USA en kombination av ett förändrat sätt att styra de växande företagen och nya tekniker för att mångfaldiga och producera dokument.¹⁵ Runt år 1900 beskrevs också det brittiska styret över Indien som ett ”monster of correspondence”.¹⁶ Men som historikern Daniel Rosenberg påpekat har upplevelsen av att leva i en tid av ett hotande överflöd av information en än längre historia. Rosenberg nämner bland annat att den informationsexplosion som boktryckarkonsten innebar skapade ett problem med ett överflöd av böcker för vetenskapsmännen.¹⁷ Med kopplingar till idéer om överflöd har kontorspapper varit, och är fortfarande, en (makt)symbol för byråkrati och byråkratisering. Lantmätare K:s farsartade möte med Ordföranden i Franz Kafkas *Slottet* är ett klassiskt litterärt exempel

14. Matts Lindström, ”Där papperet slutar tar filmen vid: Överflöd och mikrografisk reproduktion, 1900–1940”, *Information som problem: Medieanalytiska texter från medeltid till framtid*, red. Otfried Czaika, Jonas Nordin & Pelle Snickars (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2014), 170.

15. JoAnne Yates, *Control through communication: The rise of system in American management* (Baltimore: Johns Hopkins Univ. Press, 1993), 2.

16. Patrick Joyce, ”Filing the Raj”, *Material powers: Cultural studies, history and the material turn*, red. Tony Bennett & Joyce (London: Routledge, 2010), 105.

17. Daniel Rosenberg, ”Early modern information overload”, *Journal of the History of Ideas*, vol. 64, nr 1, 2003, 8. Se också Ann Blair, *Too much to know: Managing scholarly information before the modern age* (New Haven: Yale University Press, 2010).

på den vanliga människan maktlöshet i byråkratins labyrintiska pappersexercis. Buntar av handlingar väljer ut ur skåp, viktiga dokument befinner sig på irrvägar i det byråkratiska systemet och handläggare Sordinis rum är så fyllt av travar med papper att få sett honom med sina egna ögon.¹⁸ Dessa typer av litterära gestaltningar av papper har tagits som utgångspunkt i mer filosofiskt och litteraturvetenskapligt orienterade studier, inte sällan utifrån 1800-talsförfattarens upptagenhet vid papper.¹⁹

Pappershögar och informationsöverflöd är inte synonyma begrepp, men eftersom papper historiskt varit en av de vanligaste informationsbärarna, har det ena ofta sammanblandats med det andra. Papperets mediehistoria kan ur en synvinkel ses som en historia om ett tilltagande överflöd, exempelvis genom boktryckarkonstens och tidningspressens alstring av en stegrande mängd information. I det motsatta perspektivet kan pappersmediernas historia ses som en uppsättning lösningar för att öka kapaciteten att hantera information. Det har handlat om lösningar som rört papperet i sig (boken, indexkortet, lösbladssystemet), informationens uppställning på pappersytan (listor, tabeller, register, blanketter), regler för hantering (diarieföring, byråkratiska principer, kontorsorganisation), maskiner som på olika sätt ökat effektiviteten (skrivmaskinen, räknemaskinen, hålkortsapparaten, kopieringsmaskinen och datorn), och även ett avskaffande av papperet

18. Franz Kafka, *Slottet* (Lund: Bakhåll, 2006), 73–89.

19. Christina Lupton, "The theory of paper: Skepticism, common sense, poststructuralism", *Modern Language Quarterly*, vol. 71, nr 4, 2010; Kevin McLaughlin, *Paperwork: Fiction and mass mediacy in the paper age* (Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2005); se också Ben Kafkas *The demon of writing: Powers and failures of paperwork* (New York: Zone Books, 2012), en bok med ena benet i detta sätt att analysera papperet genom sina nedslag i Derridas, Balzacs, Freuds och Barthes tankar om papper. Boken är samtidigt en historisk studie av papperet som byråkratins medium under franska revolutionen.

(mikrofilm, datorer, läsplattor och IT-system i allmänhet). Vetenskapshistorikerna Staffan Müller-Ville och Isabelle Charmantier menar att vad de kallar papperstekniker har en ”besynnerlig dynamik” i det att den ökade kapaciteten att hantera information leder till att mer information skapas, vilket i sin tur skapar ett nytt informationsöverflöd, som kräver nya uppfinningar för att tyglas.²⁰

Denna avhandling stiger ned i pappersfloden vid en specifik tidpunkt och plats och anlägger just detta perspektiv. Standardiseringen av pappersformat och blanketter handlade om att öka kapaciteten att hantera information, inte att minska mängden av den. Pappershögen skulle i första hand ordnas, inte reduceras. Enligt detta sätt att tänka kan man alltså betrakta föreställningen om informationsöverflöd som en historisk kraft vilken drivit på förändringen och införandet av nya informationsteknologier – från bibliografin till arkivhyllan, från blanketten till det datorbaserade ärendehanteringssystemet. Standardiseringen av pappersformaten och av blanketternas utformning var försök att lösa problemet med papper (eller med information), fast inte genom att ersätta pappret utan genom att förbättra det. Eftersom informationsproblem uppfattades som pappersproblem var lösningen olika typer av standarder. Standardiseringen syftade till att skapa ordning och effektivisera informationshanteringen – eller med dåtidens slagord: göra kontorsarbetet rationellt. Den ökade kapaciteten att hantera information via det standardiserade kontorspappersmediet hade som mål att öka hastigheten både i produktionen och cirkulationen. I en handbok om blanketter menade man att en ”skrivmaskinsflickas kapacitet ökas med ända upp till 50 %” vid användandet av så kallade ändlösa blanketter.²¹ Det handlade också om att justera

20. Staffan Müller-Ville & Isabelle Charmantier, ”Natural history and information overload: The case of Linnaeus”, *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, vol. 43, nr 1, 2012, 4.

21. ”Blankettens ekonomi”, *Esselte blanketthandbok* (Stockholm: Esselte,

informationssystemet (det vill säga systemet av medier, människor, maskiner och möbler) – pappersformaten skulle som många före-
språkare av A4-formatet uttryckte det ”skapa ordning och reda”. Standardiseringen av kontorspapper är i så måtto en del av det till
synes eviga arbetet med att effektivisera kontoret och kontors-
arbetet.

Informationssystem, infrastruktur och mediehistoria

Överflödstanken, de labyrintiska byråkratierna och det papperslösa kontoret utgör tre viktiga inslag i papperets kulturhistoria. Men som jag visar i denna avhandling har kontorspapperet också en mediehistoria som handlar om dess kapacitet att hantera information och om kontorsarbete – och, som jag antytt ovan, om det mödosamma utvecklandet av infrastrukturen för kommunikation. I avhandlingen använder jag begreppet informationssystem för att beteckna den kontext som kontorspapperet fanns i och som standardiseringen förväntades omforma. I källmaterialet finns systemmetaforen (och de faktiska systemen) ständigt närvarande. Kontoret beskrevs som ett system, blanketterna kunde ordnas i ett blankettsystem, A-formatet skulle systematisera ordningen och det utvecklades normer för hur dokument skulle utformas, kallade ”Systematisk maskinskrivning”. För att skilja de empiriska systemen från mina analytiska används alltså begreppet informationssystem. Biblioteks- och informationsvetaren Alistair Black har i flera arbeten fört fram och syntetiserat forskning om informationssystem före datorns genombrott i mitten av 1900-talet. Tillsammans med biblioteks- och informationsvetaren Dan Schiller har Black valt att, med en något klumpig benämning, kalla detta fält för *history of systems of information* – detta för att särskilja de historiska systemen från datorbaserade IT-system. Studier inom

detta fält har visat hur informationssystem på olika sätt spelat en avgörande roll för kapitalismens utveckling, den moderna statens framväxt och modernitetens, vetenskapens och den offentliga sfärens uppkomst. De håller begreppet informationssystem öppet; alltifrån medeltida kyrkklockor till postorderkataloger, tidningar och bibliotek kan inbegripas. Centralt är dock att systemen har både tekniska och sociala komponenter.²² Att förstå infrastruktur och tekniska system som just sociotekniska fenomen innebär att lyfta fram att de inte endast utgörs av tekniska komponenter, utan också är tätt sammanvävda med politiska, kulturella, organisatoriska och ekonomiska faktorer.²³ Kontoret är dock ett sociotekniskt informationssystem inte bara i bemärkelsen att dess omformning och utbyggnad påverkas av en mängd faktorer som inte är tekniska, utan också i den mening att människan i sig var en viktig komponent i själva systemet. Som sociotekniskt informationssystem betraktat är kontoret dessutom ett ovanligt intressant exempel eftersom det utgjordes av (och fortfarande är) en komplex kombination av medier, människor, maskiner, möbler, regler, rutiner och organisation.

Förutom för att skilja på empiriska och analytiska begrepp finns det också en viktig teoretisk och metodologisk poäng med att använda begreppet informationssystem. Denna studie ansluter till historikern Daniel Headricks användning av begreppet i betydelsen ”metoder och tekniker genom vilka människor organiserar och hanterar information, snarare än innehållet i den”.²⁴ Studien

22. Alistair Black & Dan Schiller ”Systems of information: The long view”, *Library Trends*, vol. 62, nr 3, 2014.

23. Jane Summerton, ”Stora tekniska system: En introduktion till forskningsfältet”, *Den konstruerade världen: Tekniska system i historiskt perspektiv*, red. Pär Blomkvist & Arne Kaijser (Stockholm: Brutus Östling, 1998), 30.

24. Daniel Headrick, *When information came of age: Technologies of knowledge in the age of reason and revolution 1700–1850* (Oxford: Oxford University Press, 2000), 4. I Headricks typologi över informationssystem finns samla,

handlar alltså om pappersmediets centrala roll i infrastrukturen för att kommunicera och hantera information – inte innehållet i vad som kommunicerades. På detta sätt ansluter den till ett materiellt perspektiv på mediering och kommunikation, en strömning som intresserar sig för kommunikationens förutsättningar och mediernas former. Utgångspunkten gör det också möjligt att analytiskt inte göra skillnad mellan den statliga byråkratin och den privata administrationen. Kontorets informationssystem, som det framträder i avhandlingen, är på samma gång ett både mer konkret och abstrakt fenomen än myndigheternas och verkens byråer och företagens administrationer. Abstrakt eftersom en typ av infrastruktur blottläggs, ett system för att hantera information, snarare än ett faktiskt exempel (som ett specifikt företags kontor). Konkret eftersom konturerna av dess materialitet framstår som tydligare jämfört med en studie av byråkrati eller administration som exempelvis har fokus på organisationsfrågor. Även om offentlig och privat sektor utgjorde två olika typer av verksamhet med olika mål var de grundläggande formerna för att hantera information och kommunicera lika. Detta var en insikt som också gjordes av de aktörer som var inbegripna i arbetet med kontorspapperets standardisering. Kommittéerna som drev frågan om kontorspapperets standardisering bestod av personer från statens myndigheter, stora företag och den grafiska industrin. En empirisk poäng med att ta informationssystem som utgångspunkt är alltså att A4 och blanketter gifte samman byrån med administrationen. Informationen var av olika karaktär, och hade olika syften, men behållaren för att behandla informationen blev ett gemensamt problem.

En annan poäng med att hålla begreppet informationssystem öppet, i linje med Black och Schiller, är att detta gör det möjligt att

klassificera, organisera, transformera, lagra och återfinna, samt kommunicera. Ibid. 4–5. Kontorets informationssystem, liksom många andra typer av informationssystem, täcker in flera aspekter av denna typologi.

identifiera informationssamhällen även längre tillbaka i historien. I ett tidigare arbete har Black, tillsammans med bibliotekshistorikern Dave Muddiman, hävdad att begreppet informationssamhälle bör ges en vidare definition än att blott beteckna skiftet mellan det industriella och post-industriella samhället runt 1970. I stället bör beteckningen informationssamhälle avse ett samhälle där informationsteknologier är den grundläggande drivkraften.²⁵ Med en liknande utgångspunkt som denna har olika forskare också skjutit startpunkten för informationssamhället bakåt i historien. Enligt James Beniger uppkommer informationssamhället under 1800-talet i industrialiseringens kölvatten.²⁶ Harold Innis tanke är att alla stora imperier präglats av det kommunikationsmedium som var dominerande, enligt hans teori antingen rumsligt eller tidsligt, där medier som sten och pergament har en slagsida mot tid och papyrus och papper mot rum.²⁷ För Headrick kan informationsåldern inte sägas ha någon början eftersom den är lika gammal som mänskligheten själv, även om vissa tider präglas av en snabbare acceleration i mängden och beroendet av information.²⁸ Robert Darnton hävdar, i enlighet med detta resonemang, att i stället för att fastna vid frågan om när informationssamhället uppstod bör vi utgå från att ”varje tid var en informationsålder, var och en på sitt sätt, och kommunikationssystem har alltid format händelser”.²⁹

25. Alistair Black & Dave Muddiman, ”The information society before the computer”, *The early information society: Information management in Britain before the computer*, red. Black, Muddiman & Helen Plant (Aldershot: Ashgate, 2007), 13.

26. James Beniger, *The control revolution: Technological and economic origins of the information society* (Cambridge: Harvard University Press, 1986).

27. Harold Innis, *Empire & communications* (Oxford: Clarendon Press, 1950).

28. Headrick, 8.

29. Robert Darnton, ”An early information society: News and the media in eighteenth-century Paris”, *The American Historical Review*, vol. 105, nr 1, 2000, 1.

Detta synsätt öppnar för en historisering av olika tiders sätt att hantera information, som kan mynna ut i en analys av hur information, kommunikation och medier samspelar i den specifika historiska kontexten.

Ett medium är ingen ö utan finns i ett sammanhang som det både påverkar och påverkas av, vilket flera medievetare uppmärksammat. Olika begrepp för att beskriva denna vad man kan kalla infrastruktur är till exempel medieekologi, mediesystem, nedskrivningssystem eller kommunikationsinfrastruktur.³⁰ Jämfört med informationssystem, som används i denna avhandling, försöker dessa begrepp fånga fenomen på en större skala, exempelvis på en samhälllig nivå vid en viss historisk tidpunkt. Begreppet mediesystem har i Jonas Harvards och Patrik Lundells tappning definierats som ”summan av de olika mediernas inbördes relationer vid en given tidpunkt”, och en studie av detta innebär att blicken riktas mot de mellanmediala förbindelserna, för att komma ifrån enmediala, och därmed reduktionistiska, mediehistoriska analyser.³¹ Analysen av kontorspapperet skulle förvisso kunna betraktas som en sådan enmedial historia, men argumentet i avhandlingen är att standardiseringen av kontorspapperet innebar en ökad ”systemiskhet”. A4-papperet

30. För medieekologi se Matthew Fuller, *Media ecologies: Materialist energies in art and technoculture* (Cambridge: MIT Press, 2005), för mediesystem se exempelvis Jonas Harvard & Patrik Lundell, ”1800-talets medier: System, landskap, nätverk”, *1800-talets mediesystem*, red. Harvard & Lundell (Stockholm: Kungliga biblioteket, 2010); Henrik G. Bastiansen & Hans Fredrik Dahl, *Norsk mediehistorie* (Oslo: Universitetsforlaget, 2003); Asa Briggs & Peter Burke, *A social history of the media: From Gutenberg to the internet*, (Cambridge: Polity Press, 2009), 19. För nedskrivningssystem se Friedrich Kittler, *Nedskrivningssystem 1800/1900* (Göteborg: Glänta, 2012). För kommunikationsinfrastruktur se John Durham Peters, *The marvelous clouds: Toward a philosophy of elemental media* (Chicago: University of Chicago press, 2015).

31. Harvard & Lundell, 9.

bar så att säga systemet i sig, vilket innebär att en studie av kontorspapperet samtidigt är en mediehistoria om kontorsmöbler, skrivmaskiner, sekreterare, arkivskåp, marginalbredder, tryckerier, pappersbruk och så vidare. Det är en mediehistoria om hur allt hänger ihop, och om arbetet med att få allt att passa ihop. I detta ansluter undersökningen till John Durham Peters intresse för medier som infrastruktur, en analys som sätter det vardagliga, det tråkiga, det basala och arbetet bakom kulisserna i fokus.³² Ett infrastrukturellt perspektiv på medier innebär enligt Peters att förstå vad medier gör som i grund och botten logistiska, det vill säga medier som koordinerar, organiserar och orienterar, medier som ordnar människor och saker – ett synsätt på medier som Peters spårar i medieteorier från Innis, Marshall McLuhan och Friedrich Kittler.³³ Kontorspapperet är ett logistiskt medium i flera av dessa bemärkelser. Det menades både kunna ordna informationssystemet och utgöra ett medel för att standardisera arbetet.

SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Övergripande handlar denna avhandling om kontorspapper som ett kommunikationsmedium, dess roll i kontorsarbetet och dess potential att förändra kontoret som informationssystem. Rumsligt och tidsligt är studien avgränsad till Sverige mellan åren 1920 och 1960. Mer specifikt är syftet med studien att belysa hur omformandet av kontorspapperet förstods som lösningen på en rad problem med produktion, reproduktion, cirkulation och konsumtion av information. Problemen rörde flera aspekter kopplade till information och informationshantering som ordning, hastighet, kvantitet och kontroll, vilka i sin tur knöt an till frågor om kontorsarbetets karaktär och papperets roll som informationsbärare.

32. Peters, *The marvelous clouds*, 33.

33. *Ibid.*, 37.

Analysen är uppdelad så att kapitel 2 och 3 behandlar standardiseringen av pappersformaten och kapitel 4 och 5 standardiseringen av blanketten. För att uppnå syftet har ett antal frågor väglett analysen, som här grupperats efter analysens två delar.

Vilka argument för och emot A-formatet uttrycktes i formatfrågan? Vilka samhällseliga strömningar och andra projekt för att organisera information och kunskap anknöt standardiseringen av pappersformaten till? Vilka konsekvenser fick formatreformen för den infrastruktur som papperet fanns i? Hur förändrades kontorspapperet som informationsbärare i och med formatreformen?

Hur definierades vad en blankett var för något, och vilka konsekvenser fick detta för blanketten som medieform? Vilka funktioner fick blanketten i kontorets informationssystem? Hur framställdes den moderna blanketten vara ett medel för att förändra skriv- och läspraktikerna?

AVGRÄNSNINGAR, MATERIAL OCH METOD

Det som i avhandlingen benämns som kontorspapper är något som i lexikal mening inte existerar.³⁴ I dag säljs skrivarpapper, kopieringspapper och även datapapper.³⁵ Under första halvan av 1900-talet fanns en bred palett av olika papper som användes på kontor, och som jag inlemmar i begreppet kontorspapper: skrivpapper, brevpapper, postpapper, papper för blankettryck, konceptpapper. Kontorspapper definierar jag genom plats och syfte: kontorspapper är papper som användes på kontor. Två pappersmedier som rym

34. En sökning i Språkbankens Karp (<https://spraakbanken.gu.se/karp/>) genererar noll träffar, likaså sökning i SAOLhist (<http://spraakdata.gu.se/saolhist/>) (2016-05-10).

35. Sökningar i Mediarkivet (<http://www.retriever-info.com/sv/category/news-archive/>) på ”kontorspapper” ger framförallt träffar på artiklar om återvinning och om sopor (2016-08-03).

inom denna kategorisering, men som inte ingår i studien, är hålkort och indexkort.³⁶

En mediehistorisk studie av kontorspapper som medieform skulle kunna sträcka sig både längre tillbaka och framåt i tiden än det tidssnitt avhandlingen rör sig inom. Jag har valt att begränsa undersökningsperioden från cirka 1920 till omkring 1960, med tyngdpunkten på 1940-talet och en bit in på 1950-talet. Denna tidsmässiga avgränsning motiveras av att det innan 1920 skrevs mycket lite om kontorspapper, och att det i mitten på 1950-talet uppkom en ny metod för att hantera information vilken tog över rollen som lösning på informationsproblemet, nämligen automationen (det vill säga datortekniken).³⁷ Varför kontorspapper blir ett problemområde just i början på 1920-talet beror enligt min mening till viss del på att en lösning på problemet lanseras: formatsystemet som baserades på sidförhållandet $1:\sqrt{2}$ i den tyske matematikern Walter Porstmans tappning. ”Problemet blir synligt först när det hanteras, synligt genom de praktiker som uppfanns för att försöka lösa det”, skriver idéhistorikern Magnus Bremmer i sin avhandling om fotografi.³⁸ Detta synsätt gäller alltså även för problemet med

36. Hålkort och indexkort har ägnats flera studier, se exempelvis John Agar, *The government machine: A revolutionary history of the computer* (Cambridge: MIT Press, 2003); Martin Campbell-Kelly, ”Information technology and organizational change in the British census”, *Information Systems Research*, vol. 7, nr 1, 1996; Lars Heide, ”Punched cards for professional European offices: Revisiting the dynamics of information technology diffusion from the United States to Europe, 1889–1918”, *History and Technology*, vol. 24, nr 4, 2008; Lars Heide, *Punched-card systems and the early information explosion, 1880–1945* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2009).

37. Arvid Åhlin skriver i en tillbakablick 1983 att ett av de första initiativen till en standardisering av pappersformaten togs 1915 av civilingenjören Carl Ramström, då chef på Norstedt & Söner och sedermera chef på Essete. Arvid Åhlin, *Pappersformat: Från Bolognastenen till ISOstandard* (Stockholm: SIS, 1983), 25.

38. Magnus Bremmer, *Konsten att tämja en bild: Fotografiet och läsarens upp-*

och lösningen på kontorspapperet som informationsbärare. Vidare grundades 1922 SIS, vilket innebar att standardiseringen fick en institutionell hemvist och en lobbyorganisation som arbetade med att ta fram och sprida standarder.³⁹ SIS förde tidigt fram pappersformaten som ett område som kunde och borde standardiseras. Ytterligare en anledning till varför kontorspapper på allvar började uppmärksammas runt 1920 kan vara att kontoren vid denna tid blivit så komplexa och stora att mängden papper nått en kritisk punkt. System för elektronisk databehandling började installeras i mitten av 1950-talet framförallt inom den informationsintensiva försäkringsbranschen, där Folksam var det första företaget i Sverige att implementera digital databehandling som ersättning till hålkortsmaskiner.⁴⁰ På 1950-talet vidtog en automatiseringsdebatt om datorteknikens förväntade verkningar, även om tekniken ännu inte var spridd i någon större utsträckning. Debatten om automationen handlade inte om kontoren specifikt utan rörde konsekvenserna på en samhälls nivå.⁴¹ Automationen sågs som ersättaren till den mekanisering som dominerat den föregående perioden, en period som grovt räknat i Sverige utgörs av åren mellan 1920 och 1960.

märksamhet i 1800-talets Sverige (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2015), 11.

39. Över åren kom organisationen att byta namn flera gånger, dock med bibehållen förkortning: Svenska industriens standardiseringskommission 1922–1931, Sveriges standardiseringskommission 1931–77, Standardiseringen i Sverige 1977–2001, Swedish standards institute 2001–2012. Numera Sveriges standardiseringsförbund.

40. Gustav Sjöblom, "The totally integrated Management Information System in 1960s Sweden", *History of Nordic computing 3: Third IFIP WG 9.7 conference, HiNC 3, Stockholm, Sweden, October 18–20, 2010, revised selected papers*, red. John Impagliazzo, Per Lundin & Benkt Wangler (Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2011), 84.

41. Anders Carlsson, "Elektroniska hjärnor: Debatten om datorer, automation och ingenjörer 1955–1958", *Artefakter: Industrin, vetenskapen och de tekniska nätverken*, red. Sven Widmalm (Hedemora: Gidlund, 2004), 253.

Kontorspapperet var alltså lösningen på problemet i denna mekaniseringsfas.

Avhandlingstiteln *Pappersarbete* pekar på två viktiga aspekter av studien: dels att det handlar om pappersarbete i en faktisk mening, det vill säga det arbete som utfördes på kontoren, och dels pappersarbete i en överförd betydelse innefattande arbetet med att omforma pappersmediet, och därmed informationssystemet som sådant. Förutom studiens kronologiska avgränsning har jag gjort vad man kan kalla en yrkesmässig, eller sektoriell sådan. Det är inte alla människors föreställningar om kontorspapper som det här handlar om utan om idéerna hos de aktörer som rent faktiskt var en del av forrådet och omformandet av kontorspapperet. Det innebär en mediehistoria där kontorsorganisatörer, blankettekniker, industrimän, typografer, bibliotekarier, arkivarier och rationaliseringsingenjörer är yrkeskategorier som ges stor plats, och att en institutionell aktör som ett standardiseringsorgan blir central för analysen. Avhandlingen handlar om dessa aktörers föreställningar, framställningar och idéer om pappersarbete och om kontorspapper som medieform, idéer som sedan materialiserades i förändrade pappersformat och i omformade blanketter. De personer som utredde och omformade kontorspapperet är i mångt och mycket okända män med i flera fall bortglömda yrkesbeteckningar. Några få har tagit sig in i Norstedts biografiska handbok *Vem är det?* och ännu färre i *Svenskt biografiskt lexikon*. De är alltså inte bara okända i dag utan var det också ofta i sin samtid. Denna avhandling visar dock att de inte desto mindre har gjort ett stort avtryck i historien. Med medie- och kommunikationsvetaren Jeremy Packer identifierar jag dessa som *determinators*, det vill säga individer eller organisationer som är auktoriteter med sanningsanspråk om ett visst fenomen, vilket både kan vara ett givet mandat eller en förvärvad position. Dessa *determinators* artikulerar drömmar och planer för att förändra institutioner och

individer.⁴² Med ett annat begrepp, från teknikhistorikern Thomas P. Hughes, kan aktörerna beskrivas som systembyggare. Att identifiera någon som just systembyggare innebär att de tillskrivs rollen av en driven aktör som formar och utvecklar system, och därmed försöker styra och kontrollera dess framväxt och expansion.⁴³

Aktörerna som driver frågor om kontorspapper sitter inte sällan på flera stolar, vilket innebär att de både förmedlar idéer om och formar kontorspapperet. Ett exempel på detta är en av blankettstandardiseringens centrala gestalter, Håkan Tångeberg (1916–?), som var anställd på ASEA:s blankettavdelning, satt i GSK, deltog i utredningsarbete inom staten, skrev böcker, artiklar och höll föredrag om blankettekniska frågor samt hade ett förflutet inom Esselte, det största företaget inom tryckerisektorn vid den tiden. Dessa olika positioner innebar att han både förmedlade idéer om blankettens funktion i kommunikationen och formade den moderna blanketten rent faktiskt. Detta formande gjordes såväl inom den koncern som han verkade i som inom den offentliga förvaltningen. På ett liknande sätt förhöll det sig med Gunne Nyberg (1911–2000), en annan viktig person i blankettstandardiseringen, som också arbetade med blanketter och blankettfrågor, deltog i kommittéer och spred idéerna i tidskrifter och böcker. Ett exempel på en person vars mandat inte var officiellt sanktionerat, som Tångebergs och Nybergs delvis var, utan som skrev utifrån en egenmäktigt förvärvad auktoritet var Einar Lenning (1899–1965). Han var en av de starkaste rösterna i formatfrågan, och hans bok *Normalformaten* (1931) var en återkommande referens.⁴⁴

42. Jeremy Packer, "What is an archive?: An apparatus model for communications and media history", *The Communication Review*, vol. 13, nr 1, 2010, 102.

43. Summerton, 25.

44. Lenning var fast medarbetare i *Nordisk boktryckarekonst* och skrev om en rad olika grafiska ämnen. Han var en mycket aktiv agitator i formatfrågan

Givet studiens syfte och avgränsningar så utgörs det huvudsakliga källmaterialet av fackböcker, handböcker och manualer om kontorsorganisation och kontorsarbete, texter i de faktidskrifter som berör området, rapporter och utredningar som behandlar standardiseringen av kontorspapperet, standardpublikationer, artiklar i dagstidningar samt annonser och marknadsföringsmaterial i tidskrifter. Ambitionen har varit att fånga in ett så brett och mångsidigt material som möjligt inom den snävare avgränsningen.

Standardisering är i sig ett intressant fenomen att studera, men det finns en annan viktig poäng med att analysen utgår från källmaterial som har koppling till standardisering. Konsekvenserna av standarderna som togs fram var potentiellt betydande, kontorspapper användes i stora mängder och utgjorde kontorens blodomlopp. Av denna anledning var standarder också omdiskuterade under en lång tid, vilket har genererat en mängd empiriskt material. Jag använder standardiseringsprocesserna som ett sätt att öppna upp det annars tämligen slutna objektet kontorspapper och blottlägga föreställningar som knyts till mediet. Standardiseringsprocesserna är alltså i mångt och mycket ett medel i denna undersökning, inte dess mål. Ett annan möjlig väg att studera kontorspapperet som medieform hade kunnat vara att göra fallstudier av några organisationer och företag. I en sådan studie hade verksamheter såsom Posten, Esselte, ASEA, ett företag inom pappersindustrin, eller ett sjukhus kunnat ge kunskap om pappersarbetets praktiker. En anledning till att sådana fallstudier valts bort är att kontorspapperet inte formas i de specifika verksamheterna, det formas i de diskussioner och standardblad som denna studie tar sin utgångspunkt i. Undersökningens mål är att skapa kunskap om kontorspapperet som medieform på denna mer generella nivå. Och i de aktuella diskussionerna deltog också representanter från de

och skrev förutom *Normalformaten*, ytterligare en bok i ämnet, samt ett stort antal tidskriftsartiklar.

större svenska koncernerna, myndigheterna och de kontorstekniska företagen.

En viktig arena för diskussionen av frågor om kontorspapper i allmänhet, och standardisering av dem i synnerhet, var fackpressen. De för denna undersökning mest intressanta är *Grafiskt forum* och *Nordisk boktryckarekonst* inom det grafiska området, samt Sveriges kontoristförenings tidskrift *Kontorsvärlden* och *Affärsekonomi*.⁴⁵ I dessa fyra tidskrifter finns ett mångfasetterat material samlat: refererat från föredrag och diskussioner, debattartiklar och insändare, rapporter från utvecklingen utomlands, ”hemma-hos-reportage” från olika företag, samt annonser för allt från möbler till maskiner och blanketter. En intressant genre är också texter av rent instruktiv karaktär, som exempelvis det stora antal artiklar som behandlade hur arbetet och utformningen av blanketter skulle göras. Både Tångeberg och Nyberg skrev en betydande mängd sådana artiklar i slutet av 1940-talet, och de hänvisade själva till dessa som ”facklitteratur” vars rön aspiranter och experter inom området borde ta till sig. I detta tidskriftsmaterial uttrycks föreställningar om potentialen i kontorspapperet som medieform, och hur standardiseringen skulle förändra det, men såklart också motbilder till dessa visioner. Formatfrågans drygt kvartssekellånga debatt fördes framförallt på de grafiska tidskrifternas sidor, och när

45. Enligt konstvetaren Jan Jönsson var *Nordisk boktryckarekonst*, som drevs av boktryckaren Hugo Lagerström, ett ”fackorgan med klart opinionsbildande ambitioner”. *Grafiskt forum* bildades 1935 genom en sammanslagning av *Svenska boktryckareföreningens meddelanden* och ett antal mindre grafiska facktidskrifter, och hade en teknisk och företagsekonomisk inriktning. Jan Jönsson, *Läsmaskinen: Aspekter på bild och bok med utgångspunkt i Anders Billows verksamhet 1923–1953* (Smygeharn: Jan Jönsson, 2007), 56. 1962 gick de två tidskrifterna samman. *Affärsekonomi* var en av rationaliseringsrörelsens viktigaste tidskrifter, enligt Hans De Geer, *Rationaliseringsrörelsen i Sverige: Effektivitetssidéer och socialt ansvar under mellankrigstiden* (Stockholm: Studieförbundet Näringsliv och samhälle, 1978), 204.

den fördes på annat håll refererades den där. Till detta fungerade *Grafiskt forum*, och sedermera *Kontorsvärlden*, som officiella organ för GSK där förslag till standarder publicerades för mottagande av kritik och årsvisa redogörelser rapporterade om arbetet i kommittén. Som ett komplement till dessa systematiskt genomgångna tidskrifter har sökningar efter nyckelbegrepp gjorts i Projekt Runeberg, vilket i huvudsak returnerat träffar i *Teknisk tidskrift*. Andra tidskrifter som tangerar ämnesområdena har också konsulterats, dock mindre systematiskt. Ytterligare ett kompletterande material är dagspressen där alltifrån nyhetsartiklar, insändare och debattartiklar till kåserier som berörde frågan om kontorspapper publicerades under hela perioden. Den kanske mest upphetsade debatten i formatfrågan ägde rum på *Göteborgs Morgonposts* sidor hösten 1943. Det har dock inte varit en möjlig uppgift att gå igenom materialet manuellt utan de dagstidningar har sökts igenom är de som har digitaliserats av Kungliga biblioteket (KB).⁴⁶

Det fanns under perioden flera statliga initiativ som tog sikte på att se över användandet av kontorspapper. Statens provningsanstalt lade i början av 1930-talet fram ett förslag till en förändring av Normalpappersförordningen – det vill säga det dokument som styrde statens användning av papper. I samband med detta gjordes en utredning av Riksarkivet kring vad en potentiell omläggning till A-formatet skulle innebära för arkivinstitutionerna. Förarbetena och denna rapport utgör en viktig empiri i kapitel 3 ”Standarden materialiseras”. 1941 tillsattes en offentlig utredning om ett införande av A-formatet inom den offentliga förvaltningen som

46. Vid söktillfället innehöll KB:s tjänst (<http://tidningar.kb.se>) *Aftonbladet* 1830–, *Dagens Nyheter* 1863–1992, *Dagens Industri* 1983–, *Expressen* 1944–, *Svenska Dagbladet* 1884–, *Göteborgs Aftonblad* 1888–1918. Att *Aftonbladet* och *Svenska Dagbladet* är överrepresenterat i undersökningen beror alltså på databasens slagsida mot dessa tidningar. Söktjänsten var vid tillfället endast möjlig att nå från bibliotekets källare i Stockholm.

resulterade i *Utredning och förslag angående pappersformaten inom statsförvaltningen* (1943:6). Denna utredning är viktig i de båda kapitlen om formatfrågan (kapitel 2 och 3), och förarbetena som deponerats i Riksarkivet innehåller en mängd källmaterial som är intressant för studien. Fem år senare tillsattes en utredning om en rationalisering av den offentliga förvaltningens blanketter, 1948 års blankettkommitté, vilken gjorde en översyn av blankettbeståndet och tog fram råd och anvisningar för utformningen av och arbetet med blanketter. Tillsammans med GSK publicerade denna kommitté handboken *Rationella blanketter* 1952, en skrift som är viktig i avhandlingens andra del, det vill säga kapitel 4 och 5. Inte alla handböcker var så specialiserade på frågor om kontorspapper som *Rationella blanketter*, men blanketter, brevskrivning och pappersformat var ett självklart inslag i de flesta böcker om kontorsarbetet och kontorsorganisation som publicerades under perioden. Jämte kapitel om organisationsstruktur, om utformningen av möbler och arbetsrum samt om kontorstekniska hjälpmedel ägnades inte sällan ett helt kapitel åt kontorspapper och där tillhörande frågor.

Ytterligare en materialkategori är standardpublikationer av olika slag som gavs ut av SIS och GSK. Dessa fanns i åtminstone tre varianter, eller publikationsformer: standarder, rekommendationer och handböcker. Standarden utgjordes oftast av tekniska specifikationer (mått, toleranser, utformning), vilka sedan kunde åtföljas av ett dokument med kommentarer och exempel som visade standardens implementering i praktiken. Rekommendationen liknar standarden men dess formella status var inte lika hög eftersom de utfärdats av underkommittén GSK, inte av SIS, och användes inom områden som inte tidigare varit föremål för standardisering.⁴⁷ Handböckerna karakteriserades av längre beskrivningar som gav instruktioner kring praktiker, normer och processer – och där

47. Olle Sturén, "Allmänna synpunkter på standardiseringen inom det administrativa området", *Affärsökonomi*, nr 12B, 1955, 842.

standarderna var en viktig stomme i resonemangen. Standarderna och rekommendationerna har visat sig vara ett svåråtkomligt material eftersom de för biblioteken tycks vara en bekymmersam materialtyp. Detta kan ses som ett exempel på ett av de problem som papper utgör: standardpublikationerna publiceras i lösbladsform, och verkar därför vara svåra att hålla reda på även för en institution som ett universitetsbibliotek.⁴⁸ Detta trots att standarderna redan från början gavs ut i A4-format, var nummerade och hållslagna – således perfekta att sätta in i pärmar.

Kontorspapper är något som i bibliografier, index och klassificeringar ofta hamnar utanför eller emellan. I de svenska bibliotekens klassificeringssystem SAB under denna tid fanns kontorspapper mellan, eller snarare utanför, klassificeringarna Pi (papper och pappersmassa) och Qa (företagets teknik).⁴⁹ Den förra kategorin samlar litteratur om papper som teknisk produkt, pappersbruksindustrin eller personer kopplade till denna, och den senare mer allmänt om kontorsteknik, skrivmaskiner och organisering. De index över dagspress och tidskriftsartiklar som finns, där de ens gör det, har i sitt urval sällan inkorporerat material om kontorspapper.

48. På KB, Lunds och Uppsala universitetsbibliotek har det varit svårt att få fram standarder eftersom samlingarna verkar vara i oordning och tycks ha flera luckor. Förteckningar vars fullständighet är oklar har använts för att identifiera vilka standarder som utfärdats, dessa listor har återfunnits i Gunne Nybergs arkiv i Riksarkivet och i Samling Ekwall på Ekonomiska biblioteket vid Lunds universitet. Flera års letande i bibliotek och arkiv, plus de standarder som publicerats i andra skrifter, har inneburit att de flesta som publicerats har återfunnits.

49. *Svensk tidskriftsindex* (Lund: Bibliotekstjänst, 1952). Tidskriftsindexet följer klassificeringen i den tredje utgåvan av SAB-systemet, *Klassifikation för svenska bibliotek* (Lund: Norstedt, 1950). I den fjärde omarbetade utgåvan fick kontorsteknik en egen klassificeringen (Qbg) med underkategorier för affärskorrespondens, maskinskrivning, blanketteknik, stenografi och kontorsinventarier. *Klassifikation för svenska bibliotek: 1. Huvudtabell, hjälptabell* (Lund: Bibliotekstjänst, 1956).

I *Nordisk pappershistorisk bibliografi* – som förtecknar litteratur om papperstillverkning, bruksbiografier och vattenmärken – finns mycket om papperets historia, men inte något om kontorspapperets.⁵⁰ På grund av att de vanliga hjälpmedlen att lokalisera källmaterial tiger i frågan har i stället i stor utsträckning, vad man kan kalla, manuella metoder använts. Här har tidskriftsmaterialet varit ett bra verktyg för peka ut riktningen mot andra möjliga källor.

MEDIERINGENS OCH KOMMUNIKATIONENS MATERIALITET

Att betrakta kontorspapperet som en medieform, och studera kontoret som ett informationssystem, ger ny kunskap om både informationshanteringen, kontorets och papperets historia. Detta sätt att analysera mediefenomen hör till en långvarig och växande tradition inom det mediehistoriska fältet som fokuserar på medieringens och kommunikationens materialitet. Materialitetsperspektivet kan förklaras som ett perspektiv på medier där analysen tar fasta på *hur* innehållet medieras snarare än *vad*. I stället för att fokusera på innehållsliga betydelser eller representationernas meningsskapande riktas blicken mot kommunikationens materiella förutsättningar. Ur detta perspektiv har exempelvis TV:n studerats som en möbel eller en apparat, snarare än för det programinnehåll som sänts ut genom den. Detta har resulterat i en mediehistoria som visar på förhandlingar kring TV:ns plats i hemmen och om hur ”det enögda monstret” domesticerades genom att kläs i ett trähölje.⁵¹ Johan Fornäs har beskrivit det materiella perspektivet som

50. *Nordisk pappershistorisk bibliografi* som har givits ut sedan 1977 finns tillgänglig via Nordisk pappershistorisk förenings hemsida (<http://nph.nu/>) (2016-08-03).

51. Deborah Chambers, ”The material form of the television set”, *Media History*, vol. 17, nr 4, 2011.

ett uppmärksammande av ”medierande material och medierandets materiella handgrepp”, vilket innebär att ”överge sökandet efter betydelser för att i stället kartlägga de sinnliga texturerna i sin omedelbarhet”.⁵² Mediet som sådant gör något med det medierade – medier är inte neutrala kärl. Utgångspunkten att medier *gör* något måste i någon mening föregripa en mediehistorisk analys – i alla fall inom de delar av ämnet som studerar medier i olika former. Den del av det mediehistoriska fältet som är mer inriktad mot journalistik och massmedier delar inte nödvändigtvis utgångspunkten att medieformen har ett stort förklaringsvärde. För medievetenskaperna har detta perspektiv på medier emellertid varit en livskraftig tradition från mitten av förra seklet, med Innis och McLuhan som största inspirationskällor, och som åter aktualiserats i och med Kittlers stora inflytande under de senaste decennierna. Sin mest renodlade form inom medievetenskapen har materialets perspektivet fått inom mediearkeologin. Detta löst sammansatta fält förenas av utgångspunkten i Michel Foucaults genealogibegrepp och ett intresse för medietekniker, inte sällan bortglömda sådana.⁵³ Flera forskare som denna avhandling teoretiskt stödjer sig mot verkar eller har placerats i detta mediearkeologiska fält. Materialitetsperspektivet inom medieforskningen är också en del av en större och mer samtida rörelse inom human- och samhällsvetenskaperna, ”den materiella vändningen”. Denna vändning beskrivs som en reaktion på ”den lingvistiska vändningen” och som en kritik av

52. Johan Fornäs, ”Medierad kultur: Några gränsfrågor”, *Mediernas kulturhistoria*, red. Solveig Jülich, Patrik Lundell & Pelle Snickars (Stockholm: Kungliga biblioteket, 2008), 328.

53. Fler introduktioner till mediearkologins teori och metod finns, se exempelvis Erkki Huhtamo & Jussi Parikka, red., *Media archaeology: Approaches, applications, and implications* (Berkeley: University of California Press, 2011); Kristoffer Gansing, *Transversal media practices: Media archaeology, art and technological development* (Malmö: Malmö högskola, 2013), 60–77.

konstruktivismens och diskursanalysens ensidiga fokus på det språkliga. Enligt etnologen Tine Damsholt och historikern Dorthe Gert Simonsen har det materiella levit en undanskymd tillvaro i de senaste årtiondenas fokus på språkliga konstruktioner, diskurser och kulturella representationer.⁵⁴

I just studiet av inskriptionsmediernas historia har ett materiellt perspektiv visat sig fruktbart. Begreppet har använts brett för att också inkludera sådant som fotografiet, fonografen, grammofonen, skrivmaskinen och filmen.⁵⁵ Studier av skriftmedierna snarare än det skrivna har producerat kunskap om skrivandet som kroppsligt fenomen och om maktutövandets triviala vardag.⁵⁶ Genom att undersöka skrivandet med pennan, skrivmaskinen och datorn, har textproduktionens fysiska, sociala och rumsliga aspekter accentuerats. Litteraturvetaren Thomas Götselius har bland annat undersökt maktutövningens mediala förutsättningar i Sverige omkring sekelskiftet 1700 – ett maktutövande som sker genom pennan, men också innebär att pennan har makt över skrivaren.⁵⁷ Olika skriftmedier reglerar hur mycket, hur snabbt och med vilken kvalitet information, litteratur och kunskap har kunnat lagras. 1800-talets kontorist producerade välpräntade, noggranna och därmed lång-

54. Tine Damsholt & Dorthe Gert Simonsen, ”Materialiseringer: Processer, relationer og performativitet”, *Materialiseringer: Nye perspektiver på materialitet og kulturanalyse*, red. Damsholt, Simonsen & Camilla Mordhorst (Århus: Århus Universitetsforlag, 2009), 9–11.

55. Se exempelvis Lisa Gitelman, *Always already new: Media, history and the data of culture* (Cambridge: MIT Press, 2006); Friedrich Kittler, *Gramophone, film, typewriter* (Stanford: Stanford University Press, 1999).

56. Stalins penna, ett av de mest dödliga vapnen världen skådat, kunde förändra historien med ett streck. Pennan kan alltså bokstavligt talat vara ett vapen. Peters, *The marvelous clouds*, 22.

57. Thomas Götselius, ”Skriftens rike: Haquin Spegel i arkivet”, *Mediernas kulturhistoria*, red. Solveig Jülich, Patrik Lundell & Pelle Snickars (Stockholm: Kungliga biblioteket, 2008).

samma affärsbrev. Runt 1950 mättes maskinskriverskans prestation i korrekta tecken per minut. Skrivandet har alltid haft en kroppslig dimension, som hos Götselius till exempel det mödosamma skrivarbetet som innebär värkande händer och tröttade ögon. Michael Thomas Clanchy påpekar att de medeltida skrivarnas slit med skrivdon och pergament var ett arbete för hela kroppen som krävde uthållighet.⁵⁸ Många hundra år senare plågades maskinskriverskorna på svenska kontor förutom av slamret från skrivmaskinerna av ”kontorsrygg” och andra förslitningsskador. Matthew Kirschenbaum har undersökt de digitala skriftmediernas historia genom ordbehandlarens roll i det skönlitterära skrivandet och studerat datorn i allmänhet som inskriptionsmedium.⁵⁹ Studierna som gjorts av inskriptionsmediernas historia lyfter fram intressanta perspektiv och öppnar för nya sätt att förstå gamla fenomen, såsom makt, byråkrati och arbete.

Den materiella vändningen har inneburit ett ifrågasättande av distinktionerna mellan det naturliga och det sociala, det mänskliga och icke-mänskliga, det materiella och det kulturella – dualiteter som alla bygger på idén om uppdelningen mellan det materiella och det immateriella.⁶⁰ Ett ontologiskt problem som sysselsatt forskningen är vilken kapacitet och agens som kan tillskrivas objekten människan omger sig med.⁶¹ I denna undersökning är det

58. Michael Thomas Clanchy, *From memory to written record: England 1066–1307* (Chichester: Wiley-Blackwell, 2013), 118.

59. Matthew Kirschenbaum, *Track changes: A literary history of word processing* (Cambridge: Belknap Press, 2016), och *Mechanisms: New media and the forensic imagination* (Cambridge: MIT Press, 2008).

60. Patrick Joyce & Tony Bennett, ”Material powers: Introduction”, *Material powers*, red. Joyce & Bennett (London: Routledge, 2010), 4.

61. För en längre diskussion om detta se Daniel Miller, ”Materiality: An introduction”, *Materiality*, red. Miller (Durham: Duke University Press, 2005). För en diskussion kring kontorspapperets agens i infrastruktur se Joyce & Bennett, 14.

framförallt ett problem som handlar om metodologi: avhandlingen gör sällskap med många andra mediehistoriska studier med ett materiellt perspektiv i det att medieringens materialitet studeras genom texter av olika slag. Dualismen mellan objekt och idé finns också inskriven i avhandlingens undertitel *formandet av och föreställningar om kontorspapper som medium*. Kontorspapperets roll i förflutna tiders kontorsarbete, dess agens och betydelse är bara åtkomliga indirekt genom texter. Samtidigt är dessa texter – standarder, handböcker och tidskriftsartiklar – starkt bidragande till att definiera och artikulera vad papperet är och gör. Genom att studera texter om kontorspapper går det att komma åt vilken roll papperet spelade, och tilldelades, i kontorets informationssystem. Utgångspunkten här är alltså att kontorspapperets materialitet var starkt sammankopplat med föreställningar om papperet som medieform, och vice versa. Texterna om kontorspapperet fick reella konsekvenser: argumenten i formatfrågan resulterade i att A4 blev kontorspapperet *per excellence*. Tidskriftsartiklarna, handböckerna och utredningarna som diskuterade den moderna blanketten resulterade i den grafiska form som blanketter haft ända fram tills att medieformen i mångt och mycket digitaliserats.

Detta sätt att analysera medieteknologisk utveckling och relationen mellan materialitet och föreställningar är inspirerat av sociologen Patrice Flichy som skrivit om framväxten av de nätverksteknologier som resulterade i internet. Flichy ser nätverksteknologin som en produkt av vissa professioners eller sektorers visioner om teknik och kommunikation. Två sådana avgränsade grupperingar i hans studie är dels datavetare och ingenjörer kopplade till universiteten, och dels en kalifornisk hippie- och motkultur, vilka tillsammans formade kommunikationsteknologierna på vissa sätt genom att bygga, programmera och använda dator- och nätverksteknikerna.⁶² Jämfört med Flichys datornätverk finns inte här en

62. Patrice Flichy, *The Internet imaginaire* (Cambridge: MIT press, 2007), 4.

hel sektor av tekniska specialister. Däremot fanns en tämligen koherent grupp av personer, som var mer eller mindre intresserade av och arbetade med kontorspapper på ett eller annat sätt, eller var involverade i kontorspapperets standardisering.

Centrala begrepp: Information och medium

Två centrala begrepp i denna undersökning är medier och information. Dessa två tätt sammanflätade fenomen sysselsätter forskare från ett brett spektrum av akademiska discipliner, varför definitionen av vad som är ett medium och vad som är och inte är information varierar både mellan olika forskningsfält och inom discipliner. Försök att strikt identifiera begreppen utmynnar inte sällan i konstaterandet att det inte är möjligt, eller att de potentiellt kan inrymma alla fenomen – vilket minskar deras förklaringsvärde. Vanligt är också att specifika definitioner används för att positionera sig på ett forskningsfält, eller för att skapa förutsättningar för nya. Här ska jag diskutera hur dessa begrepp används i denna studie, vilket inte innebär en uttömmande diskussion kring alla möjliga varianter av dem. Viktigare är i stället att lyfta fram hur förhållandet mellan medium och information kan förstås utifrån det mediehistoriska perspektiv som anläggs i studien.

Kulturhistorisk medieforskning är ett fält som i Sverige växte fram i spåren av den ”kulturella vändning” under de sista decennierna på 1900-talet. En samlingspunkt för detta tvärvetenskapliga fält är ”det breda mediebegreppet”. Ulf Hannerz definition tas ofta som utgångspunkt där medier ”är kommunikationsteknologier med vars hjälp människor producerar och sprider budskap”.⁶³ Medium enligt denna definition, som jag ansluter mig till i denna

63. Citerad efter Anders Ekström, Solveig Jülich & Pelle Snickars, ”Inledning: I mediearkivet”, 1897: *Mediehistorier kring Stockholmsutställningen*, red. Ekström, Jülich & Snickars (Stockholm: Statens ljud- och bildarkiv, 2006), 17.

avhandling, rymmer långt fler fenomen än det tidigare traditionella ”formella” mediebegreppet som fokuserade på massmedierna och deras institutionshistoria. Listan över fenomen som analyserats som medieformer är lång, från panoramor till fonografer, statyer, luftballonger, skrivbord, fotografier och mikrofilmer.⁶⁴ En av tjänsterna med det breda mediebegreppet är att vad som är ett medium inte är på förhand givet, utan något som bestäms empiriskt. Ett medium är något som medierar. I John Durham Peters tappning: ”Because media are in the middle, their definition is a matter of position, such that the status of something as a medium can fade once its position shifts.”⁶⁵ Den viktigaste frågan för denna avhandling är inte *att* kontorspapper är ett medium utan *snarare hur*, och vilka konsekvenser en förändring av medieformen får. Begreppen medieform, medieteknik och kommunikationsmedium används här som synonymer till medium, och avser inte att kvalificera mediebegreppet ytterligare genom att fokusera på en viss aspekt (till exempel teknik).

Innehållet som medier förmedlar ges i olika sammanhang olika namn – underhållning, kultur, representationer, mening, symboliska former. I denna studie används i huvudsak begreppet information för att beskriva det som medieras. Enligt mediehistoriker som Lisa Gitelman och Kittler kan information inte förstås eller ens existera utan ett medium. I Kittlers tänkande är också information en viktig variabel för att definiera vad ett medium är.⁶⁶ Information

64. Listan är betydligt längre än så, se exempelvis antologierna *Återkopplingar*, red. Marie Cronqvist, Patrik Lundell & Pelle Snickars (Lund: Lunds universitet, 2014) och *Mediernas kulturhistoria*, red. Solveig Jülich, Patrik Lundell & Pelle Snickars (Stockholm: Statens ljud- och bildarkiv, 2008).

65. Peters, *The marvelous clouds*, 29.

66. Gitelman diskuterar relationen mellan information och medium i *Always already new*, 7. Se också diskussionen om data i Lisa Gitelman & Virginia Jackson, ”Introduction”, *”Raw data” is an oxymoron*, red. Gitelman (Cambridge: MIT Press, 2013). Götselius och Fischer beskriver Kittlers

är i jämförelse med mediebegreppet ett mer svårdefinierat fenomen. Inom biblioteks- och informationsvetenskapen finns en rik litteratur som diskuterar vad som inbegrips i begreppet information, som det inte finns plats att i detalj redogöra för här. En tongivande text inom detta ämnesområde är Michael Bucklands ”Information as thing” där tre huvudsakliga sätt som begreppet använts på diskuteras: information som kunskap, som process och som ting. Information bör enligt Buckland studeras som ting, detta eftersom det är i denna form som information hanteras av olika informationssystem (exempelvis bibliotek, museer eller datorer). Medan de två första kategorierna gör information immateriell uppträder den som ting i olika materiella former, till exempel data, objekt och dokument.⁶⁷ Dokumentbegreppet är centralt för den del av biblioteks- och informationsvetenskapen som kallas *document studies* där dokument innefattar alla möjliga former av informationsobjekt, inte endast textbärande sådana. Sedan sekelskiftet 1900 och Paul Otlet har forskare i detta fält utifrån dokumentet intresserat sig för lagring och återfinnande av information.

Denna tradition ligger nära min studie, men med väsentliga skillnader. Med information i denna studie avses de bokstäver, siffror och symboler som skrevs på papperet, lästes, överfördes och lagrades på det. I analysen av kontorspapper som medieform separerar jag alltså medium från information, till skillnad från hur en biblioteks- och informationsvetare som Buckland kanske hade gjort. Denna distinktion gör jag för att lyfta fram mediet i analysen.

definition av medium som ”en teknologi som förmår lagra, överföra och bearbeta information. Omvänt kan man säga att information bara kan tänkas i samband med ett medium”. Otto Fischer & Thomas Götselius, ”Textens teknologier: Friedrich Kittler och den mediala vändningen i samtida tysk humaniora”, *Tidskrift för litteraturvetenskap*, nr 1, 2000, 93.

67. Michael Buckland, ”Information as thing”, *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 42, nr 5, 1991.

Kontorspapperet är i sig betydelsebärande – exempelvis det specifika formatet med sidförhållandet 1:√2 och blanketternas uppbyggnad med linjatur, avstånd, tomrum och specifika platser för specifik information – aspekter som från ett informationsvetenskapligt perspektiv möjligtvis betraktats som information. Genom att separera det specifika som skrivs från det generella, skrivytans form och utformning, är det möjligt att närma sig kontorspapperet som medieform och hur det fungerar i växelverkan med det som skrivs in. Viktigare i denna studie – vilket kanske också accentuerar skillnaden mellan en mediehistorikers och informationsvetares analys av kontorspapperet – är också *hur* informationen skrivs in och ordnas i arkivskåp och skrivbordslådor, snarare än *vad* som står på pappererna. Vad denna avhandling syftar till att belysa är alltså informationshanteringens materiella förutsättningar.

TIDIGARE FORSKNING

I det här avsnittet redogör jag för två huvudsakliga fält som undersökningen ansluter till och vill bidra till. Först diskuteras de viktigaste bidragen i forskningen om kontorsarbetets historia under 1900-talet i framför allt Sverige, en presentation som även lyfter fram ett viktigt begrepp i avhandlingen, rationalisering. Därefter presenteras den kultur- och teknikhistoriska forskning som i en internationell kontext behandlat olika former av pappersmedier.

Kontorsarbetets historia

Ordet kontor i betydelsen en lokal avsedd för ett företags, en institutions eller en privatpersons skriv- och räknegöromål har enligt SAOB sitt första belägg i svenskan från 1600-talets början.⁶⁸ Kontoret kan dock främst sägas vara ett 1900-talsfenomen då det

68. "Kontor", *Ordbok över svenska språket*, vol. 14 (Lund: Gleerups, 1937).

är under detta århundrade i industrialiseringens kölvatten som kontoren växte i komplexitet och omfång – och därmed i betydelse.⁶⁹ Mediehistorikern Cornelia Vismann menar att kansliet ersätts med kontoret i och med sekelskiftet 1900 när organisationsdispositivet skiftar från administrativa tekniker och regler till kontorsteknologier som skrivmaskiner och telefoner.⁷⁰ Vismann är inte ensam om att låta medieteknologin utgöra basen för indelningen av kontorshistoriens olika faser. Mekaniserings-, automatiserings-, datoriserings- och digitaliseringsfaserna hänvisar just till dess dominerande medieteknologier: skrivmaskiner, arkivskåp och räknemaskiner i första fasen, de tidiga datorerna och ADB-tekniken i den andra samt persondatorerna, skrivarna, nätverksteknologier i de två sista faserna. I detta avsnitt diskuterar jag kontorets historia i Sverige under mekaniseringsfasen, vilket innebär fokus på just första halvan av 1900-talet, utifrån de viktigaste bidragen i den tidigare forskningen. Kontorets historia i Sverige har främst undersökts i två avhandlingar: Birgitta Conradsons etnologiska studie *Kontorsfolket* (1988) och Mats Greiff's historiska undersökning *Kontoristen* (1992). Med dessa studier som hjälp sätter jag in min undersökning i en geografisk och temporal kontext samt skisserar de ramar inom vilka standardiseringen av kontorspapper och blanketter gjordes.

Greiff följer kontorsarbetets förändring från 1800-talets slut till 1950 genom fallstudier av två industriföretag, Kockums och SKF. Han visar i studien hur det skedde en gradvis proletarisering av kontorsarbetarna – genom en ökad arbetsdelning och arbetets degradering – och en feminisering av kontoret som arbetsplats. Från att ha utgjort några få procent av arbetsstyrkan kring sekel-

69. Greiff, 88–93; Birgitta Conradson, *Kontorsfolket: En etnologisk studie av livet på kontor* (Stockholm: Nordiska museet), 1988, 25.

70. Cornelia Vismann, *Files: Law and media technology* (Stanford: Stanford University Press, 2008). 123.

skiftet var drygt varannan kontorsarbetare kvinna 1950. Förklaringen till dessa förändringar är enligt Greiff införandet av nya arbetsmetoder och mekaniseringen av arbetet. Arbetsmetodernas förändring var starkt influerade av nya idéer från USA, mer specifikt Frederick Taylors teorier om organisering och företagsstyrning (taylorismen) och W. H. Leffingwells applicering av dessa i en kontorskontext genom boken *Principles of scientific office management* (1921). Dessa idéer kombinerat med införandet av en mängd olika kontorsmaskiner i arbetet innebar att arbetet förändrades radikalt.⁷¹ Att förändrade arbetsmetoder och mekanisering ses som centrala faktorer för att förklara kontorsarbetets förändring är något som även präglar JoAnne Yates studie *Control through communication* (1988), som är det mest citerade kontorshistoriska arbetet såväl inom som utanför fältet. I studien lyfter hon just fram nya metoder för företagsstyrning (*scientific management*) samt användandet av skrivmaskiner, karbonpapper och vertikal arkivförvaring, som de drivande orsakerna till hur kontoret och kontorsarbetet förändrades i USA från slutet av 1800-talet till åren kring 1920.⁷² Greiff visar hur det amerikanska idégodset sätts i spel i de två företag han studerar och menar att införandet av dessa metoder var lättare på kontoren än på verkstadsgolven.

I mitt källmaterial är referenser till såväl Taylor som Leffingwell sällsynta, vilket kan förklaras av att aktörerna inte hade direkt med organiseringen av arbete att göra utan var intresserade av att rationalisera medieformen papper. En annan förklaring är att dessa idéer blivit så självklara att referenser var onödiga. Dessutom kan standardiseringen av format och blanketter ses som en konsekvens av en redan genomförd rationalisering, där kontorspapperet skulle anpassas till en redan existerande ram. Conradsons avhandling tecknar utifrån ett fingerat kontor, med en konkret förlaga, arbetets

71. Greiff.

72. Yates, kapitel 2 och 3.

förändring i försäkringsföretaget Liv-Linan under 1900-talet. Hon målar upp en rik bild och har ett brett perspektiv som innefattar allt från kontoristen och kontoret i skönlitteraturen till den symboliska maktordningen på kontoret, hur man klädde sig och vad man gjorde på personalfesterna samt hur kontorslokalerna var inredda och disponerade. Conradsons analys av mekaniseringens och arbetsmetodernas förändring av kontorsarbetet är mer mångtydig än Greiff's, vilket möjligtvis kan förklaras av att hon har ett företag från en annan sektor som studieobjekt.

Denna avhandling är ett bidrag till kontorets *mediehistoria*, vilket innebär att det finns en mängd beröringspunkter med de resultat som Conradson och Greiff presenterat, men också att en mängd aspekter av kontorsarbetet här berörs mer indirekt (proletarisering, arbetets degradering, den hierarkiska uppdelningen, och så vidare). De socialhistoriska och etnologiska perspektiven kompletteras alltså med ett medievetenskapligt perspektiv. Conradsons och Greiff's respektive studier handlar om kontorsarbetets förändring eller, som Conradson benämner det, strukturomvandling och om kontorsarbetarnas sociala situation. Denna avhandlingens fokus på informationshantering och kontoret som ett informationssystem, ger en annan och kompletterande bild av kontorsarbetet under 1900-talets första hälft. I analysen av standardiseringen av pappersformat och blanketter lyfts också andra viktiga aktörer in som inte uppmärksammats tidigare – exempelvis den grafiska branschen, SIS och kontorstekniska experter. Samtidigt är kärnan i mycket av kontorsarbetet att hantera information, vilket Greiff's och Conradsons avhandlingar också visar, genom deras för denna avhandling mycket intressanta beskrivningar av det mödosamma och invecklade arbetet med att hantera papper och kontorsmaskiner. Skillnaden mellan dessa och den ideala situation som ofta beskrivs i det källmaterial som jag använder är ibland slående.

Greiff och Conradson har specifika kontor som studieobjekt, och de beskriver dessa på en hög detaljnivå, även om Conradsons exempel till viss del är fingerat. Denna avhandling handlar om kontor i en mer allmän och abstrakt mening, kontoret som det framstår i diskussionen om och riktlinjerna för standardiseringen av pappersformat och blanketter. Jag gör här inte skillnad på olika kontor, som exempelvis Conradson gör i sin typologi där statliga ämbetsverk, privata affärskontor samt banker och försäkringsbolag lyfts fram och hålls i sär.⁷³ Denna uppdelning kan också kritiseras eftersom stora skillnader naturligtvis fanns också mellan stora och små kontor, liksom i fråga om kontorens funktion och roll om det handlade om stora företagskoncerner eller små företag. Kontoret behandlas i denna avhandling som en typ av informationssystem – temporalt och geografiskt bestämt, vilket innebär att kontoret här är ett ideal som ses på avstånd. De reella kontoren var med största säkerhet betydligt krångligare och komplexare. Även om kontoret i denna avhandling aldrig har funnits, utan är en tankekonstruktion, betyder det inte att det bara är en fantasi. Tankekonstruktionerna fick som jag skrev om ovan reella konsekvenser. Idéerna om kontorspapperet som medieform realiserades när A4-formatet blev infört och blanketterna fick sin förändrade utformning. De som arbetade på kontor, de kontorsanställda, kallas i denna studie för kontorister – och där det är motiverat maskinskriverskor och blankettmän. Detta är också en reduktion av komplexiteten då kontoren under perioden befolkades av en mängd olika yrkeskategorier.⁷⁴ Att

73. Conradson, 25.

74. Greiffs sammanställning från avlöningssammandraget på Kockums 1947 listar en mängd olika yrkeskategorier under den övergripande kategorin tjänsteman: Verkställande direktör, avdelningschef, kassör, avdelningsföreståndare, planerings- och materialman, speditör, assistent, kontorist, korrespondent, tidskrivare, kontorsbiträde, lagerbiträde, maskinskriverska, stansoperatris, kopist, kopieringsbiträde, telefonist, kontorsvaktmästare, registrator, kontorspojke och -flicka, kontorselev. Greiff, 269.

benämningarna kontor och kontorist används kan ändå motiveras av att källmaterialets aktörer ofta talar om kategorierna i dessa generaliserande ordalag.

Tiden som denna avhandling studerar, och det gäller även de ovan diskuterade studierna, präglades av såväl världskrig, ekonomiska kriser och fackliga strider som ransonering. Den viktigaste samhälleliga strömning som direkt hänger samman med kontorets och kontorsarbetets förändring är rationaliseringen. Denna rationalisering har studerats i ett större samhälleligt perspektiv av Hans De Geer som visat hur idéer om en effektivare industriell produktion spred sig till andra delar av samhället genom vad han kallar rationaliseringsrörelsen.⁷⁵ Idéhistorikern Henrik Björck kopplar i boken *Folkhemsbyggare* samman begreppen rationalisering, teknokrati och planhushållning, begrepp som han utreder och följer över tid. Rationaliseringen hade nationell och internationell bäring och var ett svar på flera av de problem som fanns i början av 1900-talet. Det finns inte plats här att redogöra för alla aspekter av rationaliseringsbegreppet, men som Björck visar var rationaliseringen omstridd, beroende på om man var dess subjekt eller objekt, om man bedömde begreppet utifrån dess målsättning eller konsekvenser. Stridigheter mellan företagen och fackföreningsrörelsen handlade om rationaliseringens effekter i form av arbetslöshet och sänkta löner kontra produktionsökning.⁷⁶ Rationalisering blev ett modeord på flera håll i världen. ”Från början tayloristiska kategorier hade inte bara förflyttats över Atlanten och bortom fabriken, utan spreds mellan länder som föreställningar om tysk effektivitet och planmässighet.”⁷⁷ I diskussionerna om kontorets och kontorsarbetets omvandling förlorade begreppet dock inte sin glans utan verkar

75. De Geer, 234, 241.

76. Henrik Björck, *Folkhemsbyggare* (Stockholm: Atlantis, 2008), 125, 128–129.

77. *Ibid.*, 100–101.

ha blivit inlemmat i det vardagliga språkbruket. Kontorspapperet skulle rationaliseras, stolar beskrevs som rationella och i annonser för olika kontorsattiraljer under 1940-talet var ordet rationalisering och rationell snarare regel än undantag. Ett kontorsmöbelföretag kunde exempelvis beskriva sina produkter som en ”Rationell, kultiverad möblering för rimlig kostnad”.⁷⁸ Under 1930-talet fick rationalisering inom kontorsområdet enligt tayloristiska principer sin mest uttryckliga form i Carl Tarras Sällfors bok *Kontorsarbetets rationalisering*.⁷⁹ Sällfors, som också kallades ”Sveriges Taylor”, var indirekt inblandad i kontorspapperets standardisering bland annat genom sin viktiga position i standardiseringsrörelsen och som generaldirektör för Statens organisationsnämnd.⁸⁰ Frågor om rationaliseringen är tydligare artikulera, och mer noggrant undersökta, i Greiff’s avhandling än i Conradson’s – en följd av de olika projektens syften. Hos Greiff specifikt genom analyserna av rationaliseringsåtgärderna i omorganisationerna av Kockums kontor och anlita, av Olof Kärnekull, en då välkänd rationaliseringsexpert.⁸¹ Beträktat som ett paraplybegrepp finns i rationalisering en mängd andra underkategorier: effektivitet och effektivisering, standardisering, vetenskaplig planläggning och systematisering, ord som återkommer många gånger i denna avhandling.

Pappersmedier i historisk forskning

Inom olika historiska discipliner – som vetenskaps-, kunskaps-, teknik-, bok-, litteratur- och mediehistoria – har pappersmedier

78. Annonser för AB Hadar Schmidt, *Affärsekonomi*, nr 9, 1941, 511.

79. Carl Tarras Sällfors, *Kontorsarbetets rationalisering* (Stockholm: Förlags AB Affärsekonomi, 1933).

80. Martin Gustavsson, ”Ta vara på tiden: På resa med C. Tarras Sällfors 1920–1960”, *Kulturellt: Reflektioner i Erling Bjurströms anda*, red. Johan Fornäs & Tobias Harding (Linköping: Linköping Electronic Press, 2009), 127–128.

81. Greiff, 175–196.

tagits som utgångspunkt för att studera ett brett spektrum av fenomen i vitt skilda rumsliga och tidsliga sammanhang. Pappersmedier har varit i fokus i allt från studier av papperspraktiker i Emily Dickinsons poetiska arbete till hur ett pedagogiskt skifte i fysikundervisningen i 1800-talets England kan förstås som ett samspel mellan undervisningens materiella kultur och en förändrad idé om lärande.⁸² Ytterligare exempel på bredden är Maryanne Devers metodologiska diskussion kring affektiva och materiella aspekter på arkivalier.⁸³ Spännvidden i de frågor som går att ställa till, och få svar på, genom pappersmedier beror naturligtvis på att papperet varit en central del i många av de processer och fenomen som historiker studerat.

De två viktigaste områdena där studier av pappersmedier bidragit med nya perspektiv är den historiska forskningen om byråkratin respektive vetenskapshistorisk forskning om produktionen och cirkulationen av kunskap. Denna forskning har inneburit ny kunskap som nyanserat och fördjupat tidigare forskning om hur vetenskapen producerat kunskap och om byråkratins och byråkratiseringens historia. Forskningen som behandlat papperets roll i byråkratin har ägnats två översiktsartiklar – en av antropologen Matthew Hull och en av medievetaren Ben Kafka.⁸⁴ Att både Kafka och Hull har skrivit översiktsartiklar över det löst sammansatta fält

82. Alexandra Socarides, *Dickinson unbound: Paper, process, poetics* (New York: Oxford University Press, 2012); Andrew Warwick, *Masters of theory: Cambridge and the rise of mathematical physics* (Chicago: University of Chicago Press, 2003). Papperet och det poetiska skrivandet har också uppmärksammas av exempelvis Davide Giuriato, "Paper and poetics", *Configurations*, vol. 18, nr 3, 2010.

83. Maryanne Dever, "Provocations on the pleasures of archived paper", *Archives and Manuscripts*, vol. 41, nr 3, 2013.

84. Matthew Hull, "Documents and bureaucracy", *Annual Review of Anthropology*, vol. 41, 2012; Ben Kafka, "Paperwork: State of the discipline", *Book History*, vol. 12, 2009.

av forskare från olika discipliner som studerat byråkratins materialitet kan ses som en indikation på att forskningen nått en kritisk massa. I så måtto är deras försök i sig fältskapande. Kafka försöker i sin artikel att ringa in den minsta gemensamma nämnaren genom att använda paraplybegreppet *paperwork studies* – ett begrepp som har den till svenska svåröversättliga dubbeltydligheten att det både betecknar objektet, papperet i sig, och praktiken, pappersarbetet. Craig Robertson har lagt fram samtida empiriska belägg för att begreppet *paperwork* i en anglosaxisk kontext blivit synonymt med administrativt arbete, oberoende av vilket medium som används.⁸⁵

En förklaring till att pappersmedier alltmer uppmärksammas i forskningen är datoriseringens och digitaliseringens allt större dominans inom kommunikationsområdet. Detta teknikskifte har synliggjort papperet som medium och följaktligen också pappersmediet som forskningsobjekt. Just skiftet analog-digital har problematiserats av flera forskare, ofta med resultatet att det senaste decenniets teknikskifte till trots står sig papper som kommunikationsmedium. Två ofta citerade verk och i sammanhanget tidiga reflektioner över konsekvenserna av skiftet som internet och webben inneburit för kommunikationen är John Seely Browns och Paul Duguids *The social life of information* (2000) och Abigail Sellens och Richard Harpers *The myth of the paperless office* (2002). För dessa författare var det viktigt att visa hur datortekniken inte fasade ut papperet från kontoren, som de ”info-entusiaster” som Brown och Duguid polemiserar emot tänkte sig. I stället menar Sellen och Harper att papper har specifika *affordances* som fortsatt gör det till en utmärkt – och använd – informationsteknologi.⁸⁶

85. Craig Robertson, ”’You Lie!’ Identity, paper, and the materiality of information”, *The Communication Review*, vol. 17, nr 2, 2014, 84.

86. John Seely Brown & Paul Duguid, *The social life of information* (Boston: Harvard Business School, 2000) särskilt 173–205; Abigail J. Sellen & Richard H. R. Harper, *The myth of the paperless office* (Cambridge: MIT Press,

Att papper hamnat i blickfånget som studieobjekt handlar inte bara om den digitala transformationen av kommunikationen, utan också om den ”materiella vändning” som diskuterades ovan. Denna vändning har enligt Matthew Hull inneburit att byråkrats texter i samhälls- och humanvetenskaplig forskning återfått sin materialitet.⁸⁷ Ben Kafka har uttryckt detta intresse för textens materialitet i vad som närmast kan ses som en slogan: ”to put the *bureau* back in bureaucracy”.⁸⁸ Kafka gör också en metodologisk poäng av att historiker tidigare upptäckt en mängd intressanta saker genom att titta *genom* papperet, men att de sällan stannat upp och tittat *på* det.⁸⁹ Denna blickförskjutning innebär enligt Hull att analytiskt se dokumenten som medier vilka gör något med innehållet de medierar.⁹⁰ I de texter som Hull behandlar i sin översiktsartikel identifierar han två komplementära problemområden i ”dokumentens etnografi” som dragit till sig många forskares intresse: administrativ kontroll samt subjekts-, objekts- och socialitetskonstruktioner.⁹¹

Utforskandet av byråkrats pappersmedier har gjorts från olika perspektiv och på olika upplösningsnivå. På ena sidan av spektrumet finns detaljerade närstudier av specifika fall – som Craig Robertsons studie av identitet, papper och materialitet i nutidens USA – till mer övergripande perspektiv där papperets symboliska funktion inom byråkratin lyfts fram. Här är Kafkas eget arbete om franska revolutionens pappersrevolution ett exempel, där papperets

2002). Se även Richard Harper, *Inside the IMF: An ethnography of documents, technology, and organisational action* (San Diego: Academic Press, 1998); William Powers ”Hamlet’s Blackberry: Why paper is eternal” (Discussion Paper #D-3) Joan Shorenstein Center on the Press, Politics and Public Policy, 2007.

87. Hull, ”Documents and bureaucracy”, 253.

88. Kafka, ”Paperwork”, 341.

89. Ibid.

90. Hull, ”Documents and bureaucracy”, 253.

91. Ibid.

estetiska och symboliska funktioner undersöks utifrån en litterär diskurs.⁹² Det perspektiv som används i denna avhandling har större likheter med Robertsons än Kafkas. Papper som metafor för byråkratiskt krångel och pedanteri fanns såväl runt sekelskiftet 1800 som i mitten av 1900-talet, och denna position är intakt även in på 2010-talet.

Pappersmedier som informationsteknologi i kontorskontexten har ägnats flera fallstudier inom mediehistoria och angränsande discipliner. Dessa studier har ofta inriktats på en specifik pappersbaserad medieform, exempelvis hålkortet, faxet eller indexkortet.⁹³ Blanketten som medieform har en lång historia som fortfarande i stora delar återstår att skrivas – såväl i Sverige som internationellt. Även om blanketten behandlats i flera studier, både historiskt och i mer samtida kontexter, har den inte ägnats en egen större undersökning. En längre redogörelse för forskningen om blanketter görs i kapitel 4. Flera studier utifrån en brittisk kontext har lyft fram blankettens roll i 1800-talets folkräkningar.⁹⁴ Blanketten är en del i litteraturvetaren John Guillorys argumentation om den simultana utvecklingen av promemorian som medieform och ett nytt retoriskt

92. Robertson, "‘You Lie!’ Identity, Paper, and the materiality of information"; Kafka, *The demon of writing*.

93. Studier om hålkortstekniken refererades ovan. För faxets historia se Jennifer Light, "Facsimile: A forgotten ‘new medium’ from the 20th century", *New Media & Society*, vol. 8, nr 3, 2006; John Coppersmith, *Faxed: The rise and fall of the fax machine* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2015). För indexkortet och kortkatalogen se Markus Krajewski, *Paper machines: About cards & catalogs, 1548–1929* (Cambridge: MIT Press, 2011); Markus Krajewski, "Paper as passion: Niklas Luhmann and his card index", *'Raw data' is an oxymoron*, red. Lisa Gitelman (Cambridge: The MIT Press, 2013).

94. Se exempelvis Agar, *The government machine*; Campbell-Kelly, "Informations technology and organizational change in the British census, 1801–1911"; Stiff, Dobraszczuk & Esbester, "Designing and gathering information".

paradigm för det byråkratiska skrivandet.⁹⁵ Alan Liu drar paralleller mellan märkspråket XML och blanketter under 1900-talets början i en studie om skrivandets villkor i nedskrivningssystemet 2000, för att visa på hur separationen av innehåll och presentation tagit sig uttryck i olika historiska perioder.⁹⁶

Två övergripande kategorier av pappersmedier som ägnats stor uppmärksamhet i forskningen är *dokument* och *akter* (på engelska *files* och tyska *Akten*). Dessa medieformer har en längre historia än papperet, som kom till Europa på 1300-talet, och forskningen har visat hur de spelade en viktig roll för civilisationer och samhällen ända sedan antiken. Dokument är ett studieobjekt som intresserar såväl arkivarier och dokumentalister som etnologer och utgör ett forskningsfält i sin egen rätt med egna teorier, tidskrifter och stjärnforskare – forskning som är för omfattande för att redogöras för här.⁹⁷ Dokument kan också utefter etnologen Annelise Riles förstås i vid bemärkelse som en central del av den moderna erfarenheten då det inbegriper allt från busbiljetter, rättsprotokoll och arbetsansökningar till donationskort och arkiverade brev.⁹⁸ Dokument är alltså ett övergripande begrepp för en mängd olika genrer av pappersmedier, där blanketten och kontorspapperet är en. Detta är Lisa Gitelmans utgångspunkt i den dokumentets mediehistoria som hon skriver utifrån nedslag i de senaste 150 årens olika tekniker för att mångfaldiga dokument (exempelvis brevpresen, karbonpapperet, fotostatkopian, PDF-filen).⁹⁹ En liknande

95. John Guillory, "The memo and modernity", *Critical Inquiry*, vol. 31, nr 1, 2004.

96. Alan Liu, "Trancendental data: Toward a cultural history and aesthetics of the new encoded discourse", *Critical Inquiry*, vol. 31, nr 1, 2004.

97. För en översikt se Hull, "Documents and bureaucracy".

98. Annelise Riles, "Introduction: In response", *Documents: Artifacts of modern knowledge*, red. Riles (Ann Arbor: University of Michigan Press, 2006), 5.

99. Lisa Gitelman, *Paper knowledge: Toward a media history of documents*

distinktion mellan genre och medium gör Bonnie Mak i sin studie av sidans historia, där olika materialiseringar av sidan från manuskript till digital representation behandlas.¹⁰⁰

Den andra medieformen, akten, har ägnats stort intresse mycket tack vare dess centrala position i statens maktutövning. Cornelia Vismanns bok *Files* är närmast att betrakta som ett standardverk inom området och analyserar aktens långa historia från det antika Rom och framåt, där hon visar hur juridiken och medieteknologi formas och omformas i ett samspel. Akten har historiskt, som Vismann uppmärksammat, inte alltid varit gjord av papper.¹⁰¹ I sin studie av den indiska byråkratiska apparaten runt år 1900 tar historikern Patrick Joyce akten som utgångspunkt för att undersöka ”den byråkratiska auktoritetens systemiska och självrefererande natur”. Akten är här både en teknologi för att hantera och producera kunskap, och ett kontrollinstrument som övervakar såväl institutionen i sig som det medborgeliga subjektet.¹⁰² Det finns alltså en dubbel riktning i mediets funktioner: det gör att staten både kontrollerar och kontrolleras. I ett annat arbete skriver Joyce att akten är den centrala enhet genom vilken staten samlar information och producerar kunskap. De materiella förutsättningarna för denna insamling och bearbetning är avgörande för vad som inkluderas och vad som utelämnas, och hur ett ärendes historia organiseras temporalt och spatiellt.¹⁰³ I studier av mer samtida fenomen har Bruno Latour med etnografisk metod följt skapandet av akter i den franska högsta domstolen.¹⁰⁴

(Durham: Duke University Press, 2014).

100. Bonnie Mak, *How the page matters* (Toronto: University of Toronto Press, 2011).

101. Vismann, *Files*.

102. Joyce, ”Filing the raj”, 111.

103. Patrick Joyce, *The state of freedom: A social history of the British state since 1800* (Cambridge: Cambridge University Press, 2013), 162–163.

104. Bruno Latour, *The making of law: An ethnography of the Conseil d’Etat*

För att sammanfatta denna forskning så har den utifrån olika former av pappersmedier, med skiftande perspektiv och utifrån olika nationella kontexter problematiserat och fördjupat kunskapen om informationshantering historiskt från antiken och framåt – även om merparten av studierna behandlar 1800-talet och senare. I en vid mening har forskningen visat hur diversifierad och skiftande den pappersbaserade informationshanteringen har varit, i sig ett ifrågasättande av att den digitala eran föregicks av en enhetlig tryckkultur.

Papper som informationsteknik

Efter denna kartering av fältet *paperwork studies* och diskussionen om studier av pappersmedier som informationsteknologi, ska här några perspektiv som är särskilt viktiga för undersökningen presenteras. Statliga byråkratier och privata företag styrs från kontor, och kontor styrs med hjälp av papper. Frågan är hur förhållandet mellan medium, människa, kontor och institution kan förstås. Vad kan en mediehistorisk studie av kontorspapper och blanketter skapa förståelse av och kunskap om?

Enligt Matthew Hull är pappersmedier inte bara enkla instrument för byråkratiska organisationer utan de är "constitutive of bureaucratic rules, ideologies, knowledge, practices, subjectivities, objects, outcomes and even the organizations themselves".¹⁰⁵ I en annan artikel argumenterar Hull, med utgångspunkt i Bruno Latours teorier kring relationen mellan människa och artefakt för att dokumenten inte ska ses som passiva instrument formade av sociala aktörer utan snarare som aktiva i skapandet och upprätthållandet av dessa aktörer.¹⁰⁶ Hulls teoretiska förståelse av byråkratins

(Cambridge: Polity, 2010), kapitel 2.

105. Hull, "Documents and bureaucracy", 253.

106. Matthew Hull "The file: Agency, authority, and autography in an Islamabad bureaucracy", *Language & Communication*, vol. 23, 2003, 290.

grafiska artefakter liknar det perspektiv som Vismann använder i sin studie av akten. Vismann fokuserar på de mediehistoriska villkoren för skapandet av akter och hur dessa samspelar med lagens formalisering och differentiering. Lagens två poler, den abstrakta rättsstaten och de aktörer som upprätthöll lagen, bands enligt Vismann samman av akterna. Vismanns materiella perspektiv avser inte att studera innehållet i akterna och mapparna utan snarare den roll som officiella protokoll, uppteckningar och register spelade i uppkomsten av föreställningen om sanning, framväxten av statskonceptet och konstruktionen av det västerländska subjektet.¹⁰⁷

Detta sätt att tänka kring frågan om papperets funktion och roll är, menar jag, inte specifikt för byråkratin utan kan överföras på kontor och kontorsarbete i allmänhet. Standardiseringen av pappersformaten och blanketterna, som undersöks här, tog sikte på just detta: att reformera hur information ordnades och lagrades, samt att effektivisera och förändra arbetet med att fylla i blanketterna. Papperet formar sin kontext men formas också samtidigt av den, och detta sker på olika sätt vid olika tidpunkter och i olika sammanhang.

”På den mest basala nivån vilar byråkratisk auktoritet, och därmed också staten, på skrivandet”.¹⁰⁸ Detta konstaterande av Joyce överensstämmer med mycket av den historiska forskning som studerat byråkratins medier utifrån ett materiellt perspektiv och som diskuterades ovan. John Guillory kallar detta skrivande för informationsskrivande (*informational writing*) – ett begrepp som utvecklas och används i kapitel 5.¹⁰⁹ Skrivandet och skriften är de mest uppenbara kommunikationshandlingarna när historiker stu-

107. Vismann, *Files*, xii. På ett liknande sätt menar Kafka att det moderna politiska tänkandet grundades, eller medgrundades, i mötet med pappersarbetet, *The demon of writing*, 10.

108. Joyce, ”Filing the Raj”, 107.

109. Guillory, 2004, 111–112.

derat hur byråkratier verkat. Pappersmedier är dock mer än en yta att fästa text och siffror på, och skrivhandlingen är inte den enda kommunikationshandlingen som görs med/på papper. Byråkratins och kontorens papper var också något som skickades, ordnades, lästes, arkiverades och så vidare – kommunikationshandlingar som är minst lika viktiga för att förstå kontorets informationssystem.

Hull använder begreppet ”grafiska artefakter” för att bredda perspektivet från papper som textmedium till ett ting i sig som hanteras. På så sätt lyfter han fram andra aspekter av undersökningsobjektet än bara texten: pappersmediets grafiska form, olika dokumentgenrers specificitet samt materiella och affektiva kvaliteter – aspekter av papperet som ting vilka Hull menar ofta blivit förbisedda av litterära och lingvistiska perspektiv.¹¹⁰ Hulls begrepp har dock en semiotisk laddning som jag inte ansluter till i denna mer materiellt inriktade studie. Ett annat besläktat begrepp med grafiska artefakter, framförallt använt av kunskaps- och vetenskaps-historiker, är pappersteknik.¹¹¹ De två forskare som främst fört fram det är historikerna Volker Hess och Andrew J. Mendelsohn – bland annat genom ett större forskningsprojekt med just titeln ”Paper technology” – som framförallt studerat den medicinska vetenskapens

110. Hull, ”The file”, 291–293.

111. Ett annat begrepp, vilket emellertid inte fångar dualiteten objekt-handling, som använts av vetenskapshistorikern Ursula Klein i hennes studier av teoretiker inom organisk kemi på 1800-talet är pappersverktyg (*paper tools*). Ursula Klein, *Experiments, models and paper tools: Cultures of organic chemistry in the nineteenth century* (Stanford: Stanford University Press, 2003). Begreppet används också i flera bidrag i antologin *Tools and modes of representation in the laboratory sciences*, red. Ursula Klein (Boston: Kluwer Academic Publishers, 2001). Begreppet pappersteknik är också närbesläktat med papperspraktik som det använts av Alexandra Socarides, som nämndes ovan, där hon visar hur Dickinsons sätt att skriva, klippa, sy, kopiera och kollationera papper var en essentiell del av hennes poetiska arbete och därför måste beaktas i tolkandet av hennes dikter. Socarides, 2012.

kunskapsproduktion i ett långt historiskt perspektiv.¹¹² De har visat hur samlandet, organiserandet och omstrukturerandet av patienthistorier förändrats över tid, och hur denna korpus genererat vetande på olika sätt beroende på pappersteknik – från fallbeskrivningar inbundna i böcker till skapandet av index. De har vidare visat hur användandet av tabeller och blanketter skapade en föreskriven (*pre-scribed*) formatering av kunskapsinsamlingen. Denna formatering var baserad på administrativa tekniker genom vilka patienthistorierna standardiserades och blev möjliga att bearbeta och jämföra.¹¹³ Mendelsohn har i en annan studie visat hur man på 1700-talet försökte spåra korrelationer mellan klimat och sjukdomar med hjälp av standardiserade observationer, där pappersmediet var ett sätt att länka samman dessa två fenomen.¹¹⁴ Två andra vetenskapshistoriker som använt begreppet pappersteknik är Staffan Müller-Wille och Isabelle Charmantier vilka argumenterat för att papperstekniker spelade en alldeles avgörande roll i Linnés utarbetande av sexualsystemet.¹¹⁵

112. Volker Hess & Andrew J. Mendelsohn "Case and series: Medical knowledge and paper technology, 1600–1900", *History of Science*, vol. 34, nr 3/4, 2010. Se även Hess & Mendelsohn, "Paper technology und Wissensgeschichte", *NTM: International Journal of History & Ethics of Natural Sciences, Technology & Medicine*, vol. 21, nr 1, 2013; Hess & Mendelsohn, "Sauvages' paperwork: How disease classification arose from scholarly note-taking", *Early Science & Medicine*, vol. 19, nr 5, 2014.

113. Hess & Mendelsohn, "Case and series", 293.

114. Andrew J. Mendelsohn, "The world on a page: Making a general observation in the eighteenth century", *Histories of scientific observation*, red. Lorraine Daston & Elizabeth Lunbeck (Chicago: University of Chicago Press, 2011).

115. Staffan Müller-Wille & Isabelle Charmantier, "Natural history and information overload: The case of Linnaeus", Se även deras "Carl Linnaeus's botanical paper slips", *Intellectual History Review*, vol. 24, nr 2, 2014. Müller-Wille och Charmantier var också redaktörer för ett temanummer om papper i tidigmodern kunskapsproduktion: *Early Science and*

Pappersteknik, grafiska artefakter och pappersverktyg är begrepp som har sina poänger, bland annat genom att de lyfter fram papperets egenskaper som specifika jämfört med andra medieformer. Det är också av denna anledning som dessa begrepp inte används i avhandlingen, i stället beskrivs kontorspapperet som en informationsteknologi. Argumentet för detta är att jag vill lyfta fram kontorspapperet som en del i ett större sammanhang tillsammans med andra informationsteknologier. Poängen med det är att tydliggöra att inte bara datorn är att betrakta som en informationsteknologi, utan att en mängd medieformer historiskt har använts för att hantera information. Detta följer på resonemanget ovan att beteckningen informationssamhälle inte ska inskränkas till att bara gälla den datoriserade tid som vi nu lever i.

DISPOSITION

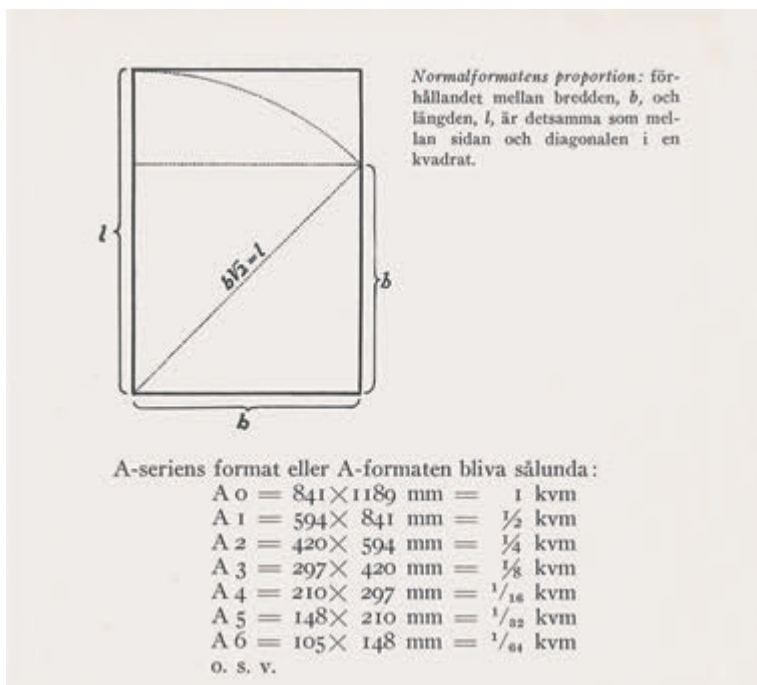
Nästa kapitel, ”Ett rationellt format för en rationell värld”, handlar om vad som kom att kallas formatfrågan, det vill säga den drygt kvartssekellånga debatten om pappersformatens standardisering. Förutom att aktörernas argument och A-formatets idé analyseras, sätts formatfrågan in i en vidare kontext, relateras till andra ordningsprojekt i tiden och placeras i ett längre pappershistoriskt perspektiv. Kapitel 3, kallat ”Standarden materialiseras”, undersöker konsekvenserna av formatreformen genom att analysera informationssystemet utifrån ett materiellt perspektiv. I fokus är kontorspapperet som ett objekt i världen – det vill säga något som skickas i kuvert, läggs i skrivbordslådor och staplas i arkivmagasin – och kontorspapperet som en värld, alltså en yta att fästa tecken på. Dessa två kapitel utgör analysens första del och har ordning som ett genomgående tema. Det nästföljande kapitlet, ”Blankettproblem omkring 1950”, har likt kapitel 2 ett brett anslag och

diskuterar blanketten i mitten av förra seklet. Här diskuteras hur man kan förstå blanketten som medieform, både vad den *är* och vad den *gör*, vilket ytterligare preciserar kontorspapperets funktion i det pappersbaserade informationssystemet. Vidare diskuteras i detta kapitel arbetet med att konstruera blanketter, både hur det organiserades på företag och myndigheter och hur de kommittéer och utredningar som tillsattes under perioden hanterade blankettproblemet. Den omformning av blanketten som arbetet syftade till – skapandet av den moderna blanketten – analyseras i kapitel 5, ”Maskinsinne och blankettsinne”. Genom att undersöka två av de viktigaste kontorspraktikerna, skrivande och läsande, visar jag här hur den moderna blankettens form utmejslades för att skapa en tätare koppling mellan skrivmaskin och blankett. Kapitel 4 och 5 utgör analysens andra del och har kontroll och hastighet som genomgående tematik. I kapitel 6 sammanfattas studiens resultat och några viktiga trådar följs upp.

Ett rationellt format för en rationell värld

” $1 \times \sqrt{2}$ – mystiskt tal för nytt pappersformat” löd en rubrik i *Aftonbladet* 1941. I artikeln intervjuades Sigurd Köhler som var en av de sakkunniga i den utredning som tillsatts för att se över möjligheterna att införa enhetliga format för alla de papper som användes inom statsapparaten.¹ Det var mycket som blev fel i denna rubrik. Det mystiska talet var varken mystiskt eller talet $1 \times \sqrt{2}$, utan närmare bestämt $1:\sqrt{2}$. Inte heller var det ett nytt pappersformat som det handlade om. Pappersformat med sidproportionen $1:\sqrt{2}$ – det vill säga att förhållandet mellan sidorna var ungefär 1 mot 1,414 – kan spåras till slutet på 1300-talet, men som en uttrycklig idé att forma papper efter har den tillskrivits den tyske vetenskapsmannen Georg Christoph Lichtenberg år 1796. Vid tidpunkten för artikeln hade dessutom standardiseringen av pappersformaten med denna sidproportion redan diskuterats i Sverige i drygt två decennier. ”Finessen med det nya formatet ligger i förhållandet mellan arkets sidor”, stod det vidare i *Aftonbladets* artikel – och här blev det rätt.² Poängen med sidförhållandet $1:\sqrt{2}$ var att varje vikning av papperet längs kortsidan bildade ett hälften så stort, och med den större storleken, likformigt papper (se bild 1 på sidan 62). Ett papper i A4-format mäter 210×297 millimeter, hälften så mycket som A3

1. ” $1 \times \sqrt{2}$: Mystiskt tal för nytt pappersformat”, *Aftonbladet* 24/4 1941, 4.
2. Ibid.



1. A-formatets matematiska konstruktion samt en specifikation av måtten på de sju största storlekarna i serien. Ur Einar Lenning, *Normalformaten* (1931), 20.

(297 × 420 millimeter) och dubbelt så stort som A5 (148 × 210 millimeter). A:et markerar att det är ett format i A-serien, fyran att grundarket A0 är vikt fyra gånger – ett grundark som har arean en kvadratmeter. Sammantaget utgör dessa aspekter – likformighet, halvering och mått knutna till metersystemet – grunden i det så kallade formatsystem som byggde på $1:\sqrt{2}$. I Sverige gick formatsystemet under perioden 1919 fram till 1946 under många olika namn: enhetsformat, DIN-format, SIS-format, ISA-format, standardformat, internationellt format, metriskt format, tyskt format och normalformat. I sin slutgiltiga form, i standardbladet, kallades

det hela för ”standardformat för papper” eller SIS-format. I detta kapitel benämner jag formatet kort och gott som A-formatet, eller formatsystemet.

Detta sätt att vika papper handlade ytterst om infrastrukturen för att hantera information, och sidförhållandet $1:\sqrt{2}$ var ett sätt att hantera ett kommunikationsproblem. Utifrån papper med denna relation mellan sidorna kunde man göra pappershanteringen enklare, ordna det kaos i informationssystemet som de gamla formaten orsakade och i slutändan skapa förutsättningar för mer rationellt uppbyggda kontor. Eller så tänkte i alla fall formatets förespråkare. För det fanns både förespråkare och motståndare till formatet, varför det hela diskuterades i drygt ett kvarts sekel innan frågan fick sin lösning och A-formatet blev standard. Detta kapitel handlar om denna debatt om pappersformaten, här kallad formatfrågan, och om de föreställningar om kontorspapperet som medieform som uttrycktes i den.

Kapitlet är uppdelat i fyra avsnitt och inleds med att formatfrågan sätts in i ett vidare formathistoriskt sammanhang. Kapitlets andra del redogör för formatfrågans huvudsakliga aktörer och argument, vilket åtföljs av att den sätts in i en samhällelig kontext och relateras till andra ordningsprojekt i tiden. De idéer som formatsystemet byggde på var mycket viktiga, så viktiga att de upprepades om och om igen i allt från tidskriftsartiklar till annonser och beställningsblanketter för papper. Avslutningsvis diskuteras idéerna som knöts till formatsystemet, och den specifika form av rationalitet som de gav uttryck för.

SKÄRA OCH VIKA:

EN KORT PAPPERSFORMATSHISTORIK

Format är ett ord som kommer från franskans ord för den form som papperet gjordes i. Format är därför enligt pappershistorikern Émile Joseph Labarre ”a typically ’paper’ word, seeing that a paper-

making implement gave it birth".³ Formathistorien är dock äldre än papperets historia, och sträcker sig bortom dess eventuella försvinnande som kommunikationsmedium. Skrifter på pergament och papyrus fick vissa format på grund av de naturliga begränsningar som fanns i råmaterialet, djurskinn respektive papyrusväxtens stjälkar. Pergament tillverkades vanligtvis av kalv- eller fårskinn, men även get, kanin och ekorre användes. Storleken på djurhudarna satte här ramarna för hur stora dokumenten kunde vara.⁴ De upp till trettio meter långa papyrusrullarna i det forna Egypten var sammansatta av blad om vanligtvis cirka 25 × 19 centimeter, där storleken begränsades av att stjälkarna sällan var längre än fyrtio centimeter.⁵ I mer modern tid är format också en viktig aspekt av datorskrmar, för film- och stillbildskameror, TV-apparater och så vidare. I mediasammanhang har ordet också andra betydelser, som exempelvis i datorns olika filformat och i televisionens olika programformat.

För papper är det inte så mycket råvaran som tillverkningsättet som påverkat storleken. Pappershistoriker delar upp papperstillverkningens historia i två distinkta perioder, handpappers- och maskinpappersperioden.⁶ Under handpappersperioden bestämdes storleken av formen som papperet tillverkades i, vilka i sin tur inte kunde vara större än att de kunde hanteras av pappersmakarna. Eftersom formarna varierade i storlek mellan olika papperstillverkare, över tid och beroende av geografisk plats, så var variationerna i storlek många, och närmast omöjliga att systematiskt ställa upp i

3. Émile Joseph Labarre, *Dictionary and encyclopaedia of paper and paper-making* (Amsterdam: Swets & Zietlinger, 1952), 111.

4. Clanchy, 122.

5. Mak, *How the page matters*, 11.

6. En annan viktig brytpunkt var när textilier ersattes av trämassa som råmaterial, vilket var sammankopplat med den ökade kapaciteten som mekaniseringen av produktionen innebar. Se Müller, 130–179.

en tabell. De första pappersmaskinerna togs i bruk under 1800-talets första årtionde i England.⁷ Om formen bestämt papperets storlek när det tillverkades för hand bestämde sedan pappersmaskinens bredd hur stort papperet kunde vara. Maskinerna producerade papper på rulle som sedan skars ned till ark och blad. Oavsett tillverkningsmetod så formades papperet genom att man vek och skar ned de grundark som producerats i pappersformen eller pappersmaskinen. Denna nedskärning – på fackspråk: omvandlingen från råformat till färdigformat – gjordes av pappers-tillverkarna och -försäljarna, som i och med detta styrde över papperets form och storlek. Nedskärningen kunde också göras i hemmen, som Elena Balzamo visat i en studie av August Strindbergs brevkorrespondens. Strindbergs favoritpapper var ”den gulaste kulören” av Lessebos Bikupa, ett papper som han sedan själv skar ned till önskad storlek beroende på om det var till brev eller manuskript, eller om han hade brist på papper.⁸

Skärandet och vikandet av pappersark – alltså skapandet av format – är en viktig del av papperets historia. Det formatsystem som blev standard i Tyskland 1922 (DIN 476) och som sedan kom att spridas till majoriteten av världens länder byggde inte på en begränsning i vare sig råmaterialet eller tillverknings sättet utan på matematik.⁹ På så sätt kan det sägas vara ett specifikt tidsbundet sätt att lösa frågan om vikandet och skärandet av papper. Pappersformatet med sidförhållandet $1:\sqrt{2}$ har även sin historia. Enligt Lothar Müller ”upptäckte” Lichtenberg 1796 ett format som redan cirkulerat i Europa under flera århundraden. Eller snarare var det den anonyme engelske matematiker, med vilken Lichtenberg brevväxlat, som gjort algebraiska uträkningar för att ta fram ett

7. Labarre, 181.

8. Elena Balzamo, ”Brevtillverkaren”, *Biblis*, nr 56, 2011, 50.

9. Walter Porstmann, *Papierformate: Die Dinformate u. ihre Einführung in die Praxis* (Berlin: Dinorm, 1923).

format som skulle tillfredsställa både den skrivande handen och det läsande ögat.¹⁰ Flera gånger under 1910-talet ”upptäcks” formatet i olika delar av världen. 1911 utvecklade amerikanen N. J. Werner i två artiklar i en amerikansk grafisk tidskrift idén om ett pappersformat med sidförhållandet $1:\sqrt{2}$.¹¹ 1917 skriver han glatt om sin upptäckt att nobelpristagaren i kemi Wilhelm Ostwald ungefär samtidigt, alltså sex år tidigare, utvecklat en formatserie som överensstämde med hans. Dessutom tillägger Werner att även en nyzeeländsk matematiker, i artikeln endast benämnd Harding, och Harvey Worall, en amerikansk professor, också arbetat med formatproblemet och kommit på samma lösning. 1917 hade Werner också fått nys om att Lichtenberg var ursprunget till idén.¹² Ändå är det en annan man som gått till eftervärlden som formatets upphovsman: den tyske matematikern Walter Porstmann. Denne var anställd som Ostwalds sekreterare mellan åren 1912 och 1914 och stal idén, enligt Markus Krajewski, till det *Weltformate* som hans arbetsgivare efter flera misslyckanden försökt göra allmänt spridd. Efter några modifikationer lyckades Porstmann få den att bli tysk standard (DIN 476).¹³ Porstmann torde vara en av få personer i historien som blivit ihågkommen tack vare framgångsrika förhandlingar med en standardiseringsorganisation.

Försök till normering och standardisering av pappersformat i Europa är ungefär lika gamla som papperet självt. Den första officiella normeringen av pappersformaten anses härröra från Bologna cirka 1398. I en sten av marmor fanns fyra rektanglar inristade som

10. Müller, 229–230.

11. N. J. Werner, ”Paper-sizes and their proportions: In two parts – part 1”, *The printing art*, vol. 17, nr 2, 1911; N.J. Werner, ”Paper-sizes and their proportions: In two parts – part 2”, *The printing art*, vol. 17, nr 3, 1911.

12. N. J. Werner, ”A prophecy about paper and book sizes”, *The Inland Printer: American lithographer*, vol. 59, nr 3, 1917, 325.

13. Markus Krajewski, *World projects: Global information before World War 1* (Minneapolis: University of Minnesota press, 2014), 77–85.

preciserade storlekar på pappersformaten. Stenen fungerade som en likare mot vilken papper kontrollerades så att det höll den korrekta storleken.¹⁴ I litteraturen nämns flera tidiga försök till standardisering – Frankrike 1798, Storbritannien 1836, Tyskland 1884 – som alla var mer eller mindre lyckade, och mer eller mindre omfattande. Försöket till standardisering i Frankrike brukar särskilt lyftas fram då den idé som standarden utgick ifrån grundades på samma premisser som det formatsystem som långt senare blev internationell standard.¹⁵ Dessa standardiseringsförsök gjordes enligt pappershistorikern Esko Häkli för att rationalisera myndigheternas behandling av dokument, samt för att stävja missbruk från tillverkarna som sålde pappersstorlekar som var mindre än formatets benämning förutsatt.¹⁶

De första bestämmelserna om pappersmått i Sverige var normeringen 1885 där Lessebo pappersbruk förband sig att leverera ett så kallat normalpapper för statligt bruk i vissa specifika format.¹⁷ Bestämmelserna reviderades 1907 i Normalpappersförordningen, som specificerade fyra olika papperskvaliteter, i lika många storlekar.¹⁸ Normalpappersförordningen reglerade inte all korrespondens inom myndigheterna utan endast de papper som skulle arkiveras. Inte heller gällde reglerna för företagen i det privata näringslivet, vilka främst använde kvartoformat för sin korrespondens. Normalpappersförordningen reviderades 1924 och 1932 utan att formaten förändrades, även om Statens provningsanstalt till den

14. Labarre, 249.

15. Labarre, 285–286; Silvie Turner, *The book of fine paper* (London: Thames & Hudson, 1998), 209.

16. Esko Häkli, ”Pappersformat och pappersmått”, *Ingen dag utan papper: Om papper och dess roll som kulturbärare*, red. Häkli (Stockholm: Atlantis, 2008), 209.

17. Häkli, 216–217.

18. SFS 1907:55, Förordning angående de slag av papper, bläck, skrivmaskin- och stämpelfärger, som må till vissa offentliga handlingar användas.

senare revideringen arbetade för att A-formatet skulle införas.¹⁹ Det fanns alltså i Sverige normer som fastställde måtten på vissa papperstyper inom vissa verksamheter, men inte någon allmänt antagen standard för pappersformaten.

FORMATFRÅGAN

På uppdrag av Stockholms handelskammare, Sveriges industriförbund, Svenska pappersbruksföreningen och Boktryckarekammaren uppdrogs 1920 en delegation att utreda en standardisering av pappersformaten. Ett arbete vars rapport publicerades i både *Svenska boktryckareföreningens meddelanden* och *Nordisk boktryckarekonst*. Det fanns enligt denna rapport ett stort antal varianter på formatserier med utgångspunkt i $1:\sqrt{2}$, varav man särskilt lyfte fram Ostwalds och Werners förslag – även Porstmanns lösning var med, dock utan att hans namn nämndes. Man hade också undersökt de inhemska förslag på pappersformatsproblemet som fanns, men kommit fram till att frågan hade internationell bäring och därför inte kunde lösas lokalt. Av den anledningen rekommenderade delegationen serierna efter den tyska standarden att bli standardformat även i Sverige.²⁰ Vad som sedan händer med denna rekommendation tiger källmaterialet om. Klart är dock att det skulle dröja ytterligare 26 år

19. 1930 översände Statens provningsanstalt dokumentet ”Förslag till förordning angående de slag av papper, bläck, färg för maskinskrift och stämpelfärg, som skola användas till vissa allmänna handlingar” till Riksarkivet, i vilket de ”internationella formaten” framställdes som ett alternativ till de traditionella kvarto och folio. Brev från Evert Norlin till Per Samzelius 27/5 1930. Pappersfrågan: Förarbeten till ny normalpappersförordning. Pappersfrågor: Arkivpapper, arkivomslag, arkivpapp, 1929–1937. Riksarkivets ämbetsarkiv, Byrå 1. F III a:8. Riksarkivet Marieberg.

20. ”Standardisering av papper”, *Svenska boktryckareföreningens meddelanden*, nr 12, 1922, 315–317; ”Standardisering av papper”, *Nordisk boktryckarekonst*, nr 1, 1923, 29–33.

innan en standard för pappersformaten blev verklighet. Det kom att bli ett drygt kvartssekel då frågan om standardiseringen av pappersformaten upprepade gånger skulle vara på tapeten. Amos Kruse, generalsekreterare för SIS 1922–1931, sade om debatten redan 1930: ”Jag delar Svensk Papperstidnings uppfattning att formatfrågan kan liknas vid galten Särimmer, som trots att den oupphörligt slaktas har den förunderliga förmågan att stå upp igen.”²¹ Formatfrågans återkommande uppståndelse skedde i form av artiklar i facktidskrifterna och i dagstidningarna, i föredrag och paneldiskussioner, samt i en statlig utredning och i Einar Lennings böcker.

Denna formatfråga var uppdelad i två läger: å ena sidan de som propagerade för införandet av formatsystemet som grundades på sidförhållandet $1:\sqrt{2}$ – en löst sammansatt grupp av företagare, boktryckare, grafiker, ofta med direkt eller indirekt koppling till SIS – och å andra sidan pappersproducenterna som i regel var emot systemet. De som ställde sig avvisande framhöll oftast de pappersformat i folio och kvarto som sedan tidigare varit normerade genom Normalpappersförordningen från 1907, eller andra mer eller mindre hemsnickrade idéer till format. Det huvudsakliga motargumentet var att formatet inte passade med pappersindustrins maskiner, vilket de menade skulle få stora ekonomiska konsekvenser för pappersproducenterna. Huvudargumenten för formatsystemet var att det skulle innebära stora besparingar i pappersförbrukningen (A4 var mindre än folio), men framförallt att det skulle bli ”ordning och reda” i det ”formatkaos” som man menade rådde.

21. ”Standardisering av pappersformat: En uttömmande och saklig föredrags- och diskussionsafton”, *Svenska boktryckareföreningens meddelanden*, nr 3, 1930, 77. Det var märkbart tyst i *Svensk papperstidning* ifråga om pappersformaten. En genomgång av årgångarna mellan 1920 och 1946 visar att formatfrågan endast berördes i ett fåtal artiklar under perioden.



2. En ofta reproducerad bild för att beskriva formatanarkin. Noterbart är att bilden föreställer tidningar, inte kontorspapper. Ur ”Standardisering av pappersformat: En uttömmande och saklig föredrags- och diskussionsafton”, *Svenska boktryckareföreningens meddelanden*, nr 3, 1930, 72.

Efter en artikel i *Göteborgs Morgonpost* i september 1943 följde under hösten samma år en infekterad debatt om pappersformatens standardisering, av tidningen dubbad till ”DIN-striden”. I denna artikel, som innehöll en stor mängd missförstånd och felaktigheter, intervjuades en av debattens kombattanter Hilding Törnebohm, då SIS ordförande och direktör på SKF, om läget i frågan om standardisering av pappersformaten.²² Törnebohms motståndare i debatten var Carl Johan Malmros – mångårig direktör för Klippans finpappersbruk och ordförande i Svenska pappersbruksföreningen – sedan

22. ”’Nytt’ pappersformat uppfanns redan 1790!”, *Göteborgs Morgonpost* 1/9 1943, 5.

länge en av de mest högljudda motståndarna till A-formatet.²³ Debatten mellan Malmros och Törnebohm illustrerar formatfrågans två läger med pappersindustrin på ena sidan och SIS på den andra, och tar också upp flera av de teman som det tvistades om från 1920 och framåt. Ordväxlingen kom i mycket att handla om huruvida formatet var allmänt använt eller inte, i ett såväl nationellt som internationellt perspektiv. Detta var viktigt eftersom förespråkarna för A-formatet ofta använde argumentet att det redan var vida spritt – vilket underförstått betydde att idén var så bra att den sålde sig själv. En annan tvistefråga var vad formatet skulle kallas. Malmros föredrog DIN-formatet eftersom det förde tankarna till dess tyska ursprung. Han återkom i alla sina artiklar till argumentet att det var den nazistiska regimen som hade förmått tyska folket att börja använda formatet, vilket var att hävda motsatsen till vad formatförespråkarna själva framhöll om spridningen.²⁴ Törnebohm ville att formatet skulle kallas ISA-format, vilket vittnade om att det var produkten av en internationell överenskommelse (den internationella standardiseringsorganisationen hette fram till 1942 ISA).²⁵ Malmros uttryckte i denna debatt aldrig den egentliga anledningen till motståndet från pappersproducenternas sida, att man ansåg att formatet inte passade med pappersmaskinerna. Han riktade i stället in sig på förespråkarnas argument och

23. Malmros hade samma år debatterat med Alrik Björklund, VD för Sveriges mekaniska verkstaders förbund (SMF), i tidskriften *Sunt förnuft*, med anledning av en kritisk artikel om den statliga utredningen om pappersformaten. Alrik Björklund, ”Standardformat för papper”, *Sunt förnuft*, nr 5, 1943, 152–153; Carl Johan Malmros, ”Standardformat för papper”, *Sunt förnuft*, nr 6, 1943, 177; Alrik Björklund ”Standardformat för papper”, *Sunt förnuft*, nr 8, 1943, 247–248 (med direkt genmäle av Malmros).

24. Carl Johan Malmros, ”Pappersslöseri icke motiv för nya format”, *Göteborgs Morgonpost* 5/10 1943.

25. Hilding Törnebohm, ”Vitt skilda meningar i pappersformatfrågan”, *Göteborgs Morgonpost* 21/9 1943.

skrev att ” $1:\sqrt{2}$ blivit ett mystiskt tal, vari man trott sig finna det simsalabim, som skulle trolla bort alla svårigheter, och vilket tal för okritiskt folk givit formaten ett sken av vetenskaplighet”.²⁶ Törnebohm å sin sida hävdade att Malmros motstånd var orsaken till att formatfrågan inte fått en lösning och att ”[s]tandardiseringsmännen ha till skillnad från direktör Malmros försökt att åstadkomma en generalplan över pappersformat, inom vilken nära nog alla tänkbara behov skulle kunna inordnas.”²⁷

Malmros, och andra representanter för pappersproducenterna, var förmodligen en av orsakerna till att en standard inte blev av, men det var också den ”generalplan” där SIS hade som ambition att allt från böcker, kataloger, blanketter, affischer, tidskrifter och skrivpapper skulle standardiseras. Att alla pappersbaserade kommunikationsformer skulle kunna infogas under samma standard visade sig vara ett för ambitiöst projekt för att kunna realiseras. Över tid skalades fler och fler medietyper bort, och i den standard som till slut kom till stånd 1946 normerades bara formaten för post-, skriv- och konceptpapper. Utifrån detta kan man säga att från att inledningsvis ha handlat om ordnandet av samhället i stort snävades perspektivet allt mer in mot att fokusera på företagens och statens administration, och mer specifikt på kontoret. I linje med detta skalades också antalet formatserier ned från de fyra som fanns i den ursprungliga tyska standarden, till två (A- och C-serien).

Positionerna i formatfrågan var tämligen stabila över hela perioden, så också de olika sidornas huvudsakliga argument, vilka inte heller de förändrades i någon större utsträckning. Förespråkarna för formatet menade att formatsystemet skulle skapa möjligheter

26. Carl Johan Malmros, ”DIN-formatet är intet mystiskt simsalabim: Besparing – lätt förvaring blott chimär”, *Göteborgs Morgonpost* 17/9 1943.

27. Hilding Törnebohm, ”Pappersformaten: Dr Törnebohm, SKF, utvecklar sina synpunkter”, *Göteborgs Morgonpost* 22/10 1943.

för en mer rationell hantering av information, och motståndarna att formatet inte passade pappersproducenternas maskiner – vilket skulle höja priset på papper. Motståndarna hävdade exempelvis att på viktiga exportmarknader som Storbritannien var efterfrågan på A-formatet mycket liten, på grund av att metersystemet inte tillämpades där.

Dessa argument synliggör två sätt att se på vad kontorspapperet var för något: en informationsteknologi eller en råvara. Bruno Latour argumenterar i *The pasteurization of France* för att upptäckten av bakterien förflyttade och förändrade positionerna i medicinpraktiken. Genom att bakterien upptäcktes blev enligt Latours terminologi alla i nätverket förflyttade och översatta.²⁸ På ett liknande sätt gjorde $1:\sqrt{2}$ mer än att förändra papperets mått och proportioner. Det förflyttade positionerna i papperstillverkningens produktionskedja.

Sociologerna Stefan Timmermans och Marc Berg menar i linje med Latour att standarder som sådana har denna typ av effekter, de omorganiserar praktiker och ändrar positionerna för olika aktörer.²⁹ Pappersindustrin var och är en av de tunga basindustrierna i Sverige. I och med formatreformen förlorade de makten över kontorspapperets form. Tillspetsat kan man säga att papperstillverkaren och pappershandlaren förlorade auktoriteten att formge papperet och blev rena producenter respektive distributörer. I stället blev ingenjören papperets formgivare. Eller annorlunda uttryckt: makten över papperets format förflyttades från tillverkarens pappersmaskin och kniv till ingenjörens skrivbord och penna. Formatfrågan kan i linje med detta ses som en maktkamp om vem,

28. Bruno Latour, *The pasteurization of France* (Cambridge: Harvard University Press, 1988), 56.

29. Stefan Timmermans & Marc Berg, *The gold standard: The challenge of evidence-based medicine and standardization in health care* (Philadelphia: Temple University Press 2003), 22.

och vad, som skulle få definiera papperets mått och storlek: var det bredden på pappersmaskinen eller kontoristens skrivbordslåda och arkivets förvaringshyllor? Att debatten om pappersformaten i Sverige fördes i ett kvartssekel kan kanske förklaras av denna makt-kamp. Standardiseringen av pappersformaten handlade om att rationalisera kontorets kommunikation, inte om papperstillverkning, lagerhållning och försäljning. Formatreformen transformerade papperet från att ha varit endast ett bärande underlag till att i sig bli ett betydelsebärande element i informationssystemet – alltså en transformation från råmaterial till informationsteknologi.

Statliga initiativ: Utredning och ransonerings

Från den delegation som i början på 1920-talet rekommenderat en formatstandardisering, som omskrevs ovan, fram till 1946 var staten drivande i att få till stånd en lösning på formatproblemet. Både 1923 och 1932 föreslog Statens provningsanstalt förändringar av formaten i Normalpappersförordningen, vilka inte genomfördes. 1941 tillsattes en offentlig utredning av Handelsdepartementet för att utreda förutsättningarna för ett införande av vad som kallades ”de internationella formaten” i den offentliga förvaltningen – och utredningen kom också till slutsatsen att så var möjligt.³⁰ En viktig del i utredningen var att göra en undersökning av den faktiska pappersanvändningen i statsapparaten. Följaktligen bad man 190 stycken myndigheter och verk att sammanställa alla blanketter som de använde, varav 171 inkom med svar.³¹ I den blankett som skickades ut, se bild 3 på sidorna 76–77, skulle alla verksamhetens blanketter specificeras efter pappersslag, format, förbrukning och kostnad. Myndigheterna ombads också att uttala sig om huru-

30. SOU 1943:6, *Utredning och förslag angående pappersformaten inom statsförvaltningen* (Stockholm: 1943)

31. ”Sammanställning över missivskrivelsernas innehåll”, vol. 1, Pappersformatsakkunniga, Riksarkivet Marieberg.

3. Ett ifyllt exemplar av de blanketter som användes i format- ⇒
utredningens undersökning av pappersanvändningen i staten.
Detta är endast ett av många blad som fyllts i av Lantförsvarets
kommandoexpedition. Eftersom alla blanketter som användes
inom myndigheten skulle registreras kunde förteckningarna bli
tämmligen långa. Ur vol. 4, Pappersformatssakkunniga, Riksarkiv-
vet Marieberg.

vida det var möjligt att byta till ett format ur A-serien. Med hjälp
av dessa siffror kunde man sedan göra beräkningar av mängden
papper i det ena eller andra formatet i statsförvaltningen som
helhet.

Staten höll alltså i taktpinnen vad det gällde mer konkreta
initiativ till att standardisera pappersformaten. Under perioden
gick även olika större företag och myndigheter över till A4 i sin
kommunikation, och en standard för affärshandlingar offentlig-
gjordes 1941 av SIS.³² Reklammannen Einar Lenning rapporterade
i återkommande artiklar om att allt fler facktidsskrifter bytt till A4-
formatet, vilket kan betraktas som en sorts bevisföring för att visa
att formatet var bättre än tidigare varianter.³³ Redan 1924 hade
Världspostkongressen antagit A6 som standard för brevkort, ett
faktum som många gånger återkom i formatfrågans debatter.³⁴

Det rådde sedan andra världskrigets utbrott pappersbrist i stora
delar av Europa, och i Sverige infördes 1945 en pappersransonering

32. "Format för affärshandlingar", SIS 730101, 1941. SMF hade tidigare
infört tre standarder som alla specificerade att A4 var formatet som skulle
användas ("Tabellformat", SMS 1A, 1925 och "Ritningar", SMS 172A, 1939).

33. Einar Lenning, "Över 100 skandinaviska tidskrifter i normalformat",
Nordisk boktryckarekonst, nr 4, 1931; Einar Lenning, "Över 50 svenska tid-
skrifter i normalformat", *Nordisk boktryckarekonst*, nr 4, 1933; "Fler tidskrif-
ter i normalformat", *Nordisk boktryckarekonst*, nr 2, 1934; "Fler tidskrifter i
normalformat", *Nordisk boktryckarekonst*, nr 4, 1934.

34. För en mer detaljerad kronologi se Åhlin, *Pappersformat*.

| Blankettens etc. benämning (rubrik, användningsändamål) | Pappersslag (normal-, standard- eller annat papper) samt klass, kvalitet eller beteckning. Se anvisning till kol. 2 | Format mm (angives i ordningen bredd x höjd) | | Förbrukning under år 1940, antal etc. eller annan enhet. Se anvisning till kol. 5 | Kol. 5 |
|--|---|---|---|--|---------|
| | | Lösa, enkla blanketter etc. Se anvisning till kol. 3 | Bundna, löslade och blockade även som sammansatta blanketter. Se anvisning till kol. 4 | | |
| Kol. 1. | Kol. 2 | Kol. 3 | Kol. 4 | Kol. 5 | |
| <u>Kopieringsblanketter</u> | | | | | |
| 1a, Diarium (hög myndighet) | Normalpapper | 3 | 360 x 450 | | 8,890 |
| 1a, — (övriga) | — | 3 | 360 x 450 | | 171,875 |
| 9c, — (kost ersättning) | — | 3 | 360 x 450 | | 3,210 |
| 2a, Byråsregister (hög myndighet) | — | 3 | 360 x 450 | | 7,365 |
| 2b, — (övriga) | — | 3 | 360 x 450 | | 120,210 |
| 10c, — (kost ersättning) | Standard 91, 95 gr | | 360 x 450 | | 1,665 |
| 3a, Stamulla, off. utf. aktst. stat | 24 kgs skrivpapper | | 360 x 450 | | 2,465 |
| 3b, —, —, reserestat | Normalpapper | 2 | 360 x 450 | | 597 |
| 3c, —, —, reserven | — | 2 | 360 x 450 | | 2,315 |
| 3d, —, —, fast anst. manskap | — | 2 | 360 x 450 | | 5,483 |
| 3e, Stamulla över värdepappers | — | 2 | 360 x 450 | | 47,310 |
| 4a, Höstulla, egna tjänstehästar | — | 3 | 360 x 450 | | 688 |
| 4b, —, stam- ut hästar | — | 3 | 360 x 450 | | 5,772 |
| 5a, Militärt straffregister | — | 3 | 360 x 450 | | 35,895 |
| 5b, Militärt straffjournal | Standard 91, 95 gr | | 360 x 450 | | 17,706 |
| 6, Anteckningsbok för tillställningar | — | | 360 x 450 | | 46,390 |
| 7, Sjukrulla | Normalpapper | 3 | 360 x 450 | | 88,920 |
| 8, Sjukjournal | — | 3 | 360 x 450 | | 41,150 |
| 9, Höstsjukrulla | — | 3 | 360 x 450 | | 16,025 |
| 10, Höstsjukjournal | — | 3 | 360 x 450 | | 4,975 |
| 11, Läkarkort, fast anställning | Skrivpapper, 87 gr | | 360 x 450 | | 19,090 |
| 12, Kontrakt | —, 90 gr | | A.4 | | 8,790 |
| 13a, Kanslitutorial (förordnande), chefer | Normalpapper | 2 | A.4 | | 1,293 |
| 13b, — — — — — övriga | — | 2 | A.4 | | 486 |
| 14a, Fullmakt (transportresolusion), chefer | — | 2 | A.4 | | 1,724 |
| 14b, — — — — — övriga | — | 2 | A.4 | | 1,100 |

Sammandrag af de i 1940 indkomne og efter rettet opgjorte opgørelser for den 1. 1941. anvisning til kol. 6.

I.

| Kol. 6 | Här angives om övergång till närmast mindre metriska format (se bilagade formatserier med anvisningar) möter händer och, om så är, skälen härfor. Se anvisning till kol. 7. | Nummer på bilagt prov. Se anvisning till kol. 8 | Hyttes ej av uppgiftslämnaren | | |
|--------|---|---|-------------------------------|-------------|----|
| | Kol. 7 | Kol. 8 | Papier | Trusset | Sj |
| | 8.950 ark Norm 3 36x45 | | | | |
| 512,95 | Kolumntrycket medgiver ikke erforderlig minskning. | 1 | | | |
| 106,25 | _____ | 2 | | | |
| 84,25 | 303.500 ark Norm 3 36x45 | 3 | N.3 | Fol. 4999,2 | ✓ |
| 83,72 | _____ | 4 | | | |
| 299,01 | _____ | 5 | | | |
| 88,66 | 1.700 ark N.35 36x45 | 6 | N. | Fol. 26,2 | ✓ |
| 16,25 | A 3 1.250 ark 24 by skind i 1,02 | | B | Fol. 30,0 | ✓ |
| 5,97 | 8.395 | 7 | | | |
| 08,35 | Kolumntrycket medgiver ikke erforderlig minskning. | 8 | N.2 | Fol. 131,3 | ✓ |
| 66,06 | _____ | 9 | | | |
| 381,86 | _____ | | N.2 | Fol. 757,0 | ✓ |
| 58,48 | _____ | | | | |
| 365,08 | 42.600 ark Norm 3 36x45 | | N.3 | Fol. 681,0 | ✓ |
| 071,14 | _____ | | | | |
| 106,63 | A 3 64.400 ark N.35 36x45 | | N. | Fol. 991,8 | ✓ |
| 607,75 | _____ | | | | |
| 694,50 | _____ | | | | |
| 874,36 | 152.000 ark Norm 3 36x45 | | N.3 | Fol. 2432,0 | ✓ |
| 179,44 | _____ | | | | |
| 99,50 | 9.650 ark 29 by skind i 1,02 | | B | Fol. 279,9 | ✓ |
| 190,90 | Kolumntrycket medgiver ikke erforderlig minskning | 10 | B | Den. 53,4 | ✓ |
| 142,61 | 9.225 ark 24 by skind i 1,02 | | | | |
| 51,98 | _____ | | | | |
| 18,83 | 12.500 ark Norm 2 46x59 | 10 | N.2 | Den. 37,5 | ✓ |
| 16,81 | _____ | | | | |
| 12,63 | _____ | | | | |

som varade till 1950. Trots att Sverige var en av de största pappersproducenterna i världen var tillgången på papper begränsad. Detta eftersom det fanns ett starkt tryck på pappersproducenterna att exportera så mycket som möjligt, för att möta den stora efterfrågan på tidningspapper i världen. Papper var en av de viktigaste exportvarorna i Sverige och betydelsefullt för handelsbalansen. Under hot om lagstiftning genomförde tidningsbranschen en mer eller mindre frivillig begränsning av pappersanvändningen. Denna innebar att tidningarna åtog sig att reducera textutrymmet med tio procent (jämfört med närmast föregående år). I *Teknisk tidskrift* beklagade man sig över att denna ransonering kommit nu när de tekniska rönen som gjorts under kriget börjat släppas fria, och uppmanade till ett ”koncentrerat skrivsätt” för att allt skulle få plats. Vidare konstaterades att den ”förståeliga vidlyftigheten hos en av sitt ämne gripen författare har redaktionen hittills kunnat vara relativt överseende med, men detta går knappast i fortsättningen.”³⁵

1947 infördes en allmän ransonering av alla slags papper. På grund av den samtidiga elransoneringen drabbades den energikrävande tillverkningen i pappersbruken ytterligare.³⁶ Regeringen uppmanade i två cirkulär 1946 och 1947 till sparsamhet med användningen av papper. Bland åtgärderna var att skriva kortfattat, minska radavståndet, använda båda sidorna på papperet, begränsa antalet avskrifter och inte använda större format än nödvändigt.³⁷ Huruvida denna ransonering, som ofta omtalades i dags- och fackpressen, hade någon påverkan på formatfrågans lösning är dock

35. Sign.: sah [Sven A Hansson], ”Pappersransonering och stilistik”, *Teknisk tidskrift*, vol. 76, 1946, 1.

36. Lars-Åke Engblom, ”Tidningar dör men pressen lever (1945–1958)”, *Den svenska pressens historia 4: Bland andra massmedier (efter 1945)*, red. Karl Erik Gustafsson & Per Rydén (Stockholm: Ekerlid, 2002), 29–31.

37. SFS 1946:278, Kungl. Maj:ts cirkulär till statsmyndigheterna angående sparsamhet med papper och kuvert; SFS 1947:178, Kungl. Maj:ts cirkulär till statsmyndigheterna angående sparsamhet med papper och papp.

oklart. Klart är i varje fall att pappersransoneringen var på agendan, och frågan om huruvida införandet av A4 i stället för folio skulle innebära en besparing var som visas i nästa kapitel omdiskuterad.

Kaos och ordning/problem och lösning

Trots oenigheten i formatfrågan kunde båda sidorna enas om grundproblemet: något behövde göras åt formaten på de vanligaste pappersbaserade kommunikationsmedierna (det vill säga brev, blanketter, kuvert och tidskrifter). Otto Eneroth, en ledande person inom pappersindustrin och ledamot av GSK, skrev i en återblick 1948 att frågan om pappersformatens standardisering aktualiserades på grund av ”den raskt fortskridande industrialiseringen, det blomstrande affärslivet och det i alla länder allt mer svällande statsmaskineriet, som för sin rationella organisation fordrade en viss standardisering”.³⁸ När mängden papper växte så tilltog också oordningen, det menade i alla fall de ingenjörer, matematiker och typografer som i början på 1920-talet började argumentera för en standardisering av pappersformaten. Bland förespråkarna för formatsystemet beskrevs förhållandena ofta i drastiska ordalag. Informationssystemet karakteriserades av oordning eller kaos vilket, med ett populärt uttryck, berodde på en formatanarki. Johan Vestergren, chefen för Riksbankens pappersbruk i Tumba, menade 1919 att pappersformaten i Sverige befann sig ”i vilt primitiva förhållanden” som för kommunikationen lett till ett ”fullständigt kaos” vilket inneburit ett ”förvirrande överflöd av format för exempelvis brevpapper, blanketter, provkartor, kataloger, priskuranter, böcker, tidskrifter, postförsändelser”.³⁹ Ingenjören John Nord-

38. Otto Eneroth, ”Standardisering inom pappersindustrin”, *Svenska pappersbruksföreningen 1923–1948: Minnesskrift vid 50-årsjubileet*, red. Gustaf Clemensson (Stockholm, 1948), 374.

39. Johan Vestergren, ”Några synpunkter beträffande standardisering inom pappersindustrin”, *Standardisering inom svensk industri: Förhandlingar*

in uttryckte samma år en förvåning över att en normalisering och förenkling av olika slags trycksaker inte skett, förutom de standardiserade format för kortregistreringssystem och de normerade benämningarna på de vanligaste brevformaten som fanns. Även Nordin pekade på det fullständiga kaoset.⁴⁰ Ingenjör E. Nyman stämde in i kören genom att påpeka att ”ingen torde väl kunna förneka att vi vid valet av ytformat för våra trycksaker för närvarande befinna oss i ett fullständigt kaos”.⁴¹ Lenning visualiserade denna oordning i sin bok *Normalformaten* (se bild 4 på sidan 81) genom att sammanställa ett antal pappersformat från handeln, vilka ställdes mot formatsystemets ordning (se bild 5 på sidan 83). I den lilla skriften *Slöseri*, en propagandaskrift för standardisering i allmänhet utgiven av SIS 1928, frågade man sig retoriskt om det överhuvud taget var möjligt att begränsa antalet format bland pappersprodukterna. Svaret var ja, och lösningen var de så kallade enhetsformat som införts utomlands.⁴² Om oordningen föreställdes som vild, primitiv och kaosartad så uppfattades lösningen på problemet – av förespråkarna till formatsystemet – vara vetenskaplig och rationell.

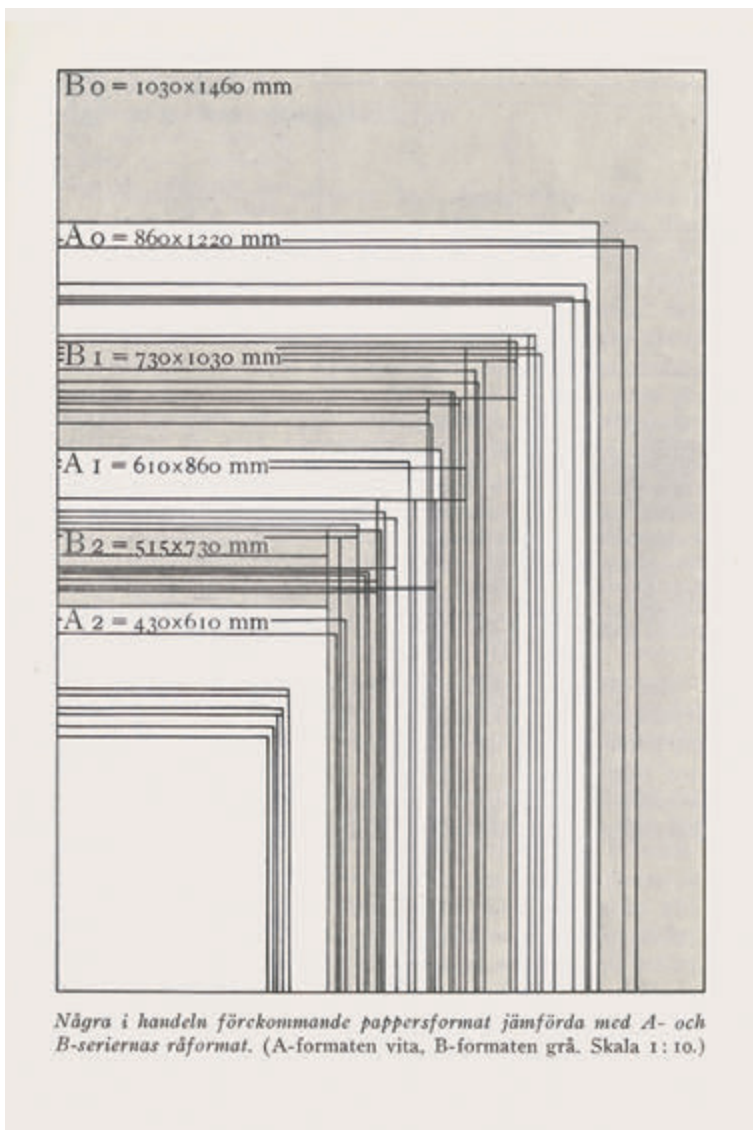
Båda sidor kunde enas om att standardisering var lösningen på problemet med papperens oordning. Vad som skulle bli standard var dock den stora tvistefrågan. Var det de ”hävdvunna” formaten folio och kvarto, eller de ”moderna” formaten? Här fanns alltså två

vid Sveriges industriförbunds diskussionsmöte den 9 april 1919 å Grand Hôtel, Stockholm (Stockholm: Nord. bokh., 1919), 35. Vestergrens anförande refererades också utförligt i ”Ett överflöd av pappersformat”, *Svenska Dagbladet* 10/4 1919, 2.

40. John Nordin, ”Om format”, *Nordisk tidskrift i organisation*, nr 3, 1919, 38.

41. E. Nyman, ”Standardisering av ritningsformat och några hithörande frågor”, *Industritidningen Norden*, nr 17, 1926, 131.

42. *Slöseri: Några exempel på typvariationen bland industriella produkter* (Stockholm: Nord. bokh., 1928), 18.



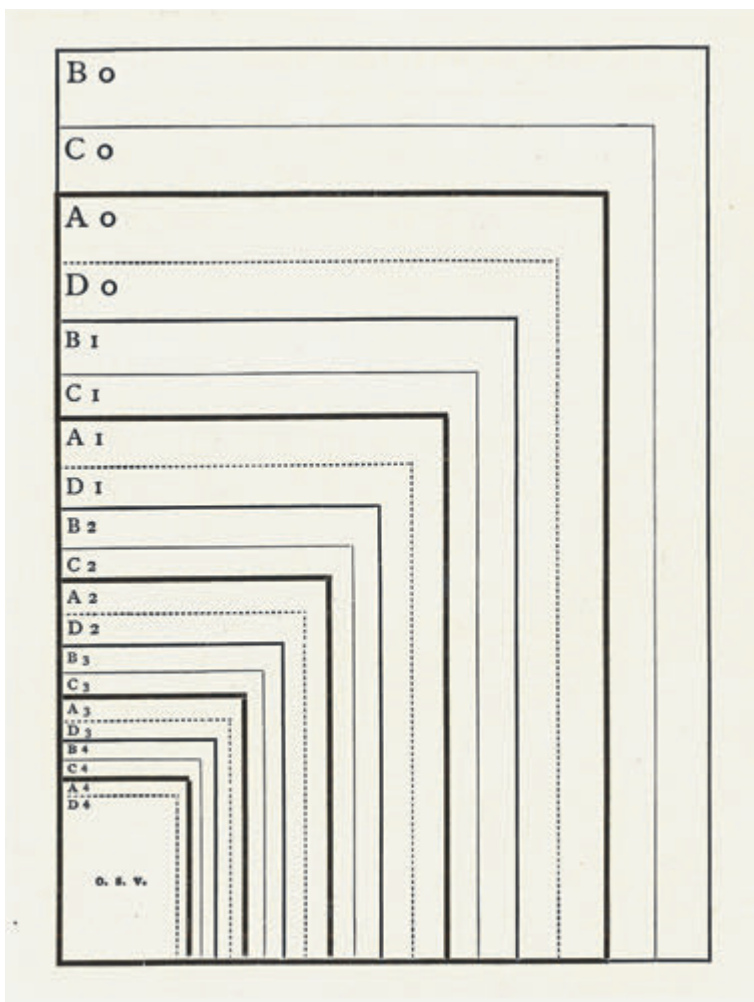
4. Formatanarkin såsom den visualiserades av Einar Lenning. Ur Einar Lenning, *Normalformaten* (1931), 109.

vägar att uppnå ett gemensamt identifierat mål. Kampen mellan konkurrerande förslag inom kommunikationsområdet har ofta tagit sig uttryck som en kamp mellan konkurrerande system. Enligt kommunikationsvetaren Geoff Mulgan är standardisering särskilt central inom det kommunikationsteknologiska fältet eftersom kommunikation bygger på reciprocitet och ett gemensamt språk. Standarder har heller aldrig varit neutrala, eller en rent teknisk angelägenhet, utan har använts som handelsskydd, som en strategisk resurs av både företag och inom statlig politik.⁴³ Historikern Andreas Fickers, som studerat standardiseringsprocessen kring framtagandet av en europeisk standard för färg-TV, menar att den utspelar sig i ett teknopolitiskt laddat fält. Det som började som en vetenskaplig strävan mot att bestämma det bästa systemet för att sända ut färg-TV muterade långsamt i mitten av 1960-talet till att bli en infekterad teknopolitisk kontrovers mellan Frankrike, Tyskland och Storbritannien. Denna kontrovers var i hög grad politiserad eftersom de olika systemen blev laddade med symboliskt kapital, där det tyska systemet PAL ställdes mot det franska SECAM.⁴⁴

Debatten om A-formatet, och om sidproportionen $1:\sqrt{2}$, synliggjorde en polarisering där formatfrågan blev en symbol för något större, som något grovt kan ställas upp i ett antal motsatspar: framtid-historia, modernitet-tradition, vetenskap-hantverk, standard-konstnärlig frihet, individ-kollektiv, exakthet-variabilitet, standardisering byggd på matematiska beräkningar mot kulturellt skapad standard. Skalan är glidande, men polerna fanns där som ytterligheter som debattens aktörer tangerade. Tradition och estetik ställdes mot system och logik. I så motto följer detta vad statsvetaren

43. Geoff Mulgan, *Communication and control: Networks and the new economies of communication* (New York: Guilford Press, 1991), 186–187.

44. Andreas Fickers, "The techno-politics of colour: Britain and the European struggle for a colour television standard", *Journal of British Cinema and Television*, vol. 7, nr 1, 2010, 95, 100.



5. Formatanarkin kontrasterades mot ordningen i det nya formatsystemet. I denna bild finns de fyra största storlekarna i serierna A, B, C och D. Den slutgiltiga svenska standarden rymde bara A- och C-serierna. Ur Einar Lenning, "Normalformatens system och användning: En sammanfattande översikt", *Svenskgrafiskårsbok 1929*, red. Hugo Lagerström (Stockholm: Lagerströms, 1929), 84.

Samuel Krislov menar är ett av de många utmärkande dragen för moderniteten: att teknisk standardisering slår ut kulturellt etablerade standarder.⁴⁵

En illustration av Krislovs tanke utgör argumentet, som framfördes mot formatsystemet att formaten redan var standardiserade, och då i en form av *de facto*-standard som utgick från de format som Normalpappersförordningens reglerat. Exempelvis hävdade Harald Gemmel, direktör i Finpappersbrukens försäljningsaktiebolag, att de inom pappersindustrin var ”föregångsmän beträffande standardiseringsarbetet” vilket inneburit att pappersformaten var ”standardiserade i större utsträckning än i något annat land”.⁴⁶ Detta argument spetsade Otto Eneroth till ytterligare i ett framförande 1942 med att hävda att standardiseringen som pappersindustrin genomfört medgivit att ”intet annat land kunde uppvisa något liknande”. Införandet av DIN-formatet skulle således endast innebära ”ett utbyttande av en standardisering mot en annan”.⁴⁷ Mot påståendena att formaten redan var standardiserade genmäldes i den statliga utredningen att så inte var fallet. I utredningens sammanställning av statsförvaltningens pappersanvändning, som beskrevs ovan, framkom att 29 procent utgjordes av papper i folioformat, åtta procent i postformat, 27 procent i metriska format och 36 procent i gruppen övrigt (vilken inrymde cirka tusen olika storlekar). Utifrån detta drog utredningen slutsatsen att ”någon standardisering i den mening här avses icke kan sägas vara genomförd inom statsförvaltningen”.⁴⁸ En nyckel till att förstå dessa diametralt

45. Krislov refererad efter Timmermans & Berg, 8.

46. ”Standardisering av pappersformat: En uttömmande och saklig föredrags- och diskussionsafton”, 80.

47. ”Papperets standardiseringsfrågor: Diskussionsmöte vid Svenska Boktryckareföreningens allmänna möte i Stockholm den 16 november 1942”, *Grafiskt forum*, nr 12, 1942, 364.

48. SOU 1943:6, 52.

motsatta uppfattningar finns i utredarnas skrivning ”i den mening här avses”, med vilken de menade en allmänt antagen standard som tagits fram av en standardiseringsorganisation.⁴⁹ Att hävda att pappersformaten redan var standardiserade ska alltså förstås som ett argument i formatfrågan, inte en realitet. Ruben Rausing som tidigt var aktiv i formatfrågan, konstaterade i ett föredrag på Boktryckareföreningens internationella kongress 1923: ”Med standard mena vi en lätt identifierbar, exakt enhet” och att i pappersformatfrågan var Sverige i ett ”mellanstadium” eftersom folio- och kvartoformaten inte var exakt definierade storheter som kunde ”uttryckas i cm. och mm., utan uppfattas på ett håll på ett sätt, på ett annat håll på ett annat”. En standardisering av papper borde enligt Rausing ta sikte på att definiera exakt vilka mått ett pappersformat skulle ha.⁵⁰

Så här långt i kapitlet har formatfrågan, dess aktörer och huvudsakliga argument, diskuterats. I det följande lyfts blicken och formatfrågan sätts in i en större kontext. Försöken att ordna kommunikationen genom en standardisering av pappersformaten var bara ett av flera ordningsprojekt under första halvan av 1900-talet, sett såväl från en svensk som internationell horisont.

49. Denna förståelse av begreppet standard ansluter till företagsekonom Kristina Tamm Hallströms definition: ”en frivillig, allmänt formulerad rekommendation, framtagen av en standardiseringsorganisation”. Kristina Tamm Hallström, *Kampen för auktoritet: Standardiseringsorganisationer i arbete* (Stockholm: Ekonomiska forskningsinstitutet vid Handelshögskolan, 2000), 5. I dag finns också en standard som definierar vad en standard är (SS-EN 45020:2006).

50. *Förhandlingar vid internationella boktryckare-kongressen i Göteborg, 4–6 juni 1923* (Göteborg: Wezäta, 1923), 98–99. Detta var när Rausing arbetade på Esselte, innan han blev känd som medgrundare av Åkerlund & Rausing.

DRÖMMEN OM DET ORDNADE SAMHÄLLET

Enligt sociologen Zygmunt Bauman är den ”moderna kulturen en trädgårdskultur” som ”definierar sig själv som en planering av det idealiska livet och som ett perfekt arrangemang av människans villkor”.⁵¹ Ordnandet av tillvaron, samhället och världen görs i det moderna projektet genom vetenskapliga och rationella metoder. Målet, det ordnade och tillrättalagda idealsamhället, har enligt Bauman en estetisk dimension: ”den idealvärld som ska byggas överensstämmer med överlägsna skönhetsnormer. När den väl är byggd kommer den att vara mycket tillfredsställande, likt ett fulländat konstverk”.⁵² Enligt Bauman kunde detta ideal yttersta resultera i nazisternas utrotande av judarna och den ariska rasens hegemoni. I fallet med pappersformaten handlade det fulländande konstverket, det eftersträvansvärda idealet, om ett kontor med papper i samma format där kommunikationen löpte smidigt.

Föreställningen om att förutsägbarhet och objektivitet följer på enhetlighet är en av upplysningens stora berättelser, där framsteget ska uppnås genom ökad rationalitet och kontroll.⁵³ Sidproportionen $1:\sqrt{2}$ var ett sådant medel genom vilket komplexiteten i kommunikationen kunde reduceras och enhet kunde uppnås (enhetsformat var också ett av de namn som formatsystemet gavs). Idealet som formatfrågans debattörer hade var att papperens korrekta ordnande i samhället skulle åstadkommas genom formatsystemet. När denna systematiserade ordning förverkligats skulle komplexiteten minskas, och problemet med oordningen vara löst. A-formatet var alltså ett teoretiskt system som skulle ersätta komplexitet med enhetlighet. Sett i detta perspektiv är standardiseringen av pappersformaten i mitten av förra seklet en del av samma

51. Zygmunt Bauman, *Auschwitz och det moderna samhället* (Göteborg: Daidalos, 1989), 135–136.

52. Bauman, 135.

53. Timmermans & Berg, 8.

process som införandet av nya IT-system och mjukvaror på 2010-talet, det vill säga arbetet med att ordna information. I detta långa mediehistoriska perspektiv slutar kontoret aldrig att ordnas, men varje ny medieform eller informationsteknologi bär med sig löftet om att slutgiltigt lösa problemet. Eller i alla fall är det ett löfte som förs fram av förespråkarna av mediet, såväl då som i dag.

Hemmets ordning och ordnandets imperativ

Kampen mot oordningen och arbetet med att skapa ett idealsamhälle fördes under 1900-talets första hälft i Sverige på flera arenor. Formatfrågan ägde rum i en större samhällelig kontext vilken präglades av en rationalisering som skulle skapa ordning. Hemmet var en av dessa arenor. Sociologen Boel Berner har genom en studie av skrifter om hemmets skötsel kring sekelskiftet 1900 visat hur ”oordning i hemmet sågs som [ett] hot mot samhällsordningens grunder”.⁵⁴ Genom städningen av hemmet fördes en kamp mellan natur och kultur, där naturens kaos ställdes mot kulturens ordning.⁵⁵ Hemmet präglades av ett ”ordnandets imperativ” som under slutet av 1800-talet hade moraliska dimensioner. Att ha rent och städat innebar att undvika socialt och moraliskt förfall.⁵⁶ Idéhistorikern Ronny Ambjörnsson kallar detta ordnande, i hans fall det ständiga städandet och ordnandet av arbetarklasshemmet, för ”skötsamhetens moraliska ekonomi”.⁵⁷ Hemmet framemot mitten av förra seklet var inte bara ett projekt för den enskilda husmodern utan också, vilket historiker som Yvonne Hirdman och Britta Lövgren visat, ett samhälleligt projekt med sin egen politik. Med

54. Boel Berner, *Sakernas tillstånd: Kön, klass, teknisk expertis* (Stockholm: Carlsson, 1996), 121.

55. *Ibid.*, 152.

56. *Ibid.*, 126, 167.

57. Ronny Ambjörnsson, *Den skötsamme arbetaren: Idéer och ideal i ett norrländskt sågverkssamhälle 1880-1930*, (Stockholm: Carlsson, 1998), 16-17.

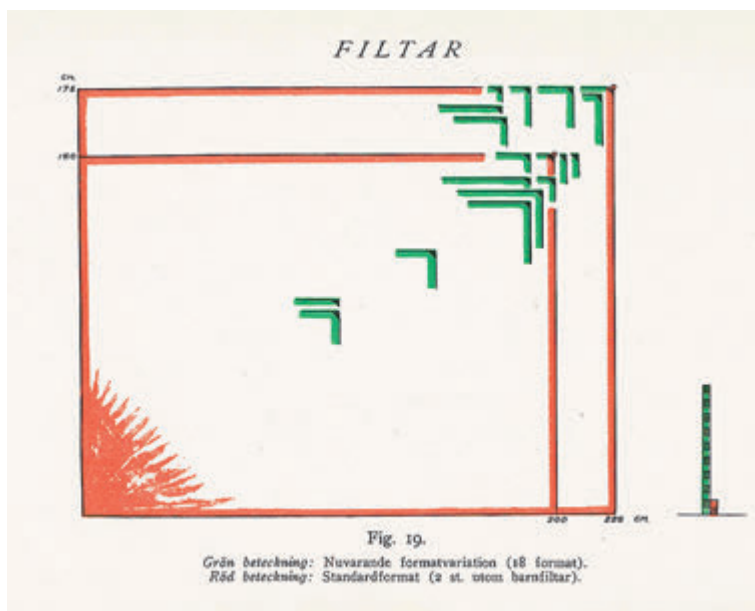
hjälp av social ingenjörskonst skulle vad Hirdman kallar ”det lilla livet” – det vill säga hemmets skötsel, barnens fostran och matlagningen – regleras för ”att planera samhället så att mesta möjliga lycka och minsta möjliga olycka skapas”.⁵⁸ Detta tog sig uttryck i lagar och förordningar, men också i ett ordnande av hemmet på ett vetenskapligt sätt, där Hemmens Forskningsinstitut (HFI) utredningar om kökets rumsliga lösning är de mest kända exemplen. Målet med HFI var att ”verka för en systematisk rationalisering av arbetsförhållandena i de svenska hemmen”.⁵⁹ Hemmet var alltså både en spelplats för storslagna politiska planer, de sociala ingenjörernas och politikernas vetenskapliga och rationella ordnande, och för den dagliga kampen mot smuts, den enskilda husmoderns plockande och dammande.

Ordningen som pappersformaten med sidförhållandet 1:√2 skulle skapa var en ordning av annat slag än de ordningsprojekt i hemmet som omskrivits här. Dock fanns det paralleller i de mål och medel som ordningsprojekten byggde på. I *Slöseri* presenterades en mängd saker förutom pappersformat som ansågs vara möjliga objekt att standardisera. Ett exempel var filter. Det tillverkades i landet, enligt de uppgifter man hämtat in, filter i 15 olika storlekar, och som påpekades inte inräknat barnfilter (se bild 6 på sidan 89). Denna variation menade man borde kunna reduceras till *en* normalfilt, exempelvis med måtten 150 × 200 centimeter, och möjligtvis ytterligare en storlek – en normalfilt som dessutom skulle kunna vara enfärgad, neutral och av ändamålsenlig kvalitet.⁶⁰ Kampen mot formatanarkin behövde alltså bekämpas på fler arenor än kontoret.

58. Yvonne Hirdman, *Att lägga livet tillräta: Studier i svensk folkhemspolitik* (Stockholm: Carlsson, 2000), 10.

59. Britta Lövgren, *Hemarbete som politik: Diskussioner om hemarbete, Sverige 1930–40-talen, och tillkomsten av Hemmens Forskningsinstitut* (Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1993), 154.

60. *Slöseri*, 32–33.



6. Kontors- och tidningspapper var inte de enda produkter där antalet format kunde begränsas. I *Slöseri* föreslogs även normer för friskluftsventiler och som bilden visar även filter. Ur *Slöseri* (1928), 31.

Den filt som familjen skulle värma sig med kalla vinterkvällar skulle också den vara av standardiserat format.

Den storslagna idén med pappersformatens standardisering innebar skapandet av ett system som skulle forma kontorsarbetarnas dagliga plockande och sorterande. Ordandet av papper innebar att ordna världen, eller så tänkte sig i alla fall förespråkarna för A-formatet. Alla former av papper som användes i överföringen av information, kunskap och litteratur skulle infogas i samma format-system, ett system som också skulle vara internationellt utbrett. Att göra någonting åt vad som framhölls som ett fullständigt kaos och en formatanarki, var dock inte bara ett sätt att ordna informationen

som cirkulerade på kontoren, det var också ett sätt att kontrollera arbete. Einar Lennings tanke var att formatanarkin skulle ersättas av ”allmänt tillämpade normer” eftersom endast då kunde ”den mänskliga arbetsförmågan frigöras för högre uppgifter än att t. ex. söka hålla ordning och reda på en mängd olikformade pappersformat”.⁶¹ Denna typ av tänkande innebar, även om det inte var uttalat, en applicering av taylorismens principer på kontorsarbetet.

Beröringspunkterna mellan standardiseringen av pappersformaten och de ordningsprojekt som beskrivits av Berner och Hirdman finns i att de alla har en moralisk och politisk dimension, fastän på olika nivåer. Pappersformaten, och informationens mediering, var inte en fråga om storpolitik utan ett ämne för kontorsorganisatörer, typografer och ingenjörer. Det var en fråga om den enskilde (skötamme) kontoristen som skulle hålla ordning på skrivbordet och i dess lådor. Ordning i kontorsammanhang syftade till en ökad produktion, och det standardiserade pappersformatet var en förutsättning för denna ordning. Hur detta praktiskt skulle gå till återkommer jag till i nästa kapitel.

Den systematiska rationalisering som Lövgren menar skulle omforma hemmen var ett begrepp som härrörde från de tayloristiska och fordistiska idéerna för att effektivisera fabriksarbetet. Idén om den systematiska rationaliseringen hade också applicerats på kontorsarbetet. Civilingenjören, och sedermera professorn i industriell ekonomi, Carl Tarras Sällfors resonerade kring likheterna mellan fabriken och kontoret i sin bok *Kontorsarbetets rationalisering*. Enligt Sällfors var ”båda fält för produktiv mänsklig verksamhet” där ”individer, vilka med tillhjälp av verktyg, maskiner o. d. skola fullgöra vissa funktioner”. För Sällfors ledde detta till slutsatsen att samma ”grundlagar gälla därför i de båda fallen, endast detaljerna i arbetets utförande avvika något från varandra”.⁶² Det

61. Lenning, *Normalformaten*, 14.

62. Sällfors, *Kontorsarbetets rationalisering*, 6.

var inte bara i Sverige som ett raster av vetenskapliga och rationalistiska idéer lades över hem och arbete. Enligt biblioteks- och informationsvetaren W. Boyd Rayward fanns idén att utforma hemmen och arbetsplatserna samt lösa sociala problem med tayloristiska och fordistiska principer i Europa redan före första världskriget.⁶³

Kunskapens och vetenskapens ordnande

Enligt mediehistorikern Markus Krajewski sjösattes flera mer eller mindre lyckade projekt för att organisera vetenskap och kunskap omkring sekelskiftet 1900. Gemensamt för dessa projekt var att de hade målet att skapa gigantiska, universella och kompletta representationer av världen.⁶⁴ Paul Otlets och Henri La Fontaines bibliografiska institut (Institut International de Bibliographie) är ett välkänt exempel på ett projekt som syftade till att samla och ordna all världens vetenskapliga kunskap. Genom att kombinera mikrofilm med kortkataloger var, med idéhistorikern Matts Lindströms ord, ”den universella informationsutopin plötsligt möjlig att förverkliga; där kartoteket kunde ordna, kunde mikrografiet lagra och sprida”.⁶⁵ Vannevar Bush imaginära maskin för att lagra och återfinna information, kallad Memex, som han skrev om 1945 byggde också den på mikrofilmstekniken.⁶⁶ Ett svenskt exempel i mer blygsam skala var folkbibliotekens införande av SAB-systemet 1921. Med detta klassificeringssystem strävade man efter att organisera böcker, men som biblioteks- och informations-

63. W. Boyd Rayward, ”European modernism and the information society: Introduction”, *European modernism and the information society: Informing the present, understanding the past*, red. Rayward (Aldershot: Ashgate, 2008), 5.

64. Krajewski, *Paper machines*, 119.

65. Matts Lindström, ”Där papperet slutar tar filmen vid”, 175.

66. Vannevar Bush, ”As we may think”, *The Atlantic Monthly*, juli 1945.

vetaren Joacim Hansson visat skapades också en världssyn genom kunskapens kategorisering.⁶⁷ Argumentationen om formatsystemet knöt an till dessa modernistiska idéer om människans potential att kunna ordna världen, fast här var det kunskapens och informationens materiella bas, inte dess klassificering, som skulle göra jobbet.

Wilhelm Ostwald bildade 1911 tillsammans med Karl Wilhelm Bühler och Adolf Saager organisationen Die Brücke. Det var en organisation vars mål var att bygga broar mellan vetenskapliga centra genom att etablera kopplingar mellan de öar av kunskap som man uppfattade fanns. Enligt Die Brücke borde organiseringen av det mänskliga intellektet börja med papperet, eftersom detta var kulturens mest basala tekniska form.⁶⁸ Vägen till ordning gick genom standardisering, och Ostwald hade som beskrevs ovan arbetat fram ett formatsystem som skulle ligga till grund för arbetet som han kallade *Weltformate*.⁶⁹ Enligt informationsvetaren Thomas Hapke tänkte sig Die Brücke att organiseringen av intellektuellt arbete skulle kunna automatiseras genom standardiseringen av kommunikationen. I centrum för detta standardiserade system skulle en encyklopedi tryckt på pappersark i standardiserade format finnas, en encyklopedi som skulle sammanställas av Die Brücke.⁷⁰ Ruben Rausing påpekade i ett föredrag 1923 att Ostwald

67. Joacim Hansson, *Klassifikation, bibliotek och samhälle: En kritisk hermeneutisk studie av "Klassifikationssystem för svenska bibliotek"* (Borås: Valfrid, 1999).

68. Krajewski, *Paper machines*, 114, 117.

69. Pappersformaten var endast ett av Ostwalds projekt med förledet "värld", två andra var arbetet med en världsvaluta och ett världsspråk. Krajewski, *World projects*, kapitel 2.

70. Thomas Hapke, "Roots of mediating information: Aspects of the German information movement", *European modernism and the information society: Informing the present, understanding the past*, red. W. Boyd Rayward (Aldershot: Ashgate, 2008), 314.

kunde ses som upphovsmannen till standardiseringsrörelsen på pappersformatområdet i och med hans *Weltformate*.⁷¹

Detta samlande och medierande av information hade i Ostwalds tappning en filosofisk överbyggnad då han kopplade ihop standardiseringen av pappersformat och begreppet ordning med vad han kallade det ”energetiska imperativet” – ett begrepp han myntat för att beskriva arbetet med att undvika slöseriet med vetenskapsmännens energi.⁷² Men om Ostwalds och Die Brückes mål var att ordna all världens kunskap på papper i standardiserat format så gick dessa högre anspråk förlorade under färden över Östersjön. Ostwalds idéer om format spreds och diskuterades i den svenska fackpressen, dock utan den filosofiska överbyggnaden.⁷³ Det som var vetenskaplig kommunikation på kontinenten, blev i Sverige en fråga för kontorsorganisatörer och byråkrater som tog sikte på den statliga byråkratin och på en effektivisering av företagens informationshantering. Från att ordna världens kunskap till att ordna postgången, i sig ett ordnande av världen – vad som med Boyd Rayward kan förstås som en uppdelning mellan en sinnets och en handens modernism.⁷⁴

FORMATSYSTEMETS RATIONALITET

Under första halvan av 1900-talet fanns alltså en rad ordningsprojekt på olika håll i det svenska samhället. Därtill fanns det flera

71. Referat efter tal av Ruben Rausing, *Förhandlingar vid internationella boktryckarkongressen i Göteborg 1923 4–6 juni*, 100.

72. Hapke, ”Roots of mediating information”, 317–318.

73. Några exempel på artiklar som tar upp Ostwalds system är Bo Löfgren, ”Några svenska normalformat: Ett bidrag till standardiseringsfrågan”, *Nordisk boktryckarkonst*, nr 9, 1920; John Nordin, ”Om format”; Vestergren, ”Några synpunkter beträffande standardisering inom pappersindustrin”; Lenning, *Normalformaten*, 112–113.

74. Rayward, ”European modernism and the information society”, 4.

projekt i Europa som syftade till att organisera och hantera information och informationsöverflöd. Formatfrågan häktade i båda dessa strömningar, och kan sägas utgöra en skärningspunkt mellan en lång historia av att forma papper och den moderna idén om att ordna och organisera tillvaron. Som diskuterades ovan fanns det en bred konsensus om att standardisering var en lösning på problemet med överflödet av format. Förespråkarna av formatsystemet som bildades av grundmåtten en kvadratmeter och sidförhållandet $1:\sqrt{2}$ ansåg att just det formatet var rationellt på ett specifikt sätt, en rationalitet som föreställdes kunna överföras till praktiken och skapa ordning. Denna idé utreder jag i det följande men först några exempel på vad standardiseringen som sådan skulle resultera i. I den statliga utredningen uttrycktes tanken att en standardisering skulle innebära

tillverkningens rationalisering, minskad lagerhållning hos såväl tillverkare som grossister, detaljister, tryckerier och konsumenter, förenklad distribution, direkt minskning av pappersförbrukningen, ökad ordning och reda i handlingar vid deras förvaring, försändning och arkivering och slutligen skapandet av förutsättningar för en vittomfattande standardisering av olika förvaringseffekter och kontorstekniska hjälpmedel samt möbler, hyllor och liknande, genom vilket allt betydande besparingar måste uppkomma.⁷⁵

Ett annat exempel på hur pappersformaten skulle strukturera och ordna den komplexitet som präglade kontoret är den lista av fördelar som Sune Thomssen, representant för Sveriges mekaniska verkstäders förbund, presenterade på ett diskussionsmöte som arrangerades av Sveriges boktryckareförening i november 1942:

större enhetlighet, bättre ordning och reda, förenklad registrering, lättare och estetisk mer tilltalande arkivering, minskat arkivutrymme,

75. SOU 1943:6, 51.

förenklad lagerhållning och överskådlighet i trycksaksförråd, minskat antal kuvertstorlekar, begränsat antal typer av samlingspärmar, mappar m. m., förenklad beställning hos tryckerier, standardiserade kortlådor, hyllfack, vertikalfack och förvaringsskåp m. m., underlättad användning av lösbladssystem för kataloger och offerter, underlättad blankettplanering, möjliggjorda inköp i större skala på grund av begränsat antal typer samt *ett* format (A4) i stället för de tvenne formaten kvarto och folio.⁷⁶

Vad citaten uttrycker är tanken att papperet kunde ha en potential att påverka hela informationens infrastruktur. Standardiseringen av formaten framställdes alltså kunna förbättra hela det större mediasystem som kontorspapperet ingick i – från pappersbruk till arkivhylla, inte bara kontorets informationssystem. Konsekvenserna av standardiseringen rörde inte bara papperet som medium, utan skapade förutsättningar för ett ordnande av allt som hörde till arbetet med att överföra information. Genom att bestämma formaten på papperet, bestämdes den konstant som styrde måtten på kontorets maskiner och möbler. Standardiseringen av formaten möjliggjorde i sin tur att även dessa kunde standardiseras.

Definierandet av ett standardformat skulle minska antalet format i reella tal i kommunikationsapparaten. Ett exempel på detta, och på den mängd olika format som fanns före formatomläggningen, redogjorde Amos Kruse för under ett föredrag 1932, där han rapporterade om utvecklingen i de europeiska länder som infört formatsystemet.

Inom det tjeckiska postverket beräknar man den direkta besparing-
en till 10 %. Det uppgives, att 275 tidigare förekommande format
kunnat ersättas med 6 standardformat, och 49 olika kuvert med 4
standardkuvert. Den ordning och reda, som uppnåtts, har kraftigt

76. ”Papperets standardiseringsfrågor: Diskussionsmöte vid Svenska Boktryckareföreningens allmänna möte i Stockholm den 16 november 1942”, *Grafiskt forum*, nr 12, 1942, 362.

bidragit till höjandet av prestationsförmågan inom postverket och till större snabbhet i expeditionen.⁷⁷

Denna ”ordning och reda” som återkommer i citaten av Kruse, Thomssen och i den offentliga utredningen, handlade om att antalet format skulle minskas, men också att formatet på ett teoretiskt plan föreställdes vara rationellt. Den teoretiska rationalitet som ansågs finnas immanent i formatsystemet grundades på två saker: (1) att systemet byggde på en matematisk konstruktion (sidförhållandet $1:\sqrt{2}$), och (2) kopplingen till metersystemet – vilket ansågs innebära att det var vetenskapligt förankrat. Dessa två premisser borgade, enligt formatsystemets förespråkare, för att det var rationellt.⁷⁸

Ett begreppspar som användes flitigt i argumentationen för att kontrastera det rationella formatsystemet mot de följaktligen irrationella traditionella formaten var ”ändamålsenlighet” och ”godtycklighet”.⁷⁹ Formatsystemet var ändamålsenligt eftersom det byggde på en rationell matematiskt och vetenskapligt förankrad idé, vilket implicit innebar att det inte var ”godtyckligt”. Således kunde boktryckaren Hugo Lagerström i en uppsats 1933 skriva att förespråkarna för en standardisering av pappersformaten hade ”en inneboende styrka” i att formaten inte var ”godtyckliga utan byggda på vetenskaplig, logisk och ändamålsenlig grund”. Detta skiljde formatet från tidigare ”godtyckliga” pappersstandarder som redan fanns – exempelvis det statliga normalpapperet och postpapperet

77. Amos Kruse ”Pappersformatfrågan och dess nuvarande läge i olika länder” (Anförande vid Sveriges standardiseringskommissions sammanträde i november 1932), Pappersfrågan: Förarbeten till ny normalpappersförordning. Pappersfrågor: Arkivpapper, arkivomslag, arkivpapp. 1929–1937. Riksarkivets ämbetsarkiv. Byrå 1. F III a:8. Riksarkivet Marieberg, 11.

78. Se exempelvis Lenning, *Normalformaten*, 15–18.

79. Godtycklighet var en term som också Ostwald använde för att beskriva vad hans *Weltformate* skulle ersätta. Krajewski, *World projects*, 65.

– eftersom de inte byggde på en enhetlig princip.⁸⁰ Vidare skriver Lagerström att systemet

som ligger till grund för normalformaten, är sålunda ytterst enkelt och ändamålsenligt och ger åt formatfrågan en stabilitet, som, emot den rådande oredan med beteckningar å format, vilka icke inbegripa exakta mått, verkar klar och redig.⁸¹

Det fanns dock de som ifrågasatte argumentet om godtycklighet. Boktryckaren Bo Löfgren hävdade i en tidig artikel om formatfrågan 1920 att Porstmanns formatsystem också hade kritiserats för att vara just godtyckligt. Löfgren skrev också att det borde ”väl knappast vara av något gagn att normaliseringen kunna stödja sig på en vacker matematisk formel”.⁸² Skiljelinjen i formatfrågan gick här, mellan A4 och folio, mellan teori och praktik, mellan ett modernt matematiskt framtaget system och traditionella format. Motståndare till det nya systemet hävdade i Bo Löfgrens anda att det bara var en teoretisk produkt som inte hade koppling till praktiken, och att det var ur denna praktik som en standard för formatet i stället borde hämtas. Formatsystemets förespråkare hävdade att praktiken, kontorsarbetets förflyttande och ordnande av papper, skulle omskapas av det nya rationella formatet. Formatets rationalitet föreställdes stå i ett kausalt samband med kontorspraktiken, formatets ordning skulle ersätta formatanarkins oordning. Kruse hävdade att även de som var tveksamma till formatstandardiseringen borde kunna hålla med om att formaten var ”synnerligen logiskt uppbyggda” och inte bara en ”teoretisk spekulatio-
n”

80. Hugo Lagerström, ”Standardisering av papper”, *Svensk grafisk årsbok* (Stockholm: Bröderna Lagerström, 1933), 23, 34.

81. *Ibid.*, 30–31.

82. Bo Löfgren, ”Några svenska normalformat: Ett bidrag till standardiseringsfrågan”, *Nordisk boktryckarekonst*, nr 9, 1920, 37.

utan hade visat sig fungera i praktiken.⁸³ Den vetenskapliga och matematiska rationaliteten hade också ett allmänt anspråk, som inte hantverkstraditionen kunde anses uppbära. Lenning skriver:

Att normalformaten vunnit ett så allmänt förtroende som verkligen är fallet beror också på att de icke härröra från någon viss industri, som sökt genomföra denna standardisering för egen vinning. De utgöra en i bästa mening ”neutral” standardisering på enklaste och lättfattligaste teoretiska grund. Detta har på sina håll ansetts vara en svaghet – man har i Sverige talat om att dessa format vore att betrakta som en ”skrivbordsstandardisering” utan kontakt med den praktiska verkligheten – men är i själva verket deras styrka. Normalformaten framstå på så sätt tydligt i sin egenskap, som åsyftar att underlätta människornas arbete genom att organisera användningen av det utomordentligt viktiga material och hjälpmedel, som papper utgör i allt samhälls- och kulturliv.⁸⁴

Lenning vände alltså på steken: just att det var en teoretisk produkt, en skrivbordsprodukt, borgade för dess objektivitet eftersom matematikens föreställda neutralitet inte hade kopplingar till en viss industris intressen. Pappersformatens uppbyggnad skulle inte handla om den enskilde boktryckarens preferenser utan om att effektivisera kontorsarbetet, och som det uttrycks i citatet även resten av samhället. Spänningen mellan teori och praktik togs upp av både förespråkare och motståndare. Så kunde motståndarna exempelvis fråga sig ”om en så schematisk matematik verkligen kan uppfylla det praktiska livets mångahanda och skiftande önskemål”, och hävda att denna ”teoretiska konstruktion” inte hade något med ”det verkliga livets behov att göra”.⁸⁵

83. ”Standardisering av pappersformat: En uttömmande och saklig föredrags- och diskussionsafton”, 74.

84. Lenning, *Normalformaten*, 115.

85. Gustaf Rosenberg, ”Skrivbords’-standardisering: En kritik av pappersformatstandardiseringen”, *Affärsökonomi*, nr 3, 1930, 96.

I ett tämligen upprört angrepp mot standardiseringen av pappersformaten hävdade boktryckaren Emil Boberg att även om formatsystemet hade sina fördelar så innebar det inte att "allt ska skäras efter samma normalmått och alla format ska grundas på samma matematiska formel med samma förhållande mellan sidans höjd och bredd". Enligt Boberg skulle detta resultera i en "geometrisering av boktryckarkonsten" som var "början till den verkliga steriliseringen, som kommer att utsläcka den anda av frihet, gemyt och kärlek" till boktryckaryrket som fanns. Ingenting skulle bli över till "det självständiga initiativet, den personliga smaken, den konstnärliga formgivning. Men detta är ju precis tidens stil".⁸⁶ Även om detta var ett för debatten ovanligt skarpt formulerat angrepp, så satte formatstandardiseringen också igång denna typ av diskussioner om standardisering i allmänhet. Formatstandardiseringen sågs av vissa som ytterligare ett uttryck för den standardiseringsmani som man menade präglade första halvan av förra seklet. Detta var också en annan form av kritik mot formatet som inte hade att göra med ekonomiska aspekter på pappersmaskinen, utan som kan placeras i kampen mellan modernitet och tradition i formatfrågan.⁸⁷

Samtidigt som formatsystemet var en teoretisk produkt, ett system, så beskrevs det också som naturligt. Enligt Lenning var proportionen $1:\sqrt{2}$ sedan gammalt "mycket vanlig hos böcker och tryckalster. Samma proportion återfinnes även hos talrika andra

86. Emil Boberg, "Normalformatens användning", *Nordisk boktryckarekonst*, nr 2, 1932, 66–67. Bobergs text var ett av flera svar på den enkät som redaktören för tidskriften skickat till ett antal fackmän och som publicerades i tidskriften.

87. I ytterligare ett exempel hämtat från Bobergs text jämför han två nummer av en tidskrift, där det "förra i kvartformat bär prägeln av gammal tradition och konstnärlighet; det senare verkar tysk reklamskrift i format A4 210 × 290 millimeter". "Normalformatens användning", *Nordisk boktryckarekonst*, nr 2, 1932, 67.

tekniska alster – särskilt inom arkitekturen – samt även hos en mängd naturföreteelser”.⁸⁸ I rapporten från Stockholms handelskammare 1922 skrev man att formatet grundades ”på ett naturligt förhållande mellan sidorna”.⁸⁹ Formatsystemet kunde alltså ses som ett naturligt uttryck för hur papper kunde vara, eller en naturföreteelse i sig, men kunde också enligt Lenning betraktas som ”en naturlig tillämpning av metersystemet”.⁹⁰ Meterns längd i metersystemet var i sin tur framtagen genom en mätning av jordklotets omkrets.⁹¹ I argumentationen försöker förespråkarna för standardformatet alliera sig med både naturen och vetenskapen, vilka ställs mot traditionen. Formatet framställdes som rationellt då det kunde härledas ur de universella mått i naturen som vetenskapen räknat fram. Dessa av vetenskapen framlockade symmetrier ställdes sedan mot de kulturellt och hantverksmässigt framtagna tidigare formaten.

Den systematiserade ordningen

Ordningen som skulle följa på A-formatet var inte vilken ordning som helst utan en systematiserad sådan. Papperen skulle, som diskuterats ovan, inte bara läggas tillräta utan formatanarkin skulle ersättas med ett system. Ett av de grundläggande argumenten för Porstmans idé till pappersformat var just att det var ett system, noga kalkylerat med exakta mått och tillsynes uppbyggt kring en klar logik som kunde uttryckas matematiskt. Denna typ av systemkaraktär var något som de traditionella formaten kvarto och folio

88. Lenning, *Normalformaten*, 55.

89. Ruben Rausing, ”Standardisering av papper”, *Svenska boktryckareföreningens meddelanden*, nr 12, 1922, 315.

90. Einar Lenning, ”Normalformatens system och användning: En sammanfattande översikt”, *Svensk grafisk årsbok 1929*, red. Hugo Lagerström (Stockholm: Lagerströms, 1929), 80–81.

91. Ken Alder, *Världens mått: Berättelsen om hur metersystemet förändrade världen* (Stockholm: Norstedt, 2003).

inte hade, då det inte fanns en matematiskt framräknad relation mellan de olika pappersformaten. Systematiseringen av formatens olika storlekar var det specifika sätt att skära och vika papper som man ville införa. Mediehistorikern Bernhard Siegert hävdar i sin analys av standardiseringen av det tyska postsystemet att detta innebar formandet av ett nedskrivningssystem som syftade till att förbigå individen. Den tekniska standardiseringen skapade möjligheter för en självgående cirkulation, autonom från individen. Detta innebär enligt Siegert att individen blir ett objekt i systemets perspektiv.⁹²

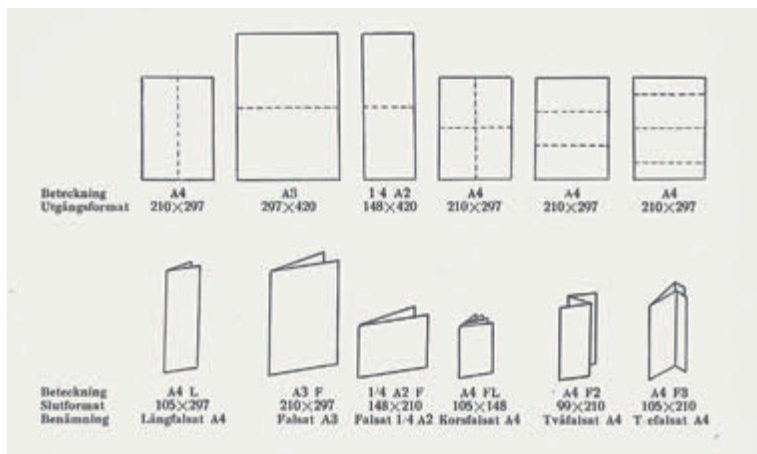
Standardiseringen av pappersformaten var bara en aspekt av skapandet av denna sorts system. Ett annat exempel på hur hanteringen av papper systematiserades var att olika sätt att vika papper togs fram, där det ”sammanfogade format”, som Lenning föreslog i *Normalformaten*, bildades genom tre längs kortsidan sammanfogade A4 blad.⁹³ Följande exempel belyser hur komplicerat det kunde vara att teoretiskt systematisera en i praktiken till synes enkel manöver, och att även undantagen skulle kunna sättas in i den större helheten.

A3, 297 × 420 millimeter, och A3b nyttjas för större blanketter. Ofta är det önskvärt att sätta in papper i A3b, vikt till A4, i en för A4 försedd lösbladspärm. För att papperet skall kunna vikas ut, medan det sitter kvar i pärmen, bortskäres en 18 millimeter bred marginal, motsvarande den nödvändiga häftmarginalen, vid ena (yttre) kortsidan. För det på så sätt bildade formatet, 402 × 297 millimeter, har beteckningen A3mb föreslagits.⁹⁴

92. Siegert enligt Jussi Parikka, *What is media archaeology?* (Cambridge: Polity, 2012), 78–80.

93. Lenning, *Normalformaten*, 30.

94. Einar Lenning, *Svensk formatstandard: De standardiserade pappersformatens egenskaper, system och användning* (Stockholm: Lagerström, 1950), 52.



7. GSK:s rekommendation för hur kontorspapper i olika format kunde vikas. Ur "Pappersformat: Blanketter och lössblad: Falsformat" (GSK 731610), 1952.

På samma sätt systematiserades olika vikningar (på fackspråk: falsningar) av A2, A3 och A4 i en kommentar till SIS 735001. Enligt denna mall skulle ett A3 vikt längs kortsidan benämnas A3F och ett A4 vikt en gång längs långsidan och en gång längs kortsidan A4FL (se bild 7).⁹⁵ Även olika dokumenttyper systematiserades (se bild 8 på sidan 103). Varje form av papper skulle fogas in i format-systemets schema, varje dokumentgenre gavs sitt formatmässiga uttryck. Formandet av en systemisk struktur för kontoret byggdes upp av storlek och sidproportioner för papperets format (SIS 735001), hur de skulle vikas (GSK 731610), hur adresser skulle skrivas (SIS 732611) och hur kuvertet skulle vara utformat (SIS 732521). Genom standardiseringen av dessa delar av kontorspapperet som informationsteknik skulle också kontorspraktiken omformas. För att dra en parallell till Siegert var det inte den individuella arbete-

95. "Pappersformat: Blanketter och lössblad: Falsformat" (GSK 731610), 1952.

| Art av trycksak | A 0 | A 1 | A 2 | A 3 | A 4 | A 5 | A 6 | A 7 | A 8 | A 9 | A 10 | A 11 | A 12 |
|------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 421 X 1189 | 354 X 987 | 420 X 594 | 297 X 420 | 210 X 297 | 148 X 210 | 102 X 148 | 74 X 102 | 51 X 74 | 37 X 51 | 26 X 37 | 18 X 26 | 13 X 18 |
| A-denskalendrar | — | — | — | — | A 4 | A 5 | — | — | — | — | — | — | — |
| A-denslappar | — | — | — | — | — | — | A 6 | A 7 | A 8 | A 9 | — | — | — |
| Affischer | A 0 | A 1 | A 2 | A 3 | A 4 | A 5 | — | — | — | — | — | — | — |
| Affärsböcker | — | — | A 2 | A 3 | A 4 | A 5 | — | — | — | — | — | — | — |
| Aktieböcker | — | — | — | A 3 | A 4 | A 5 | — | — | — | — | — | — | — |
| Annektingsböcker | — | — | — | — | A 4 | A 5 | A 6 | A 7 | — | — | — | — | — |
| Beställingsmedlar .. | — | — | — | — | A 4 | A 5 | A 6 | — | — | — | — | — | — |
| Bilagsmärken | — | — | — | — | — | — | — | — | A 8 | A 9 | A 10 | A 11 | — |
| Stanketter | — | — | — | A 3 | A 4 | A 5 | A 6 | A 7 | A 8 | A 9 | A 10 | A 11 | — |
| Brevkort | — | — | — | — | — | A 6 | — | — | — | — | — | — | — |
| Brevpapper | — | — | — | — | A 4 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Böcker och broschyrer | — | — | — | — | A 4 | A 5 | A 6 | A 7 | A 8 | — | — | — | — |
| Checkar | — | — | — | — | — | — | A 6 | — | — | — | — | — | — |
| Cirkulär | — | — | — | — | A 4 | A 5 | — | — | — | — | — | — | — |
| Fattjesedlar | — | — | — | — | A 4 | A 5 | A 6 | — | — | — | — | — | — |
| Handlingar | — | — | — | — | A 4 | A 5 | — | — | — | — | — | — | — |
| Kartor | A 0 | A 1 | A 2 | A 3 | A 4 | A 5 | A 6 | — | — | — | — | — | — |
| Kartotekskort | — | — | — | — | A 4 | A 5 | A 6 | A 7 | — | — | — | — | — |
| Kataloger | — | — | — | — | A 4 | A 5 | A 6 | A 7 | A 8 | — | — | — | — |
| Kvitteböcker | — | — | — | — | — | A 5 | A 6 | — | — | — | — | — | — |
| Meddelanden | — | — | — | — | — | A 5 | — | — | — | — | — | — | — |
| Notisblock | — | — | — | — | A 4 | A 5 | A 6 | A 7 | — | — | — | — | — |
| Prislistor | — | — | — | — | A 4 | A 5 | A 6 | A 7 | — | — | — | — | — |
| Reklamtrycksaker .. | A 0 | A 1 | A 2 | A 3 | A 4 | A 5 | A 6 | A 7 | A 8 | A 9 | A 10 | A 11 | A 12 |
| Räkningar | A 0 | A 1 | A 2 | A 3 | A 4 | A 5 | A 6 | — | — | — | — | — | — |
| Räkningar | — | — | — | — | A 4 | A 5 | — | — | — | — | — | — | — |
| Skyftar | A 0 | A 1 | A 2 | A 3 | A 4 | A 5 | A 6 | A 7 | A 8 | A 9 | A 10 | A 11 | A 12 |
| Telefonkataloger .. | — | — | — | — | A 4 | A 5 | — | — | — | — | — | — | — |
| Tidningar | — | A 1 | A 2 | A 3 | A 4 | A 5 | — | — | — | — | — | — | — |
| Tidskrifter | — | — | — | A 3 | A 4 | A 5 | A 6 | — | — | — | — | — | — |
| Tidstabeller | A 0 | A 1 | A 2 | A 3 | A 4 | A 5 | A 6 | A 7 | — | — | — | — | — |
| Visitkort | — | — | — | — | — | — | A 6 | A 7 | A 8 | — | — | — | — |
| Väggmanuskripten .. | — | — | A 2 | A 3 | A 4 | A 5 | A 6 | A 7 | — | — | — | — | — |

8. Den slutgiltiga standarden innefattade bara kontospapper men i detta exempel från 1927 finns alla möjliga kommunikationsmedel av papper med, från kartor och checkar till adresslappar och böcker. Ur Einar Lenning, ”Normalformat: En nutida och framtida produktionsprincip: Den grafiska industriens utveckling i standardiseringens tecken”, *Nordisk boktryckarekonst*, nr 12, 1927, 453.

ren som skulle bestämma utformningen, utan ett standardiserat system, vilket också innebar en maktförskjutning från individ till system.

Informationssystemens industrialisering

Stockholmsutställningen 1930 innebar modernismens genombrott i Sverige för arkitektur och formgivning. I samband med den skrev Lenning en artikel om att dess programblad, framarbetat av just honom själv, var utfört i normalformat – helt i enlighet med de ”praktiska och ekonomiska principer för varuproduktion” som utställningen ville föra fram. Den propaganda för formatet som härmed gjordes var ”otvivelaktigt av stor betydelse för pappersstandardiseringen i Sverige”.⁹⁶ I samband med Stockholmsutställningen publicerades också texter av den holländske typografen Jan Tschichold.⁹⁷ Tschichold, med kopplingar till Bauhausrörelsen, hade 1928 kommit ut med boken *Die neue Typographie*. Boken blev en programskrift för den modernistiska stilriktning inom formgivningen av böcker och tidskrifter som han kallade ”den nya typografin”. Om hemmets planering hade sina sociala ingenjörer så hade typografin sin motsvarighet i Jan Tschichold. I inledningen dikterade Tschichold att de nya tekniska framstegen skapat möjligheter till en ny värld, ett samhälle som skulle formas av ”ingenjören” (denna ”nya typ av människa” som gett världen telefonen, bilen, flygplanet och neonskylten). Den moderna ingenjörskonsten skapade, enligt Tschichold, precisa geometriska former som appellerade till människans inneboende strävan efter ordning. Den tekniska och maskinella produktionen skulle styra formen och uttrycket även för estetiska objekt som böcker och trycksaker.⁹⁸ Enligt konstvetaren Magdalena Gram handlade ”den nya typografin” inte bara om ett förändrat estetiskt uttryck. De moderna tekniska

96. Einar Lenning, ”Moderna tryckalster på Stockholmsutställningen 1930”, *Nordisk boktryckarekonst*, nr 11, 1929, 425–426.

97. Magdalena Gram, ”När typografin blev ’modern’: Om modernismens genombrott i svensk typografi”, *Biblis*, nr 34, 2006, 57.

98. Jan Tschichold, *The new typography: A handbook for modern designers* (Berkeley: University of California Press, 1995), 11–12.

produktionsförhållandena med massproduktion, masskonsumtion, ny teknik och reklam skulle kopplas till det estetiska uttrycket.⁹⁹

Vad Tschichold propagerade för var alltså en ny estetik – vad formatförespråkarna kanske skulle kallat det rationellas estetik – som inte hade sin grund i vackra former utan som kopplades till industrialiserade produktionsförhållanden. Just frågan om estetik var annars ett av de argument som fördes fram emot pappersformat med sidproportionen $1:\sqrt{2}$. Som exempel på detta skrev Erik Oldenburg 1932 att ett ”affärspostpapper 297 millimeter högt är icke vackert. Däri ligger ett mycket stort hinder för ett allmänt godtagande av standardformatet och en fullt godtagbar förklaring till att detsamma ännu i dag icke vunnit nämnvärd användning.”¹⁰⁰ I den statliga utredningen om pappersformaten inhämtades skrivelser där myndigheterna fick uttala sig om en övergång till A4. Kammarrätten meddelade här att A4 var ”ur värdighetssynpunkt olämplig”, och Hovrätten för Övre Norrland invände att folio var ”estetiskt tilltalande” då det överensstämde med det gyllene snittet vilket A4 inte gjorde. En övergång beskrevs därför, enligt deras inlaga, som möjlig men inte önskvärd eller lämplig.¹⁰¹ Samtidigt som motståndarna till formatsystemet förde fram estetiska synpunkter som ett tungt huvudargument tog formatförespråkarna sällan upp frågan om estetik. Denna asymmetri kan förklaras av att papperet uppfattades som olika saker i de olika lägren. I det ena var papperet produkten av ett hantverk, och därmed ett vackert och värdigt konstobjekt. I det andra ett medium för att överföra

99. Gram, ”När typografen blev ’modern’”, 59. C. Volmer Nordlunde förde fram Tschicholds bok och Lennings *Normalformaten* som de två viktigaste arbetena om standardieringen av pappersformaten. C. Volmer Nordlunde, ”Tidskrifternas satsnormering”, *Nordisk boktryckarekonst*, nr 7, 1935, 260.

100. ”Normalformatens användning”, *Nordisk boktryckarekonst*, nr 3, 1932, 105.

101. SOU 1943:6, 34.

information, framtaget av en ingenjör och industriellt producerat. Att förespråkarna för A-formatet inte tryckte på estetiska aspekter av formatet berodde på att detta inte var en aspekt av vad de försökte åstadkomma. Lenning berörde kritiken mot formatets estetiska tillkortakommanden och avfärdande den samtidigt genom att påpeka kritikens godtycklighet.

Gentemot normalformaten har även anmärkts, att de vore fula. Detta beror, enligt vissa esteticis uppfattning, på att de vore för smala i förhållande till längden. Enligt andras åsikter borde normalformaten vara smalare än vad de äro för att kunna anses vackra.¹⁰²

Mycket mer än så skrev inte Lenning i frågan om huruvida formatet var vackert eller inte. Även om estetik inte var en uttalad aspekt av formatsystemet så hade det en sådan, dock var den helt annorlunda än den traditionella. Detta estetiska program, en ingenjörens och matematikerns estetik, fördes fram via de bilder som visualiserade formatet (se bilderna 5, 7 och 8). Här är det inte formatets skönhet, eller om det motsvarar gyllene snittet, som är relevant. I stället är det en sorts funktionsestetik där systemets instrumentaltitet snarare än vackra proportioner lyfts fram.

I frågan om estetik kan man dra paralleller till konsekvenserna för resandet som skiftet från droska till järnväg innebar och om vilka historikern Wolfgang Schivelbusch skrivit. Motståndare till järnvägen som resform hävdade att denna resandets mekanisering och industrialisering innebar ”en förlust av ett levande förhållande mellan människa och natur”. Järnvägsresandet producerade ett industrialiserat resande som karakteriserades av mekanisk likformighet, som orsakade ”den desorientering som uppstod när den traditionella, ’naturliga’ formen av resande avlöstes av en ny resteknik”.¹⁰³

102. Lenning, *Normalformaten*, 55.

103. Wolfgang Schivelbusch, *Järnvägsresandets historia: Om rummets och ti-*

Schivelbusch beskriver järnvägens framväxt som en resandets industrialisering. Överfört kan man säga att standardiseringen av pappersformaten var en intensifiering av informationens industrialisering. Informationens förmoderna tid tog enligt detta resonemang slut i slutet på 1800-talet i och med hålkortsmaskinen, skrivmaskinen och hängmappen. Formatens standardisering är en intensifiering av denna process eftersom den för in det första standardiserade elementet från vilket alla andra maskiner, rutiner och möbler sedan kan normeras.

Boktryckaren Hugo Lagerström uttryckte i ett resonemang utifrån Tschicholds idéer sammankopplingen mellan estetiken, ingenjören och typografin:

normalformatens användning liksom utgör en detalj vid tryckens gestaltande i den nya stilen och [har] sålunda blivit ett uttryck för den nya tidens krav. Standardiseringen sammanhänger med den allmänna estetiska nydaningen, och särskilt är detta fallet vad standardisering av pappersformaten beträffar. Denna formatens organisering ingår som ett led i den nya typografiens gestaltning.¹⁰⁴

”Den nya tidens krav”, argumenten om den vetenskapliga rationalitetstanken, formerandet av system, standardisering, ordning och matematik; alla dessa aspekter pekar mot att formatstandardiseringen var en intensifiering, eller innebar ett exempel på, informationens och informationssystemets industrialisering. Formatstandardiseringen var på samma gång en konsekvens av denna process och en orsak till den.

Enligt ekonomhistorikern Lennart Schöns beskrivning av kontorsarbetets utveckling tog det tid innan de innovationer som kom under slutet av 1800-talet kunde användas rationellt i kontorsarbetet. Telefonen, skrivmaskinen, räknemaskinen och bok-

dens industrialisering under 1800-talet (Lund: Arkiv, 1998), 15–17.

104. Lagerström, ”Standardisering av papper”, 28.

föringsmaskinen revolutionerade överföringen och hanteringen av information, men det dröjde dock till 1930-talet innan dessa apparater kunde nyttjas rationellt i arbetet. Kontorets rationalisering drevs i stället fram av en ökad arbetsdelning och specialisering.¹⁰⁵ Schöns analys av kontorsarbetet lägger alltså fokus på ett mer strukturerat sätt att organisera arbetet. Vad jag visar genom analysen av pappersformatens standardisering är att standardiseringen av informationens infrastruktur var en viktig del i denna utveckling. Medan hållkortsmaskinen använts sedan slutet på 1800-talet för att göra komplexa och stora uträkningar, men inte blev vanlig förrän på 1950-talet, var pappersformatens standardisering en mekanisering av den mer all dagliga kommunikationen. I och med standardiseringen lämnar papperet den förmoderna världen bakom sig och blir ett instrumentellt objekt i informationsöverföringen.

SAMMANFATTNING

I detta kapitel har jag undersökt formatfrågan, den drygt 25 år långa debatt om pappersformatens standardisering som till slut 1946 resulterade i standarden SIS 735001. Analysen har visat hur formatet av dess förespråkare framställdes som neutralt, teoretiskt, vetenskapligt, naturligt och matematiskt; något som de ansåg borge för dess ordningsskapande potential. Talet om en vetenskaplig rationalitet och ”ordning och reda” häktade i större strömningar i det svenska samhället under första halvan av 1900-talet, där olika sektorer skulle ordnas på ett rationellt sätt. På dessa områden fanns en strävan att ordna och rationalisera. Från hemmet till vetenskapen, naturen och arbetet ställdes det ordnande ideal-samhället mot det kaotiska och oordnande nuet, den röriga och komplexa samtiden ställdes mot den hägrande ordnade framtiden.

105. Lennart Schön, *En modern svensk ekonomisk historia: Tillväxt och omvandling under två sekel* (Stockholm: SNS förlag, 2007), 319–321.

Pappersmediet gavs genom formatstandardiseringen potentialen att ordna informationssystemet. Det primitiva och vilda skulle motas, och ordning skulle skapas med verktyg från modernitetens vetenskapliga rationalitet. I frågan om pappersformatens standardisering kan man säga att industriell arbetsdelning (taylorism) förenades med ett ordningsparadigm (trädgårdsstaten). I sin studie av "sidans" historia menar bokhistorikern Bonnie Mak att den naturligtvis överför idéer, men viktigare kanske är att den påverkar betydelsen av dessa idéer genom det specifika sätt som dessa blir förkroppsligade på.¹⁰⁶ Överfört till formatfrågan bär formatet med sig idén om sig självt från ingenjörer och kontorsorganisatörer till konsumenter: A4 "förkroppsligar" idén om sin rationalitet. I och med standardiseringen gick papper från att vara ett enkelt bärande underlag för text till att bli en del av ett system, ett system som det var en viktig del i att forma. Kontorspapperets form var inte längre utan betydelse utan dess yta utgjorde en fixpunkt i ett större sammanhang. Detta innebär att papperet i sig blev betydelsebärande, alldeles oavsett sitt textmässiga innehåll. Fastställandet av standarddokumentet SIS 735001 utgjorde slutpunkten för debatten i formatfrågan men också en början på själva standardiseringen.¹⁰⁷ När formatstandarden väl var på plats kunde fler standarder utformas, som byggde på detta element i kommunikationssystemet. Kort sagt *standarden materialiserades*. Om detta handlar nästa kapitel.

106. Mak, *How the page matters*, 5.

107. Formatstandarden har sedan dess reviderats flera gånger. Första gången redan 1952 då den bytte namn till "Pappersformat: Blanketter och lösblad" (SIS 731601).

Standarden materialiseras: Maskiner, möbler och marginaler

Walter Porstmann förstod tidigt att standardiseringen av pappersformaten skulle öppna upp en marknad för standarddimensionerade pärmar, mappar, arkivskåp och bokhyllor. Följaktligen startade han också 1923 Fabriknorm GmbH för att utnyttja denna möjlighet ekonomiskt.¹ I den svenska debatten i formatfrågan var papperets materiella omgivning, såsom möbler, kontorsmaskiner och rum tidigt en viktig del i diskussionen, samtidigt som relationen mellan bredden på pappersproducenternas maskiner och formatet var den stora tvistefrågan. I förra kapitlet visade jag hur formatsystemet med sidproportionen $1:\sqrt{2}$ byggde på en specifik idé om rationalitet: föreställningen om formatsystemet som matematiskt, logiskt och vetenskapligt rationellt vilken anknöt till idéer om ordning som cirkulerade i samtiden. Detta kapitel handlar om omsättningen av idén till praktik, en process som jag kallar standardens materialisering. I kapitlet lyfter jag fram och diskuterar några av de konsekvenser som förändringen av pappersformaten fick, och förmodades få.

Enligt Nader Vossoughian innebar regleringen av papperets dimensioner under 1920-talet i Tyskland att informationens fysiska utformning transformerades. De regler som bestämde formen på

1. Nader Vossoughian, ”Standardization reconsidered: *Normierung* in and after Ernst Neufert’s *Bauentwurfslehre* (1936)”, *Grey Room*, nr 54, 2014, 39.

A4-papper banade väg för standardiserade arkivskåp och bokhyllor.² I den svenska kontexten uppmärksammades också möjligheterna att omforma kontorsmöblerna efter kontorspapperets standardiserade dimensioner. Även om faktiska standarder inte verkar ha tagits fram på området fick formatet en stor betydelse för bland annat utformningen av skrivbord (vilket är ett av de exempel som analyseras i kapitlet).³ Förändringen av pappersformaten innebar också att dokumentens innehållsliga utformning började diskuteras på ett nytt sätt. Hur representativa och vackra affärsbrev borde utformas, och hur brevtexter skulle skrivas, var en fråga som tagits upp i både handböcker och tidskriftsartiklar sedan gammalt. Dessa vägledningarna i hur brev skulle se ut och låta fick i och med formatreformen sällskap av ett annat sätt att diskutera innehållets uttryck och form. I och med införandet av A4 i stället för folio i staten, och den minskning av skrivvyta som det innebar, gjordes beräkningar av kontorspapperets lagringskapacitet. Här handlade det om att räkna tecken, justera marginaler och beräkna tillväxten av arkivalier i arkivens magasin, snarare än att utforma vackra affärsbrev. I samma anda arbetade GSK fram rekommendationer för vad som kallades systematisk maskinskrivning, vilka handlade om hur brev skulle utformas på ett enhetligt sätt. Dessa normer kom att få spridning och influera dokumentutformningen fram till att de förvalda inställningarna i datorernas ordbehandlare tog över.

Med avhandlingens övergripande syfte att förstå kontorspapperet som medieform närmar jag mig i detta kapitel problemet från de två håll som här antytts. För det första papperet som ett objekt

2. Vossoughian, 49.

3. I inledningskapitlet diskuteras svårigheterna att få en bild av alla de standarder som togs fram inom kontorsområdet, och att de varit svåra att få tag på. Standarder för möbler omtalas ofta som en möjlighet men några standardblad har inte återfunnits. Möjligtvis kan några av de skrifter om kontorsmöbelnormer som diskuteras nedan vara de standarder som åsyftas.

i förhållande till den omgivande infrastrukturen för att hantera information, och för det andra papperet som den yta vilken texten fästes på. Denna analytiska uppdelning utgör grunden för hur kapitlet är strukturerat. I avsnittet ”Kontorspapperet i världen” är papperet som objekt i fokus genom två nedslag: informationssystemet och skrivbordet. I den andra delen, ”Kontorspapperet som en värld”, kretsar resonemangen kring kontorspapperets lagringskapacitet, skiftet från handskrift till maskinskrift och textens utformning på papper i A4-format. Kapitlet är alltså tematiskt snarare än kronologiskt upplagt där analysen behandlar kommunikationens och medieringens materialitet på olika nivåer, från ordningen i skrivbordslådan till placeringen av adressuppgifter. I förhållande till förra kapitlet görs här en breddning av det empiriska material som använts. Genom att lyfta fram andra och kompletterande källor som annonser för skrivbord, handböcker i kontorsarbete, en utredning från Riksarkivet och maskinskrivningsinstruktioner vidgas perspektiven på kontorspapperet som medieform ytterligare. Exempelen är tagna från ett tidsspänn om drygt tjugo år från 1930-talets början, alltså både från tiden före och efter 1946 då standarden för pappersformaten fastslogs. Poängen med detta är att se 1946 inte som det avgörande ögonblicket för A4-papperet som medieform utan att lyfta fram formandet som en längre process. Detta kan relateras till frågor om hur man ska förhålla sig till innovation i studiet av teknikhistoria. Enligt Delphine Gardey bör ny teknik inte förstås som att den först uppfinns, sedan designas och till sist används. Snarare är skapandet av tekniken bestämt av en rad föreställningar och förhoppningar, vilka sedan förändras i designprocessen genom en serie oförutsägbara faktorer. När tekniken sedan sprids och används får den nya betydelser och användningsområden i de olika kontexter som den befinner sig i.⁴ Gardeys

4. Delphine Gardey, ”Mechanizing writing and photographing the word: Utopias, office work, and histories of gender and technology”, *History and*

sätt att tänka kring ny teknik är överförbart på standarder för kontorspapper. Analysen i förra kapitlet visade på en mängd olika idéer om vad införandet av A-formatet skulle innebära. Detta kapitel, där olika praktiska implikationer av formatidén undersöks, identifierar och analyserar både planerade och oförutsedda möjligheter som uppenbarade sig i vad som kan jämföras med designfasen i Gardeys resonemang.

KONTORSPAPPERET I VÄRLDEN

Denna första del av kapitlet handlar om kontorspapperet som ett ting vilket sattes i skrivmaskinen, förflyttades, sorterades, lades i mappar och i lådor. Alltså kontorspapperet som objekt i världen. Gina Neff, Brittany Fiore-Silfvast och Sturts Dossick menar att inom den samhällsvetenskapligt inriktade kommunikationsvetenskap som de verkar i har dokument traditionellt studerats som texter, och mindre som materiella artefakter som har en funktion i sociala kontexter. De vill i stället lyfta fram de instrumentella och funktionella roller som objekt (som papper) spelar i social interaktion och institutionella kontexter.⁵ Nu är detta en humanvetenskaplig avhandling, men ett liknande förhållande finns även här. De materiella objekten har, som påpekades i inledningen, varit underordnade i den humanistiska forskning som fokuserat på diskurser och kulturella representationer.⁶ Papper som objekt har dock studerats inom vetenskapshistoriska arbeten som visat hur pappersmedier spelat en viktig roll i formandet av kunskap. Den komplexa omvärlden har historiskt gjorts empiriskt hanterbar med

Technology, vol. 17, nr 4, 2001, 321.

5. Gina Neff, Brittany Fiore-Silfvast & Sturts Dossick, "Materiality: Challenges and opportunities for communication theory", *Challenging communication research*, red. Leah A. Lievrouw (New York: Peter Lang, 2014), 210.

6. Damsholt & Simonsen, 9.

hjälp av papperslappar, listor och tabeller.⁷ Enligt Staffan Müller-Ville och Isabelle Charmantier skapade Linné sitt berömda sexualsystem – ett system av en helt annan typ än det som avses här – med hjälp av olika papperstekniker. Deras forskning visar hur Linnés olika former av papperstekniker inte bara var verktyg för att samla in och bearbeta kunskap utan också intog en central position i fråga om vilken kunskap som överhuvudtaget producerades.⁸ I mer samtidsorienterade studier har funktionen och rollen som kontorspapper intar i det moderna datoriserade kontoret analyserats. En ofta citerad studie i detta sammanhang är Abigail Sellens och Richard Harpers där utgångspunkten är att egenskaperna hos papper som objekt är en viktig ledtråd för att förstå dess fortsatta användning i de allt mer datoriserade kontor som de studerar. Papper är i jämförelse med datorn lätt, tunt och flexibelt och stödjer därför en mångfald av praktiker som inte datorn gör. Detta eftersom sättet att hantera information utvecklats i samspel med papperets fysiska egenskaper.⁹ Kontorspapperets instrumentella och funktionella roller kan innebära en mängd olika saker. I den specifika kontext som det här handlar om var dess funktion att vara en komponent i ett större system. I det följande diskuteras relationen mellan komponent och system, och vilken typ av system som det var man försökte bygga. Här visar jag hur de förändrade dimensionerna på det till A4 standardiserade kontorspapperet innebar att infrastrukturen för att hantera objektet var möjlig att omforma i en mer systematiserad riktning. Tanken var att en standard för kontorspapperet skapade möjligheter för andra standarder, inte

7. För en översikt se Anke Te Heesen, *The newspaper clipping: A modern paper object* (Manchester: Manchester university press, 2014), kapitel 1.

8. Müller-Ville & Charmantier, "Natural history and information overload"; Müller-Ville & Charmantier, "Carl Linnaeus's botanical paper slips".

9. Sellen & Harper, 17–18. Gitelman för ett liknande resonemang om relationen mellan papper och praktiker, *Paper knowledge*, 1–3. Se också nästa kapitel.

endast för pappersmediet i sig, utan också exempelvis för kontorsmöbler och skrivmaskiner.

Format i cirkulation

En beskrivning av papperets väg genom det efter A4 anpassade systemet gav Arvid Åhlin – då sekreterare i GSK och konsulent på Esseltes blankettjänst – i *Kontorsvärlden* några månader efter det att standarden antagits 1946 och formatomställningen i staten vunnit laga kraft i januari 1947. Åhlin uttrycker tanken om att formatstandardiseringen påverkar måtten på andra föremål som används i informationssystemet, och att formatet bidrar till en standardisering av dessa. För att exemplifiera beskriver han en offerters resa genom kontoret.

Offerten omfattar en samling handlingar i A4 såsom brev, katalogblad, ritningar och pergamynpåsar med fotografier eller prover, vilket allt insattes tillsammans med skiljeblad i en offertmapp. Skiljebladen äro givetvis bredare än A4-blanketterna och bli därför avgörande för mappens minimimått. Å andra sidan skall pärmen bekvämt kunna nedläggas i ett C4-kuvert, vilket följaktligen bestämmer maximimåtten. Då försändelsen är klar, läggs den i en brevkorg, som bör kunna sättas ned i en skrivbordslåda, vars dimensioner således påverkas av brevkorgens mått. Efter postbehandlingen kan försändelsen komma att hamna i en brevlåda hos mottagaren. Brevlådan bör ha en öppning som tillåter nedläggandet av ett C4-kuvert och på postavdelningen hos företaget böra de olika hjälpmedlen dimensioneras med tanke på detta kuvert. Från postavdelningen sändes pärmen – kanske i rörpost eller liknande anordning – till det tjänsteställe, som skall handlägga ärendet. Under arbetet förvarar vederbörande tjänsteman offertmappen i sitt handarkiv, vilket bör ha sådana förvaringshjälpmedel, som tillåta förvaring av offertmappen. Sedan behandlingen av ärendet är avslutad går offertdokumenten slutligen till ett centralt arkiv, vars utrustning också bör medge förvaring av mappen ifråga.¹⁰

10. Arvid Åhlin, ”Grafisk och kontorsteknisk standardisering”, *Kontors-*

Här framställs idén om formatsystemets rationalitet att kunna tillämpas praktiskt genom anpassningar i varje del av infrastrukturen som kontorspapperet cirkulerade i. I citatet nämns en mängd sätt att omsluta, särskilja, skydda och hålla samman dokumenten under deras cirkulation. Liksom de behållare att förvara mappen i, tillfälligt i brevkorgar, brevlådor och skrivbordslådor, och mer permanent i arkivhyllor, var det ideala kontoret i Åhlns tappning helt anpassat efter A4. Ett rationellt kontor efter formatstandardiseringen var ett kontor där alla dessa små detaljer var ordnade. Ingenting var för litet för att ta i beaktande när A4-formatets fördelar skulle förklaras, men så är kontorspapperet som medieform i hög grad en mediehistoria om små justeringar och ömsidiga anpassningar. För att illustrera varför dessa små detaljer är viktiga kan frågan om hålslag vara ett exempel, där fortfarande i dag olika länders lösningar skiljer sig åt. När GSK initierades 1945 fanns det en underkommitté som skulle behandla ”fästhålsfrågor”. Problemet uppmärksammades så sent som 1967 i *Dagens Nyheter* som rapporterade angående förberedelser för att ta fram en internationell standard för fästhål att Sveriges ”förhållande till främmande makt är inte gott, när det gäller hål i papper”. Den svenska normen som fortfarande används har måtten 21-70-21 millimeter mellan hålen och är ett arv från Anders Tengwalls patent från 1889.¹¹

Åhlin ger i det långa citatet ovan uttryck för tanken om ett informationssystem, där delarna i minsta detalj fungerar ihop. Detta

världen, nr 3, 1947, 90.

11. ”Stora pärmkriget: Sverige försvarar ett åttiårigt patent”, *Dagens Nyheter* 10/10 1967, 7; se även ”Nytt från GA”, *Grafiskt forum*, nr 9, 1961, 433. För en diskussion kring skillnaderna mellan USA och Europa se Howard T. Senzel, ”Looseleafing the flow: An anecdotal history of one technology for updating”, *The American Journal of Legal History*, vol. 44, nr 2, 2000, 119–121.

kan förstås i analogi med en annan infrastruktur, järnvägen. ”Hjulen, skenorna och vagnarna är endast delar av en enda stor maskin vars riktiga justering, delarnas anpassning, är en helt nödvändig förutsättning för att det hela ska fungera perfekt.”¹² Att betrakta kontoret som en maskin är i källmaterialet tämligen ovanligt, utan ordet som används för att beskriva kontoret som en infrastruktur för att cirkulera kontorspapper är system.¹³ Birgitta Conradson, som i sin avhandling studerat bland annat skönlitterära beskrivningar av kontoret och kontorsarbetet, menar däremot att maskinmetaforen där användes flitigt. Kontoristerna beskrevs som kuggar eller maskindelar, kontoret som ett maskineri och chefen som arbetets hävstång. ”Maskineriet kom sakta igång under svagt gnis-sel, skrivmaskinerna, adderingsmaskinerna, pennorna, telefonerna [...] allt vävdes ihop till en symfoni som skar gällt”.¹⁴

Formatstandardiseringen framställdes alltså ha potential att omforma kontoret till ett effektivare system, genom delarnas anpassning till A4-formatet – och som en följd därav till varandra. I det idealiska och standardiserade systemet var alla de lådor, kuvert och pärmar som användes i överföringen av offerten, det citerade exemplet ovan, kopplade till A4-papperets 210 x 297 millimeter stora yta. A4 blev därmed kontorets likare, och samverkan mellan systemets olika delar berodde på formatets exakthet. Standardiseringen av pappersformaten handlade i detta perspektiv om någonting större än bara kontorspapperets dimensioner, nämligen om

12. Ur *An exposition of the danger and deficiencies of the present mode of railway construction* (1846) citerad i Schivelbusch, 21–22.

13. Ett undantag är dock Sveriges kontoristförenings och GSK:s kurs ”Blanketten i kontorets tjänst” som hölls på olika håll i landet i början av 1950-talet och hade ett stående inslag med rubriken ”Kontoret: ett pappersmaskineri”. Se exempelvis ”Blanketten i kontorets tjänst: Ny succékurs i Malmö”, *Kontorsvärlden*, nr 12, 1952, 396.

14. Conradson, 65. Här citerar hon Waldemar Hammenhögs *Svenske Apollo* (1935).

möjligheten att forma standardiserade system. Visionen kan alltså sammanfattas som att kontorspapperet hade potentialen att omforma, och standardisera, informationssystemet som sådant genom dess funktion som materiellt medieobjekt.

Systemmetaforen var alltså vanlig att ta till när kontoret skulle beskrivas. Det är här på sin plats att precisera vad som avsågs med systemet. I JoAnne Yates studie om uppkomsten av vad hon kallar formella interna kommunikationssystem i slutet av 1800-talet i USA blev pappersmediet ett verktyg för ledningen att koordinera och kontrollera företaget. Detta skilde sig från tidigare då den interna korrespondensen primärt varit ett sätt att överbrygga avstånd, till exempel i kommunikationen med företrädare ute på fältet. I Yates amerikanska kontext är uppkomsten av dessa kommunikationssystem starkt kopplade till en idé om företagsstyrning, *systematic management*, som stipulerade hur arbetsdelning och ordergivning skulle struktureras.¹⁵ För de kontorsorganisatörer, typografer och standardiseringsmän som var engagerade i standardiseringen av pappersformaten i Sverige handlade idéerna inte om företagsstyrning, utan man var primärt intresserad av informationshantering. Det som skulle rationaliseras var kontoret och kontorsarbetet, inte nödvändigtvis hela företaget. På så sätt får system i denna undersökning en annan innebörd än hos Yates. Om Yates sätter likhetstecken mellan företaget i sin helhet och kommunikationssystemet, innefattar system i det material jag studerar kontoret. Systemet för att cirkulera information, som jag här skriver om, ska inte förväxlas med företaget eller koncernen i sig, utan det handlar här om själva infrastrukturen för att cirkulera papper. Mats Greiff beskriver på flera ställen i sin avhandling om kontorsarbetet på Kockums och SKF det mödosamma och komplicerade arbetet där handlingar i flera olika kopior i olika färger, stämplas, sorteras, skickas, arkiveras och får man förmoda läses. Anvisningarna för hur

15. Yates, xvii, 2.

dokument skulle behandlas på SKF:s kontor uppgick 1928 till närmare 1000 sidor.¹⁶ Att kontorsarbetet reglerades av noggrant specificerade instruktioner är något som Ingrid Jeacle och Lee Parker också observerat. De påpekar att kontorsmanualerna från tidigt 1900-tal är uttömmande på en närmast bagatellartad nivå vad gäller appliceringen av vetenskap och system på alla aspekter av det administrativa arbetet.¹⁷

Om aktörerna i formatfrågan uppvisade en något förenklad uppfattning om kontorsarbetets komplexitet så var förståelsen för pappersmediet större. I bild 9 på sidan 120, som Åhlin använde som stöd för sitt resonemang i artikeln som citerades ovan, innefattas även pappersbruk, tryckeri, bokbinderi och posten i den infrastruktur som papperet ingick i. Pappersformaten var alltså inte endast en fråga för kontoret utan för ett större mediesystem som hanterade kontorspapper på ett eller annat sätt: dess produktion eller sammanbindning, blanketternas tryckning och deras transport över större geografiska avstånd, och så vidare. Denna bild hade ursprungligen publicerats i en artikel av samme Åhlin i *Esseltekalendern* 1947 men återanvändes flera gånger, förutom av Åhlin av Einar Lenning i *Svensk formatstandard* (1950) och av Bertil Nyströmer i *Kontorsorganisation* (1949).¹⁸ Bilden är talande för synen på

16. Greiff, 187, 246–248, 255.

17. Ingrid Jeacle & Lee Parker, ”The ‘problem’ of the office: Scientific management, governmentality and the strategy of efficiency”, *Business History*, vol. 55, nr 7, 2013, 1081.

18. Lenning, *Svensk formatstandard*, 77–80, använde bilden för att diskutera hur standardformaten utgjorde en möjlighet till ytterligare standardisering inom kontors- och tryckeriområdet. För kontoret handlade det om allt från lådor, skåp, pärmar och mappar till dupliceringsmaskiner, kopieringapparater och skrivmaskinens valsar. Vidare kunde också bokhyllor, bokskåp, brevlådor och brevinkast vara möjliga att normera eftersom pappersformatet var standardiserat. Inom det tryckeritekniska området handlade det om satsytor och spaltbredder för facktidskrifter. Hos Nyströmer

kontorspapperets funktion i informationssystemet. Om pappersformatet med sidproportionen $1:\sqrt{2}$ i förra kapitlet framstod som en idé som kunde realisera drömmen om ordningen, ger bilden ledtrådar till hur det skulle kunna göras rent praktiskt. Beroende på vad artikeln handlade om, och vad bilden skulle illustrera, fick den olika rubriker: "formatsammanhang" eller "blankettsammanhang". Vad bilden försöker fånga är den infrastruktur som kontorspapperet ingick i, från tillblivelse till slutförvar, för att visa hur förändringen av pappersformaten potentiellt kunde påverka detta sammanhang. För en mediehistoriker kan den fungera som en visualisering av kopplingsschemat för informationssystemet för kontorspapper i slutet på 1940-talet. Betraktad som en kontorspapperets motsvarighet till kommunikationsmodellen i Claude Shannons teori uttrycker den också en teori om "signaler" snarare än "betydelse".¹⁹ Enligt Shannons inflytelserika modell, om störningar i elektronisk signalöverföring i kanalen från källa till mottagare, är "de semantiska aspekterna av kommunikation irrelevanta för det ingenjörsvetenskapliga problemet".²⁰ Kontorspapper är ett objekt som förflyttas mellan möbler, i kuvert och påsar, läggs i lådor och staplas i hyllor. A4-formatets funktion som komponent i informationssystemet handlar om att delarna anpassas efter kontorspapperet som likare. Med Shannons modell i tankarna kan

används bilden i samband med diskussionen av så kallade blankettrevisorer. Bertil Nyströmer, *Kontorsorganisation* (Stockholm: Förlags AB Affärssekonomi, 1949), 461. Åhlins bidrag i *Esseltekalendern* redogör för formatstandarderna. "Standardisering av pappersformat", *Esseltekalendern* (Stockholm: Esselte, 1947). En tidigare och mer avskalad version av bilden hade också publicerats 1943 i "Lagerartiklar i standardformat", *Esseltes blanketthandbok* (Stockholm: Esselte, 1950). Bilden kom ursprungligen från Esselte.

19. John Durham Peters, *Speaking into the air: A history of the idea of communication* (Chicago: University of Chicago Press), 23.

20. Claude Shannon, "A mathematical theory of communication", *The Bell System Technical Journal*, vol. 27, nr 3, 1948, 379.

standardiseringen av pappersformat och möbler ses som ett försök att minimera bruset i den kanal som överförde signalen. Formandet efter den 210×297 millimeter stora ytan innebar alltså möjligheten att göra kontoret till just ett system i bokstavlig mening.

I skrivbordslådan

Kanske är det för att bilden ursprungligen kom från ett tryckeritekniskt företag som det endast finns en människa avbildad, en ingenjör vid sitt ritbord. Bilden av det idealiserade informationssystemet döljer därmed en stor del av arbetet. Systemmetaforen till trots var det manuellt arbete som fick informationen att cirkulera. Från denna mer översiktliga nivå av infrastrukturen för att hantera information ska en specifik möbel som var central i hanteringen av kontorspapperet som objekt diskuteras mer i detalj: skrivbordet. Denna möbel var en av de viktigaste noderna där kontorist och informationssystem möttes (se bild 10 på sidan 125). På större kontor sammanlänkade med transportbanor för att cirkulera handlingar, var skrivborden den huvudsakliga plats där information producerades, kopierades och konsumerades. I stora salar med skrivbord uppställda i så kallad kolonnsuppställning – även pejorativt omtalade som ”trälhav” – satt kontoristerna på rad och arbetade. Cornelia Vismann skriver att en uppfattning som fanns bland tyska kontorsorganisatörer runt sekelskiftet 1900 var att ”administrativ omstrukturering måste ta sin början i statens mikrokosmos: tjänstemannens skrivbord”.²¹ En liknande idé fanns också i USA under samma tid, fast där handlade det om skrivbordet som ett möjligt medel för att rationalisera företagets kontor. Effektiviseringen av arbetet genom skrivbordet handlade om allt från utformningen av dess lådor till instruktioner för hur kontoristen skulle hålla det städat.²² Ingen av dessa iakttagelser handlar om

21. Vismann, *Files*, 133.

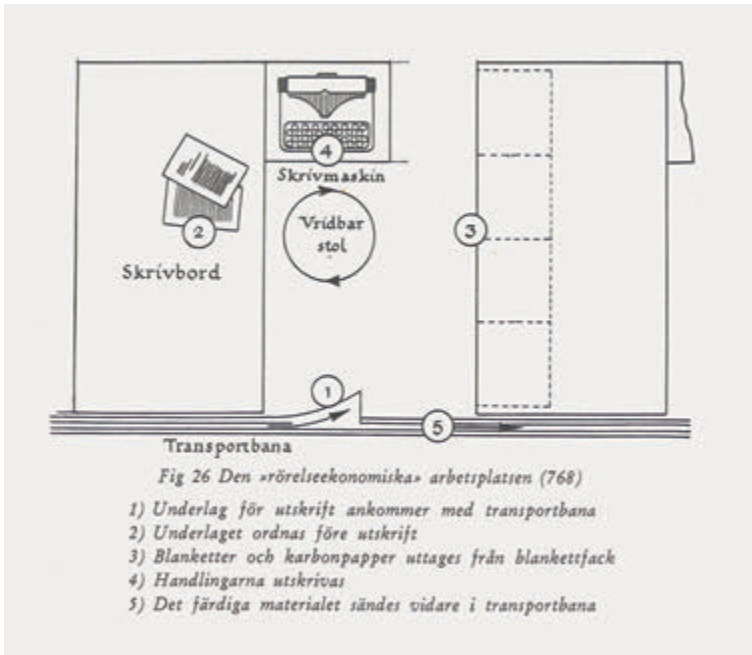
22. Jeacle & Parker, 1083.

kopplingen mellan A4-papperet och skrivbordet – i Vismanns fall eftersom formatsystemet inte skulle bli standard förrän tjugo år senare, och i den amerikanska kontexten har formatet aldrig blivit standard. I svenska handböcker om kontorsarbete från 1930-talet och framåt hade skrivbordet en självklar plats. Ibland med egna kapitel, eller som en del av längre avsnitt om kontorsmöbler i allmänhet, utreddes frågor kring hur papper och utensilier borde sorteras för att arbetet skulle kunna utföras på bästa sätt, ergonomiska aspekter och val av lådsystem. Skrivbordet beskrevs ofta i handböckerna som något mer än bara en möbel: det var en maskin, ett verktyg eller ett redskap för den enskilde kontoristen i dennes arbete.

I handböckernas instruktioner för skrivbordsarbetet fanns vad man kan kalla ett renhetsideal kring hur skrivbordet skulle se ut för att arbetet skulle ske så effektivt som möjligt. Enligt Henny Elghammars *Sekreterarhandboken* karakteriserades ett modernt skrivbord av att ”det skall ingenting finnas på det”. Bara de kontorspapper som kontoristen arbetade med just för tillfället skulle ligga framme, alla andra skulle vara sorterade i skrivbordslådorna.²³ I en artikel i *Affärsvärlden* 1934 hävdades på samma tema att skrivbordet ”måste vara fritt från alla onödiga papper, ingenting får distrahera, tjänstemannen skall lätt ha möjlighet att koncentrera sig på sin uppgift.”²⁴ I en handbok översatt från engelska, *Hur den praktiske mannen arbetar* (1938), uttrycktes renhetsidealet genom att skrivbordet liknades vid ett slagskepp på vars ”däck finnas, väl utplacerade, de pjäser, som krävas för striden, men ingenting därutöver. Däcket är lätt överskådligt. Intet skymmer målet för

23. Henny Elghammar, *Sekreterarhandboken* (Stockholm: Natur och kultur, 1950), 32. Se även *Statens kontorsmöbelserie* (Stockholm: Esselte AB, 1944), 23.

24. Sign.: Organisatör, ”Moderna kontorsmöbler: Nya riktlinjer för möbelutformningen”, *Affärsvärlden*, nr 7, 1934, 287.



10. En schematiserad skiss av en arbetsplats. Ur Bertil Nyströmer, *Kontorsorganisation* (1949), 448.

befälhavarens aktion.²⁵ I forskning om mer nutida kontorsarbete har idén om det rena skrivbordet som ideal ifrågasatts, även om arbetet i dessa studier är av en helt annan karaktär än det som utfördes på de fabriksliknande kontor vilka här studeras.²⁶

25. *Hur den praktiske mannen arbetar* (Stockholm: Natur och kultur, 1938) 5. uppl., 22. Boken kom ut i sex upplagor mellan 1920 och 1951. Exempel på ordning och reda på skrivbordet diskuteras också av Conradson, se exempelvis sidan 122 och 160.

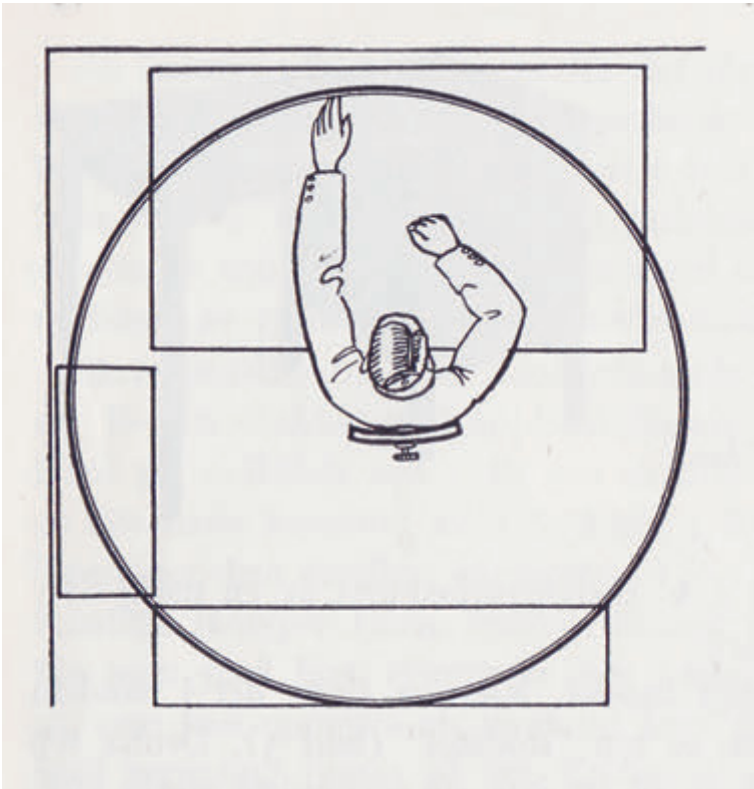
26. I kontrast till denna ordningsdiskurs har etnologiska studier av mer nutida kontorsarbete visat hur ordning kan vara en viktig del i arbetet. Sellen och Harper, som studerat kontorsarbete på IMF, hävdar att ett stöki

För att åstadkomma dessa rena ytor förordades en organisation av och i lådorna. Renhetsidealet, skrivbordslådorna och det effektiva arbetet kan alltså sägas vara tätt sammanflätade. I mycket av kontorslitteraturen fanns en tanke om att det mesta av materialet skulle finnas tillhands i skrivbordet, snarare än att finnas i hyllor och skåp. Detta var ett uttryck för arbetets effektivisering och rationalisering där kontoristen i största möjliga mån skulle förbli sittande på sin stol – något som benämndes ”rörelseekonomi” (se bild 11 på sidan 127). Följaktligen ägnas ett kapitel i *Hur den praktiske mannen arbetar* åt lådorna i det ”systematiserade skrivbordet”. I detta kombinerades olika vad som här kallades genrer (brev, offerter, kataloger, reskontra) med specificerade platser i möbeln: den övre högra lådan (pappersförråd), mittenlådan (pennor, gem, linjal, brevsprätt), nedre vänstra (två vertikalsystem i kvartformat), nedre högra (vertikalsystem i folioformat), övre vänstra lådan (kortsystem).²⁷ I den sjätte upplagan från 1951 hade denna uppdelning av lådorna renodlats. Skrivbordet skulle nu ha två hurtsar där formatet helt var i fokus. I denna glidning från genre till pappersformat delades de olika lådorna upp efter blanketter, arbetspapper och registerkort i A4, A5 och A6.²⁸ I mitten av 1940-talet började pappersformatet bli något som lyftes fram i handböckernas texter om skrivbordet. I samband med detta började också orden

skrivbord med papper, rapporter och post-its i ordning är ett tecken på att intensivt arbete sker. Sellen & Harper, 72. På samma linje har en studie av administratörer vid Aalto universitet visat hur de använt skapandet av pappershögar som en medveten strategi för att strukturera det dagliga arbetet. Sari Yli-Kauhaluoma, Mika Pantzar & Sammay Toyoki, ”Mundane materials at work: Paper in practice”, *Sustainable practices: Social theory and climate change*, red. Elizabeth Shove & Nicola Spurling (London: Routledge, 2013), 74.

27. *Hur den praktiske mannen arbetar* (1938), 27–44.

28. *Hur den praktiske mannen arbetar* (Stockholm: Natur och kultur, 1951), 19–31.



11. Inom "armens aktionsradie" skulle allt som användes mer regelbundet placeras, såsom telefon, räknemaskin, pärmar och böcker. Ur Henny Elghammar, *Sekreterarhandboken* (1950), 34.

rationell och effektiv leta sig in i beskrivningarna av både arbetet och möblen.²⁹

29. Ett undantag från detta är två publikationer om normer och standarder för kontorsmöbler i statliga myndigheter och verk där denna typ av beskrivningar lyser med sin frånvaro. Värt att notera är att möblerna redan 1944 var anpassade för både papper i A4 och folio. *Statens kontorsmöbelse*

Ytterligare ett uttryck för idéer om skrivbordslådans roll i kontorsarbetet, som än tydligare anknöt till de nya pappersformaten, fanns i annonser från olika kontorsmöbeltillverkare. I facktidskrifterna fanns ofta annonser för kontorsmaskiner och kontorsmöbler, annonser som också hittade till dagstidningarna. I en marknadsfördes ett skrivbord med rubriken ”Effektivare möbler – effektivare arbete, rationalisera med Tranås”. Vidare påpekades att skrivbordsarbetet i Sverige årligen kostade över en miljard kronor och att det ur både arbetsgivares och arbetstagares synvinkel var ”av stort intresse att förbättra utbytet av denna väldiga utgiftspost genom att även rationalisera kontorsmöbleringen”.³⁰ På ett liknande sätt marknadsfördes ett skrivbord från AB Hadar Schmidt 1944 genom att ett inskaffande av deras möbler skulle innebära en ”förhöjd kontorskapacitet” och ett ”rationellare, vida mer ekonomiskt utnyttjande av arbetskraften”.³¹

”Nytt och Nyttigt för kontoret” var en återkommande kolumn i *Kontorsvärlden* som i skarven mellan reklam och redaktionellt material handlade om olika tekniska nymodigheter. När det ”rationaliserade skrivbordet” omskrevs 1944 lyftes relationen mellan pappersformaten och skrivbordslådornas dimensioner särskilt fram. Artikeln beskriver i detalj fördelarna med en ny produkt från AB Tranås kontorsmöbler, vars ”nya kontorsmöbelserie visar en långt driven rationalisering av just kontorsbordet”. Det som enligt artikeln gjorde skrivbordet rationellt var att dess lådor och hurtsar var anpassade efter papper enligt formatsystemet.

Den eller de arkitekter, som fått uppdraget att verkställa denna, ha helt djärvt byggt upp konstruktionen på det metriska pappers-

(Stockholm: Esselte AB, 1944) och *Statens kontorsmöbelnormer* (Stockholm: Victor Pettersons Bokindustriaktiebolag, 1949).

30. Annonser för AB Tranås kontorsmöbler, *Kontorsvärlden*, nr 10, 1942, 9.

31. Annonser för AB Hadar Schmidt, *Kontorsvärlden*, nr 4, 1944, 8.

formatet och de ha lyckats göra detta på ett så elegant sätt, att även tidigare använda pappersformat kunna begagnas. Bäst komma emellertid de borden till sin rätt hos den företagare, som varit fram-synt nog att lägga sig till med DIN-formaten.³²

Flera kontorsmöbeltillverkare som marknadsförde sina produkter från 1944 och framåt tryckte just på relationen mellan de ”nya” formaten och möbeln. I en annons från Ragnar Bergs 1945 hävdas att för ”första gången kan skrivbordet bli ett effektivt verktyg för skrivbordsarbetet – varje låda, ja, varje del av lådutrymmet medarbetar till effektiviserat skrivbordsarbete.”³³ Åtvidabergs industrier, företaget som sedermera blev Facit, återkom till detta i flera olika annonser, exempelvis i en från 1949, där det heter att skrivbordet ”bör utformas så att det blir ett verkligt effektivt arbetsredskap. Lådorna skall passa blanketternas standardformat: A4, A5, A6 etc. Hurtsarna skall vara så konstruerade att man i dem kan kombinera de lådor man behöver.”³⁴ Detta är endast några exempel på hur man i annonser förde fram anpassningen efter formatsystemet som styrkan med möbeln. Exemplet är långt flera och så sent som 1963 marknadsfördes en kontorsmöbelserie från Hadar Schmidt som ”systematiskt uppbyggd kring enhetsmättet A4”.³⁵

Dessa kontorsmöbeltillverkare ansåg alltså att det var möjligt att sälja skrivbord med hjälp av A-formatet. För analysen i detta kapitel innebär annonserna ett konkret uttryck för de mer svävande idéerna om formatsystemets ordnande potential från formatfrågans debatter: standardens materialisering i skrivbordslådan. Ett sätt att

32. ”Nytt och nyttigt för kontoret”, *Kontorsvärlden*, nr 9, 1944, 34.

33. Annonser för Ragnar Berg AB, ”Stål och trä gå hand i hand”, *Kontorsvärlden*, nr 9, 1945, omslagets baksida.

34. Annonser för Åtvidabergs industrier, ”Bygg kontoret kring blanketten”, *Kontorsvärlden*, nr 4, 1949, 117.

35. Annonser, ”Kontorsutrustning av i dag”, *Kontorsvärlden*, nr 4, 1963, 205; se även annonser för Kågens industrier AB, *Kontorsvärlden*, nr 3, 1962, 117.

förstå omformandet av skrivbordslådan efter papperets format är att dess rationalitet kunde *överföras* till skrivbordet. Eftersom arbete och skrivbordsmöbel sammankopplades i hög grad kunde denna överföring också sägas göra arbetet rationellt. Ett annat sätt att förstå det är att i denna sammanslagning, i mötet mellan papper och skrivbord, *skapas* rationaliteten. Skrivbordslådan i sig är bara ett tomrum, papperet endast en yta med bestämda mått i sidförhållandet $1:\sqrt{2}$. Sammanförandet av papper-skrivbord, i denna specifika konfiguration, skapar den ordning som betraktas som rationell. Skrivbordslådan realiserar idén som ligger förborgad i formatet, en idé utan vilken skrivbordet i sin tur inte kan vara rationellt. Utan lådorna är formatet bara rationellt på ett idéplan, och lådornas rationalitet skapas i sin tur av papperet, de behöver papperet för att vara ordnande. Rationaliteten är en konsekvens av sammanslagningen av papper och skrivbordslåda, snarare än något som finns i de olika objekten isolerat.

Formatstandardiseringen hade också konsekvensen att skrivbordet i sig kunde standardiseras, vilket är ett exempel på att standarder skapar förutsättningar för standarder. Birgitta Conradson intervjuade för sin avhandling Ragnar Berg, som startade firman med samma namn. Berg påpekade att behovet av standardiserade kontorsmöbler redan uppkommit på 1920-talet, men att det inte gått att åstadkomma förrän pappersformaten standardiserats. ”Det skulle dröja till 1940-talet innan kontorsmöblerna definitivt utformades för sin absoluta funktion, dvs att förvara papper.”³⁶ Den tyske arkitekten Ernst Neufert hade redan 1936 i sitt inom arkitekturen inflytelserika verk *Bauentwurfslehre* kommit fram till att pappersformaten utgjorde grunden för dimensioneringen av möbler som användes för skrivande och dokumentlagring.³⁷ Detta

36. Conradson, 255 (fotnot 6).

37. Vossoughian, 39. Detta exempel ur den tredje utgåvan från 1936 av *Bauentwurfslehre* som fortfarande ges ut i nya utgåvor – varav den senaste

var också något som uttrycktes i reklamen. I en annons för Åtvidabergs skrivbord i ”Standard-serien” utvecklades idén om att skrivbordet ”byggdes upp inifrån”. Genom att identifiera vilken typ av material som skrivbordet skulle innehålla – exempelvis blanketter, indexkort, brevpapper, mappar och register – byggdes sedan möbeln upp av ett antal standardiserade lådtyper: A-låda (för pennor och papper i mindre format), B-låda (för blanketter), C-låda (för hängmappar och kortkrubba, det vill säga en hållare för kortregister).³⁸ I detta blir förutom kontorsarbetet också själva byggandet av skrivbordet rationellt, inte minst genom att det producerades av standardiserade delar som fogades ihop.

För att summera: I texterna om arbetet vid och utformningen av kontoristernas skrivbord uttrycktes ett renhetsideal kring hur arbetsplatsen skulle vara beskaffad. Detta mikrokosmos, för att låna Vismanns term, omformades efter A-formatet så att dess lådor skulle samspela med kontorspapperet och skapa möjligheter för rationellt arbete – i alla fall om man får tro skrivbordstillverkarna själva. Rena skrivbordsytor skapades genom ordning i skrivbordslådan. Ordning i skrivbordslådan skapades genom A4-papperet. Detta är ett tydligt exempel på hur formatets teoretiska rationalitet tänktes överföras till praktiken. Standardiseringen av pappersformaten innebar också möjligheter till att standardisera tillverkningen av kontorsmöbler – och där är skrivbord ett av de bästa exemplen på alla de möbler vars dimensioner var kopplade till kontorspapperet.

och fyrtioförsta kom ut 2015.

38. Annonser för Åtvidabergs industrier, ”Bygg upp skrivbordet inifrån!”, *Kvinnliga kontoristföreningens meddelanden*, nr 4, 1946, omslagets insida.

KONTORSPAPPERET SOM EN VÄRLD

I föregående avsnitt diskuterades hur A4 praktiskt skulle kunna implementeras i informationssystemet. På samma gång har jag också visat hur hopkopplat papperet var med de möbler och maskiner som var helt avgörande verktyg för informationshanteringen. Här fortsätter analysen genom att den mediehistoriska blicken riktas mot papperets yta. Förändringen av papperets dimensioner, och minskningen av pappersytan, fick också konsekvenser för kontorspapperet som en yta att fästa tecken och grafiska element på. Det arbete som sattes igång för att omforma och standardisera blanketter, som de två följande kapitlen handlar om, var en sådan konsekvens av denna förändring. Omställningen till A4 från folio hos de statliga myndigheterna och verken gjorde att man i olika sammanhang, och vid olika tidpunkter, funderade på relationen mellan maskinskriften och skrivytan. Hur mycket text kunde egentligen ett papper lagra, och hur kunde ändrade sätt att utforma brev, blanketter och så vidare bidra till en ökad lagringskapacitet?

Analysen i detta avsnitt vilar i huvudsak på tre källor. 1930 lade Statens provningsanstalt fram ett förslag till ändrad Normalpappersförordning, där en förändring av pappersformaten fördes fram som ett alternativ. Riksarkivet ombads yttra sig i frågan för de svenska arkivens räkning, och andre arkivarie Per Samzelius utsågs att utreda frågan. I promemorian resonerade han kring de möjliga konsekvenserna för arkivinstitutionerna av arkivaliernas potentiellt mindre skrivyta. I den statliga utredningen från 1943, som krattade manegen för att införa A4 i statsapparaten, omskrevs konsekvenserna av förändringen av pappersformaten ofta på en hög detaljnivå. Utifrån dessa två texter behandlas frågor om A4-papperets lagringskapacitet. Avslutningsvis i kapitlet diskuteras, det jag kallar, karteringen av papperets vita fläckar. Det görs utifrån GSK:s rekommendation "Systematisk maskinskrivning" som lade fram förslag på en enhetlig utformning av dokument från 1952. De två

första källorna är alltså äldre än publiceringen av formatstandarden 1946, och utreder möjliga konsekvenser. I dessa texter uppvisas dock ett nytt sätt att tala om papper, bokstäver och siffror, vilket jag ser som ett uttryck för standardens materialisering. I detta går analysen också utanför kontorsrummet, och ned i arkivet, men problematiken som lyfts fram är överförbar på kontoret och kontorsarbetet.

Handskrift och maskinskrift

Skrivbordet var den viktigaste möbeln i informationssystemet, skrivmaskinen i sin tur det viktigaste inskriptionsmediet. För att åter hänvisa till bild 9 på sidan 120 så visar den hur en mycket stor del av papperet som cirkulerade i informationssystemet passerade genom skrivmaskinen. Skrivmaskinen är ett mycket omskrivet fenomen, och forskningen kan grovt delas upp i två spår, ett som handlar om själva apparaten och ett om maskinskriverskan. Skrivmaskinen som tekniskt objekt har intresserat ekonomihistoriker som fört fram olika förslag för att förklara hur den enligt många suboptimala utformningen av tangentbordet QWERTY blivit standard.³⁹ Under skrivmaskinens tidiga historia hade olika tillverkare arrangerat tangentbordet på sitt eget sätt, och sedermera laborerades det med alternativa uppställningar som sades kunna öka skrivhastigheten.⁴⁰ Skrivmaskinens intåg på kontoren förändrade skrivandets villkor på flera sätt – arbetet mekaniserades, kvinnorna tog i allt större utsträckning plats på kontoret, arbetsmiljön blev

39. För en summering av de olika ståndpunkterna, och ett eget bud, se Andreas Reinstaller & Werner Hölzl, "Big causes and small events: QWERTY and the mechanization of office work", *Industrial and Corporate Change*, vol. 18, nr 5, 2009.

40. Ibid.; Delphine Gardey, "The standardization of a technical practice: Typing (1883–1930)", *History and Technology*, vol. 15, nr 4, 1999.

bullrigare och hastigheten i informationssystemet högre. Både för dagens historiker och samtida betraktare har skrivmaskinen förkroppsligat radikaliteten i den transformation som kontoret genomgick.⁴¹ Det andra spåret i forskningen handlar om maskinskriverskan och hennes arbetsförhållanden och hur maskinskrivningsyrket – tillsammans med yrken som växeltelefonist och stansoperatris – blev en inträdesbiljett för kvinnor på kontoren runt sekelskiftet 1900.⁴² De två spåren har gemensamt att den ökade skrivhastigheten uppfattats som den viktigaste konsekvensen av skrivmaskinens utbredning i kontorsarbetet. Hastighetsaspekten är central både i studier som syftar till att förklara optimeringen av maskinen och i undersökningar av hur skrivarbetet blev en kvantifierbar syssla sammankopplad med tayloristiska idéer kring arbetets organisering. I analysen av A4-papperets lagringskapacitet och informationsförtätning, som det handlar om här, skulle ett potentiellt tredje spår behöva läggas till dessa två: maskinskriften. De bokstäver, siffror och symboler som var resultatet av det hårda slitet vid tangentbordet har inte i samma utsträckning uppmärksammats av forskningen. Genom att rikta blicken mot maskinskriften blottläggs en annan mediehistoria som inte har med tangenter eller arbetsförhållanden att göra utan som handlar om lagring av information.

En som dock uppmärksammat skiftet från handskrift till maskinskrift är Friedrich Kittler som skriver att "[r]umsligt anvisade och

41. Delphine Gardey, "Culture of gender, and culture of technology: The gendering of things in France's office spaces between 1890 and 1930", *Cultures of technology*, red. Helga Novotny (New York: Berghahn books, 2006), 76.

42. Se exempelvis Gardey, "Mechanizing writing and photographing the word"; Gardey, "Culture of gender, and culture of technology"; Kate Boyer, "Miss Remington' goes to work: Gender, space, and technology at the dawn of the information age", *The Professional Geographer*, vol. 56, nr 2, 2004; Joli Jensen, "Using the typewriter: Secretaries, reporters and authors, 1880-1930", *Technology in Society*, vol. 10, nr 2, 1988.

diskreta tecken – detta snarare än all tempoökning är den verkliga innovation som skrivmaskinen för med sig”.⁴³ Påståendet är något tillspetsat, och fungerar kanske bättre i den litteraturvetenskapliga historia som Kittler skriver fram än i en annan historieskrivning. Observationen att den stora skillnaden mellan maskinskriften och handskriften ligger i sättet som tecknen organiseras på pappersytan är dock viktig. Hastighet och tecken hörde emellertid ihop. Snabbt och långsamt maskinskrivna bokstäver är som bekant identiska. I handskriftsepoken hade hastighet inte varit den viktigaste variabeln utan läsbarhet och vacker handstil.⁴⁴ För Kittler innebar detta följande:

I spelet mellan tecken och intervall upphör skrivandet att vara den handskrivna kontinuerliga övergång från natur till kultur som i egenskap av bokstavligt individualitetsbevis inte fick sära på orden med hjälp av mellanrum. Skrivande på skrivmaskinens och dess stegvisa pappersmatnings villkor blir till en selektion utifrån en uppsättning som är räknebar och spatialiserad. Lika stora enskilda tecken, ett sublimt och fjärran mål för genetiska skrivundervisningsmetoder, uppstår av egen kraft (i fallen Hansen och Remington därför att de endast hade versaler). Med samma automatik uppstår lika stora mellansteg som isolerar varje bokstav från varje annan och i egenskap av ”blanksteg” ligger till grund för Mallarmés poetik.⁴⁵

Konst- och litteraturvetaren Sven Spieker uttrycker budskapet i Kittlers något dunkla prosa om maskinskriftens effekter på ett klarare sätt: maskinskriften introducerade intervaller som det huvudsakliga organiserande elementet i produktionen och överföringen av meddelanden – en egenskap som den delade med morsealfabetet. Genom maskinskriften ersattes handskriftens kontinuerliga

43. Kittler, *Nedskrivningssystem 1800/1900*, 280.

44. Se vidare Greiff, 100–101.

45. Kittler, *Nedskrivningssystem 1800/1900*, 281.

flöde med standardiserade bokstäver, separerade med jämna intervaller.⁴⁶ Inte endast blankstegen och tomrummen var lika stora, även bokstäverna i sig upptog lika stor plats oavsett om det var ett ”M” eller ett ”i”.⁴⁷

Skiftet mellan handskrift och maskinskrift var en av anledningarna till att frågan om en formatstandardisering började diskuteras. I staten var folio den vanligaste storleken, och jämfört med det i näringslivet vanliga kvartoformatet, skulle besparingen genom användandet av A4 här få ännu större effekter på åtgången av papper. Folioformatet hade enligt utredarna i SOU 1943:6 ”i praktiken visat sig vara för stort för många ändamål” vilket var ett resultat av att det kunde

betecknas som ett handskriftsformat för den allmänna förvaltningen. Formatet har nämligen fått sin största användning inom förvaltningen och infördes där vid en tid, då man hade att taga hänsyn uteslutande till den då förhärskande handskriften. Det är således icke avpassat för den numera helt dominerande maskinskriften, som kräver mindre skrivyta än handskriften.⁴⁸

Arkivarien i Riksarkivet Per Samzelius skrev också att ”folioformatet var ursprungligen dimensionerat för att rymma en viss mängd handskrift” och eftersom maskinskriften tog mindre plats och ”så gott som fullständigt utträngt handskriften” skulle det vara naturligt att pappersformatet skulle kunna minskas.⁴⁹ Sett utifrån dessa

46. Sven Spieker, *The big archive: Art from bureaucracy* (Cambridge: MIT press, 2008), 73–74.

47. Skillnader fanns dock mellan olika maskiner, och olika typstorlek, men dessa var noggrant beräknade och kända mått. Se vidare nedan och i kapitel 5.

48. SOU 1943:6, 55. Även andra gjorde denna observation, se exempelvis Lenning, *Normalformaten*, 76; ”Svensk pappersstandardisering: II. Standardisering av formaten”, *Affärsekonomi*, nr 11, 1942, 568.

49. Per Samzelius, ”P.M. ang. statsförvaltningens ifrågasatta övergång till

citat handlade alltså införandet av A4 inte om ordning och reda i informationssystemet, eller om att det var ett vetenskapligt formatsystem, utan om en ren besparing av papper. Logiken bakom uttalandet att folio var för stort, när den till storleken mindre maskinskriften dominerade, var att ett genomsnittligt meddelande hade en viss längd. Detta är egentligen en besynnerlig tanke men som kan förstås om den sätts in i sitt historiska sammanhang.

Kvantifieringen av textmassor

Maskinskriftens A4 kunde lagra mer information än handskriftens folio, så långt var nog många överens, men hur var det då med maskinskriven folio? Besparingen av papper handlade inte här om att minska på mängden text utan om att kunna lagra samma mängd text på mindre pappersyta. Detta sätt att formulera problem kring papperets lagringskapacitet var något nytt. Förvisso kunde skrivbiträden redan under 1800-talets slut få lön efter prestation som mättes efter ett visst antal rader och bokstäver per ark.⁵⁰ Skillnaden var att det då handlade om mätning av arbetsprestation snarare än om lagringskapacitet. Ett papper i A4 var till ytan 23 procent mindre än folio, och alltså borde besparingen av statens utgifter för papper röra sig om en liknande siffra. Förhållandet visade sig inte vara så enkelt när variabler som mängden text, storleken på bokstäverna och regler för utformning av dokumenten togs i beaktande.

För att visa på några av problemen är Samzelius promemoria för Riksarkivets räkning till Statens provningsanstalt belysande. Det

de s.k. internationella pappersformaten” (Ing I: 598/1932), avskrift 1932 2/11. Pappersfrågan: Förarbeten till ny normalpappersförordning, Pappersfrågan: Arkivpapper, arkivomslag, arkivpapp. 1929–1937, Riksarkivets ämbetsarkiv. Byrå 1. F III a:8. Riksarkivet Marieberg, 6.

50. Conradson, 55. Runt år 1900 kunde ett skrivbiträde betalas 40 öre för en fyrasidig avskrift med 28 rader à 36 bokstäver.

problem som hans resonemang kretsade kring var den påverkan på arkivens samlingar som en förändring av formaten skulle innebära. A4 kunde potentiellt inte lagra lika mycket text och uppgiften var att reda ut hur många hyllmeter samlingarna skulle växa med på längden på grund av detta, eller med Samzelius ord: utreda ”formatreformens rent matematiska konsekvenser”.⁵¹ Utgångspunkten var att mindre skrivyta skulle resultera i tjockare handlingar, och följaktligen fler hyllmeter i arkivens magasin. Samzelius räknade alltså på lagringen av tecken i tre dimensioner (i stället för pappersytans två). Även om A4 var 23 procent mindre än folio var det inte liktydigt med att mängden text som kunde få plats följde denna minskning, på grund av de väl tilltagna marginalerna som var norm för de statliga dokumenten. Samzelius skiljde nämligen på formatyta (pappersytan) och skrivyta, och enligt hans beräkningar var lagringskapaciteten för folio 1980 bokstäver (33 rader à 60 bokstäver) och för A4 1404 (26 rader à 54 bokstäver), vilket innebar en minskning med 29 procent. Detta skulle innebära att 10 000 hyllmeter foliopapper skulle växa till 14 000 hyllmeter A4-papper, under premisserna att sidorna var fullt utnyttjade.⁵² A4-papperets kapacitet att lagra information var alltså sämre än folio. För att kompensera förlusten fördes två metoder fram: en ändring av hur dokumenten utformades samt användningen av skrivmaskiner med mindre teckenstorlek.

I ett cirkulär ”utfärdat till nämnderna och styrelserna” 1941 uppmanade stadsarkivarien i Stockholm Bertil Boëthius till en anpassning av skrivvanorna till de nya formaten. I och med minskningen av formatet var det ”av stor vikt att så effektivt som möjligt utnyttja den disponibla skrivytan”. Sättet att utforma texten med breda marginaler (40 till 60 millimeter) som var vanligt på folio hade överförts till det mindre A4-formatet, och stadsarkivarien

51. Samzelius, 4.

52. Ibid., 5.

uppmanade till att ansluta till internationell praxis med högst 25 millimeter breda marginaler. Ytterligare sätt att ”ekonomisera med utrymmet” var att minska radavståndet från 8,4 millimeter till 6,3.⁵³ Även Samzelius laborerade med vad han kallade en rationalisering av skriften genom minskade marginaler och radavstånd.⁵⁴ De statliga utredarna kom med ytterligare en lösning för att öka A4-papperets lagringskapacitet som handlade om att köpa in skrivmaskiner vars bokstäver hade mindre stilgrad.

Verkställda prov hava också visat, att man på en pappersyta i gängse format kan vid användande av elitestil få in 13–17 % mera text än vid användandet av picastilen. Vid prov med den större stilen på papper i folioformat och den mindre stilen på papper i metriska formatet A 4 har framgått, att, ehuru skillnaden i storlek mellan formaten uppgår till 23 %, textmängden på det mindre formatet på grund av den minskade stilgraden understiger den på det större formatet med endast 13 %. Det framgår sålunda, att ett konsekvent införande av skrivmaskiner med elitestil vid övergång till de mindre metriska formaten skulle ha en mycket betydelsefull besparingsverkan.⁵⁵

Ytterligare en aspekt var huruvida foliosidans kapacitet egentligen behövdes. Hur mycket som egentligen skrevs på statens papper rädde det delade meningar om. Togs hela sidan i anspråk eller fanns det mycket plats över på skrivytan? Carl Johan Malmros hänvisade till uppgifter från Länsarkivet i Göteborg – som argument i den hätska debatten med Hilding Törnebohm i *Göteborgs Morgonpost* – att hela folioarket fyllts med text i 75 procent av arkivalierna.⁵⁶

53. Bertil Boëthius, Cirkulär 27 februari 1941, Pappersformatssakkunliga, vol 2, Ingångna skrivelser, Riksarkivet Marieberg.

54. Samzelius, 7–9.

55. SOU, 1943:6, 92.

56. Carl Johan Malmros, ”Pappersslöseri inte motiv för nya format”, *Göteborgs Morgonpost* 5/10 1943.

Malmros inspel undantaget rådde det dock konsensus kring att inte alla 1980 bokstäver som rymdes på en foliosida utnyttjades. Lenning kommenterade redan 1931:

Beroende dels på tradition och slentrian, dels även på vissa föråldrade ehuru alltjämt gällande föreskrifter rörande det antal ord och rader, som skola rymmas på en foliosida, visa de allra flesta hos allmänna verk och inrättningar förekommande handlingar mycket spatiöst tilltagna marginaler, radmellanrum och andra oskrivna ytor. Folioformatet, vars bibehållande sålunda medför ett starkt slöseri med papper, borde enbart av detta skäl ju förr dess hellre avskaffas.⁵⁷

Samzelius, som citerade denna passage och i stort höll med Lenning, hade själv gjort en undersökning av ett departements protokoll under ett år och kommit fram till att ”den effektiva skrivytan ofta ej till fullo utnyttjas”.⁵⁸ Han reviderade därför siffran över hur mycket antalet hyllmeter skulle växa till bara cirka tio procent. Denna ökning borde kunna arbetas bort genom att en

rationalisering av skriften i samband med övergången till A4-formatet skulle ge till resultat, att ingen ökning alls av bladantalet komme att visa sig erforderlig, vad Kung. Maj:ts kansli angår. Detta skulle för statsverket betyda en avsevärd minskning av pappersförbrukningen, i kilogram räknat.⁵⁹

Även de statliga utredarna resonerade kring problemet och hade

57. Lenning, *Normalformaten*, 76.

58. Samzelius, 7. Han citerade också ett påpekade från statsrevisorerna 1927: den ”allmänna användningen av folioformat innebär sålunda ett avsevärt slöseri, i det att ofta stora delar av papperet lämnas oskrivna. Folioformatet bör därför i de flesta fall kunna ersättas med papper av mindre format”. Samzelius, 12

59. Samzelius, 8–9.

gjort stickprovskontroller hos några myndigheter. De menade att en större mängd papper förbrukades för korta skrivelser än för flersidiga handlingar. Med försiktighet uppskattades hälften av det studerade materialet kunna överföras till A4 utan att fler sidor krävdes.⁶⁰ Ett förmodligen extremt exempel på hur det som Lenning beskriver i citatet kunde se ut finns i bild 12 på sidan 142, där ett brev från Justitiedepartementet till de sakkunniga i formatutredningen förutom hälsningsfrasen och signaturen på en foliosida endast innehöll två meningar.⁶¹ Det kan uppfattas som en besynnerlig paradox att ”ändrade skrivvanor” skulle stoppa slöseriet med papper samtidigt som det inte borde behövas eftersom en stor del av pappersytan ändå inte nyttjades fullt ut. Jag tolkar detta som att uttalandena om nyttjandegraden i mångt och mycket hörde ihop med argumentationen i formatfrågan. Det var där viktigt att hävda att formatreformen i staten skulle innebära en besparing, en ökning av antalet sidor för samma mängd text skulle ju minska möjligheterna till detta. En undersökning av hur det faktiskt låg till var såväl då som i dag en svår uppgift att utföra.

Dessa försök att öka lagringskapaciteten genom att minska på marginaler, radavstånd och teckenstorlek förstår jag som en konsekvens av standardens materialisering. För att använda en anakronism behövde skrivandet omformateras till A4. Det nya mindre lagringsmediet krävde annorlunda sätt att organisera skrivvyterna som var anpassade efter dess dimensioner. Samtidigt kan också insikten om att papper kunde ha en viss lagringskapacitet som skilde sig åt vara en konsekvens av att standarden materialiserades. Tidigare hade dessa uträkningar inte behövt göras. Att jag analytiskt delat upp detta kapitel i två nivåer, papperet *som* och *i* en värld, innebär inte att de två världarna var separerade i praktiken. Både i

60. SOU 1943:6, 79.

61. Brev från Justitiedepartementet, vol. 2, Myndigheternas missivskrivelser, Pappersformatssakkunniga, Riksarkivet Marieberg.

*Justitie-
departementet.*

1

Till Pappersformatsakkunniga.

Justitiedepartementet får härmed överlämna begärda uppgifter, som ifyllte så gott som det varit möjligt med hänsyn till förmlärens svärförtroelighet. Stockholm i Justitiedepartementet den 12 september 1941.

Hjalmar Spang

12. När Justitiedepartementet skickade in uppgifter om myndighetens pappersanvändning till utredarna i SOU 1943:6 åtföljdes de av denna kommentar. Brev från Justitiedepartementet till Pappersformatsakkunniga 2/9 1941, vol. 2, Pappersformatsakkunniga, Riksarkivet Marieberg.

Samzelius promemoria och i formatutredningen diskuterades arkivens magasin, där båda framhöll att det mindre formatet skulle innebära att antalet hyllor på höjden kunde ökas från fem till sex, detta eftersom A4 inte var lika högt som folio. Stockholms stadsarkivs nya byggnad som invigdes 1943 hade, enligt formatutredningen som offentliggjordes samma år, anpassat takhöjden i sina magasin till A-formaten.⁶² Förändringen av pappersformaten orsakade alltså för arkivinstitutionen diskussioner om hur handlingar skulle utformas, antal hyllplan som arkivmagasinens hyllor kunde ha samt hur mycket arkiven skulle växa i antalet hyllmeter mätt. Lagringskapaciteten i handlingarna blir i detta sammanhang beräkningsbar där rader av olika typstorlek matchades mot marginalerna till papperskanten, och hur många arkivboxar som kunde staplas på höjd i magasinen.

Karteringen av papperets vita fläckar

I detta avsnitt har analysen hitintills rört utredningar som gjordes innan formatet väl materialiserats i ett standardblad. Nu ska ett exempel från 1952 lyftas fram, alltså sex år efter att formatstandarderna antagits: GSK:s rekommendation ”Systematisk maskinskrivning” (GSK 732405). I denna hade GSK utarbetat en mall efter vilken blanketter och brev skulle utformas och vars syfte var att medge ”ökad klarhet, konsekvens, och snabbhet vid skrivarbete” genom att kontoristen ”befrias från tidskrävande ställningstagande till sådana formfrågor, som bör vara klarlagda på förhand”.⁶³ Rekommendationen byggde på en mängd olika standarder inom det kontorstekniska området som publicerats efter formatstandarderna 1946.⁶⁴ Detta visar återigen hur standardisering också är en

62. SOU 1943:6, 60–61.

63. ”Systematisk maskinskrivning”, (GSK 732405), 1952, 1.

64. Standarderna som ingick i ”Systematisk maskinskrivning” var ”Grafisk materiel: Typografiskt måttssystem” (SIS 731201), ”Pappersformat: Blan-

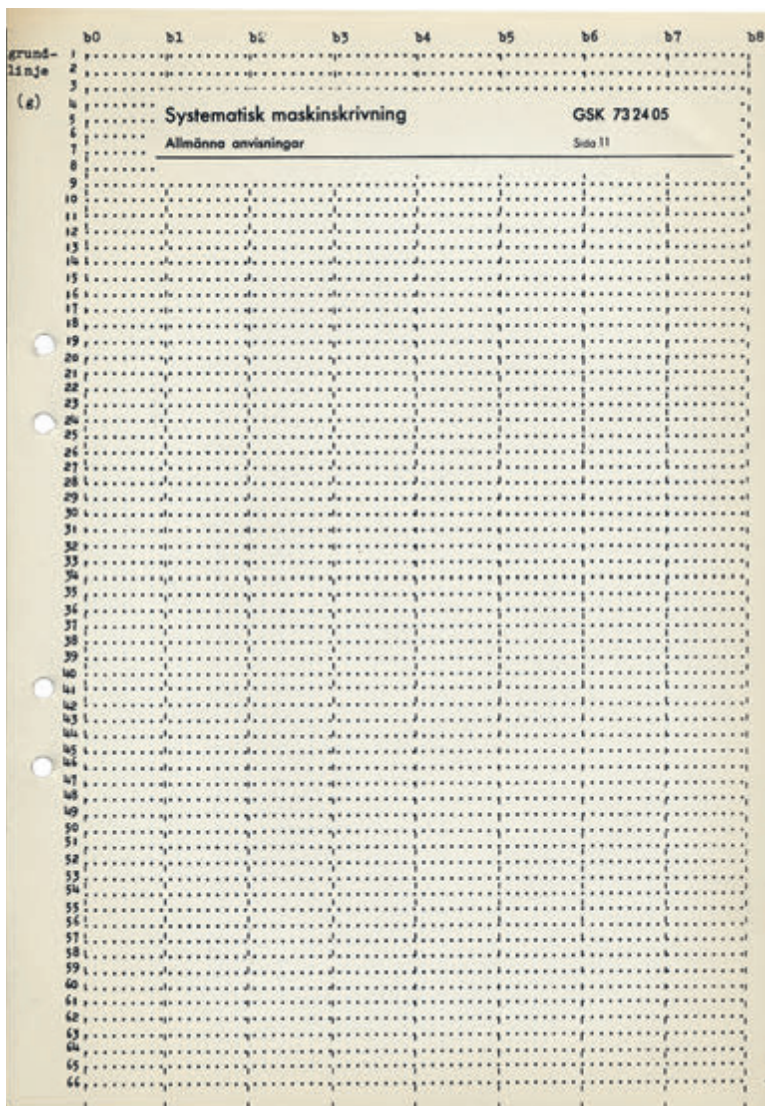
kumulativ process där en standard skapar möjligheter till ytterligare standarder – till skillnad från förra kapitlet där jag med begreppet standardisering avsåg arbetet att komma fram till en standard. ”Systematisk maskinskrivning” fick ett stort genomslag och skapade en norm för hur dokument skulle utformas i kontors-sammanhang. Ingen forskning tycks ha gjorts om detta fenomen men förekomsten av handledningar och manualer pekar åt detta håll.⁶⁵ Mycket av denna rekommendation handlar om standardiseringen av blanketter varför jag återkommer till ”Systematisk maskinskrivning” i kapitel 5 som behandlar just detta. Här ska en specifik aspekt av ”Systematisk maskinskrivning” lyftas fram som anknyter till diskussionen ovan om kvantifieringen av textmassor: uppdelningen av pappersytan i ett koordinatsystem (se bild 13 sida 145).

En av Kittlers observationer får peka ut riktningen för analysen: ”Utmärkande för skrivmaskinsskriften är att rumsligheten präglar tecknens relation inte bara till varandra, utan också till den tomma bakgrunden.”⁶⁶ Den tomma bakgrunden var i och med den systematiska maskinskrivningen inte längre tom utan kontorspapperets vita fläckar var härmed karterade. A4-papperet delades upp i

ketter och löslblad” (SIS 731601), ”Pappersformat: Kuvert” (SIS 731631), ”Kontorsteknik: Blanketters breddindelning” (SIS 732203), ”Kontorsteknik: Postadress. Indelning av kuvertyta” (GSK 732301) och ”Kontorsteknik: Adressplacering och fönsterkuvert” (GSK 732311).

65. Några exempel är manualen från Stockholms stadskansli, *Handledning i maskinskrivning* (Stockholm: Stockholms stadskansli, 1963); *Systematisk maskinskrivning* (Stockholm: Statskontoret, 1967); SIS, *Skriva på kontor* (Stockholm: SIS, 1981). Systematisk maskinskrivning var också ett inslag på flera ställen i läroplanen för gymnasieskolan 1971: Skolöverstyrelsen, *Läroplan för grundskolan. 2, Supplement: Kompletterande anvisningar och kommentarer. Maskinskrivning*. (Stockholm: Liber, 1971) och Skolöverstyrelsen, *Läroplan för gymnasieskolan. 2, Supplement: Tvåårig distributions- och kontorslinje* (Stockholm: Liber, 1971).

66. Kittler, *Nedskrivningssystem 1800/1900*, 282.



13. Ett kontorspapper uppdelat efter skrivmaskinens rad- och breddsteg. Ur "Systematisk maskinskrivning: Allmänna anvisningar" (GSK 732405), 1952.

koordinater, vertikalt och horisontellt, som resulterade i ett rutnät inom vilket olika textelement kunde utplaceras. Det som utgjorde grunden för koordinatsystemet var maskinskriftens stegvisa och exakta förflyttning, det utrymme som blanksteg eller tecken upptog. Dessutom indelades pappersytan vertikalt i större segment efter skrivmaskinens tabulatortangent. Texten var härmed inte endast kvantifierbar – som diskuterades ovan med Samzelius uträkningar – utan även med Kittlers ord ”rumsligt bestämd”. Brevhuvudets adress, avsändare, meddelande, ort och datum kunde nu få sina specifika positioner på pappersytan – en standardiserad placering som tänktes rationalisera såväl skrivandet som läsandet. Detta innebar en förskjutning från ”skrivvanor”, rutiner och normer för hur dokument skulle utformas, till skrivmaskinens teknik och maskinskriftens specifika karaktär. Det rutnät som skapades och som utgjorde förutsättningen för den precisa placeringen av olika textelement var en produkt av hur skrivmaskinen gjorde avtryck på pappersytan (en fixerad teckenbredd med jämna intervaller). Brottet med handskriftsepoken kan därmed sägas vara definitivt eftersom ett nytt skrivverktyg satts att forma kontorspapperets skrivyta. Det var inte längre bara en fråga om hur breda marginalerna skulle få vara utan handlade om en exakt lokalisering av alla möjliga textelement. Denna lokalisering uttrycktes i ”Systematisk maskinskrivning” så här: ”löptexten börjar exempelvis vid läge b0 och rubrikerna vid läge b6 eller b7”. Eller så här: ”[i] blanketter av brevtyp skiljer man mellan vänsterställd och högerställd postadress. Vänsteradress skrives utgående från läge b0 och högeradress från läge b4”.⁶⁷

Ytterligare konsekvenser av karteringen av kontorspapperets yta diskuteras längre fram i kapitel 5, i samband med analysen av den moderna blanketten och standardiseringen av skrivandet. Avslutningsvis i detta kapitel uppehåller sig analysen vid den andra

67. ”Systematisk maskinskrivning” (GSK 732405), 1952, 8, 10.

formatserien som ingick i standarden SIS 735001, den så kallade C-serien där storleken på kuvert normerades. När standarden för pappersformat reviderades 1952 bröts kuvert ut och fick ett eget standardblad. Förutom kuvertmåttan specificerades i denna standard vilket format ur A-serien som passade till vilket kuvert – för ovikta papper såväl som vikta både en och två gånger på tvären, eller i kors. Utöver C-serien fanns i standarden format ämnade för fönsterkuvert, den så kallade M-serien.⁶⁸ Fönsterkuvertet var enligt Arvid Åhlns uppfattning ”i all sin enkelhet en av de verkligt stora kontorstekniska uppfinningarna”.⁶⁹ Användningen av fönsterkuvert innebar en rationalisering av kontorsarbetet eftersom adressen bara behövde skrivas en gång.⁷⁰ Skapandet av ett koordinatsystem, och placeringen av olika textelement på pappersytan, var ur läs- och skrivsynpunkt viktiga, men i fråga om fönsterkuvert av helt avgörande betydelse. Adressens placering på brevet behövde passa exakt med fönstrets placering, både på höjden och bredden. Fönstret skulle vara stort nog att rymma adressen, men inte för stort så att innehållet avslöjades. GSK tog naturligtvis fram rekommendationer för placering av adressen på inlagor till fönsterkuvert utifrån koordinatsystemet. Fyra olika positioner, kallade v2, h1, h2 och h3, var utmärkta efter breddindelningen (b) och grundlinjen (g) – så skrevs exempelvis en adress med position h3 från läge b4 på raderna g15–19.⁷¹ Här utgjorde koordinatsystemet en fast grund i lösningen av det komplexa problemet med adressers utformning, papperets vikning och kuvertfönstrets placering.

Likt resonemanget ovan om förhållandet mellan text och arkiv-

68. ”Kuvert: Färdigformat” (SIS 731631), 1952.

69. Arvid Åhlin, ”Rationalisering och standardisering inom kuvertområdet”, *Grafiskt forum*, nr 2, 1953, 39.

70. Arvid Åhlin, ”Fönsterkuvertens fördelar”, *Kontorsvärlden*, nr 9, 1950, 292.

71. ”Adressplacering och fönsterkuvert” (GSK 732311), 1952, 4.

magasinens hyllor var placeringen av adressen inte bara en fråga om grafisk form. Den var tätt sammanvävd med det större mediesystemets praktiker. I fråga om brev fanns det dessutom regler fastställda av Generalpoststyrelsen för vad som var tillåtet och inte ifråga om kuvertens utförande. I offentliggörandet av SMF:s standardutformade brev, som publicerades i *Verkstäderna* 1941, diskuterades om adressen skulle vara till vänster eller till höger på kuvertet.

I Generalpoststyrelsens svarsskrivelse anfördes bl. a. att vid sortering hålls breven i vänstra handen med tummen över det översta brevet vänstra del. Den arbetslättnad, som uppstår för företagens maskinskriverskor genom att slippa ändra marginalinställningen en gång varje brev utskrivs, torde icke tillnärmelsevis uppväga det merarbete, som vid sorteringsarbetet uppkommer för postverkets personal (i regel förekomma flera sorteringar av varje försändelse).⁷²

Postala sorteringsrutiner, maskinskriverskors effektivitet, grafiska konventioner och normer för hur adresser skrevs – att göra cirkulationen av brev rationell innebar att ägna många små detaljer mycket uppmärksamhet. Citatet visar också hur tätt integrerade grafiskt uttryck, pappersformat och praktiker var – något som blir än tydligare i de följande kapitlen om blanketten som medieform. Postens strikta hållning i frågan om var adressen skulle placeras mjukades upp något efter förhandlingar med GSK, men av de fyra positioner som fanns med i standarden 1952 var alltså bara en till vänster (v) och tre till höger (h).⁷³

I detta avsnitt, ”Kontorspapperet som en värld”, har standardens materialisering med avseende på pappersytan analyserats. Skriv-

72. ”Standardisering av affärshandlingar”, *Verkstäderna*, nr 8, 1941, 181.

73. Arvid Åhlin, ”Kuvertet: En betydelsefull transportförpackning: Om adressfälsstandard och därmed sammanhängande problem”, *Kontorsvärlden*, nr 11, 1943.

maskinen var inte något nytt på kontoren under den period som det handlat om här, pappersmediet var som bekant mycket äldre och även så folioformatet. Kvantifieringen av textmassor och formandet av koordinatsystem var således möjliga att göra långt innan – men så skedde inte. En förklaring kan vara att det först i och med diskussionerna om att ändra formaten fanns någon anledning att göra detta. Jag förstår det som en konsekvens av standardens materialisering, att tänkandet kring kontorspapperet som medieform ändrar karaktär. Maskinskriftens jämna intervaller och fixerade bredd på bokstäver och blanksteg, kombinerat med A4-papperets vetenskapligt rationella aura, tycks ha fått konsekvensen att nya sätt att tänka kring kontorspapperet som medieform var möjliga.

SAMMANFATTNING

I detta kapitel har jag beskrivit och analyserat några av de konsekvenser som formatreformen fick. Utgångspunkten har varit den praktiska tillämpningen av formatidéns teori, en process jag kallat för standardens materialisering. Även om standarden för pappersformat definierade ett formatsystem med två serier i många olika storlekar identifierades A4 tämligen snabbt som den viktigaste storleken. Jag har här visat hur A4 framställdes som en likare vilken kontorets informationssystem skulle byggas upp efter. De delar som informationssystemets utgjordes av – kuvert, skrivmaskiner, mappar, skrivbordslådor och arkivhyllor – skulle alla anpassas efter A4-formatets 210 x 297 millimeter stora yta. Genom dessa anpassningar tänkte man sig att den idé om vetenskaplig rationalitet som kopplades till A-formatet kunde överföras till informationssystemet. Som exemplet med skrivbordslådan och kontorspapperet visade kan man också förstå det som att det är i mötet mellan dessa entiteter som rationaliteten skapas.

Skiftet från folio och kvarto till A4 förde alltså med sig mycket mer än att storleken förändrades och att två format ersattes av ett. Eller som Amos Kruse formulerade det 1932: ”frågan om enhetliga pappersformat är ett spörsmål av långt större vikt än man kanske vid första påseende kan vara böjd att tro”.⁷⁴ En annan viktig förändring som kapitlet identifierat är att formatreformen medförde att kontorspapperets textmässiga innehåll blev kvantifierbart och ytan rumsligt karterad. Med andra ord innebar det att pappersbaserad text blev en beräkningsbar enhet och att olika grafiska element kunde få tydligt definierade platser. Detta tog sig dels uttryck i Riksarkivets uträkningar av antalet tecken per hyllmeter i arkivens magasin och dels i diskussioner kring adressers utformning och placering. Konsekvenserna av formatreformen som identifierats i analysen innebar alltså att kontorspapperet som informations-teknologi förändrades på flera grundläggande plan. Samtidigt hade flera av dessa nya sätt att tänka kring och hantera kontorspapperet som medieform varit möjliga redan före formatreformen. Av detta kan man sluta sig till att en yttersta konsekvens av formatreformen var att själva tänkandet kring pappersmediet förändrades.

74. Amos Kruse, ”Pappersformatfrågan och dess nuvarande läge i olika länder” (Anförande vid Sveriges standardiseringskommissionens sammanträde i november 1932), Pappersfrågan: Arkivpapper, arkivomslag, arkivpapp 1929–1937, Pappersfrågan: Förarbeten till ny normalpappersförordning, Riksarkivets ämbetsarkiv. Byrå 1. F III a:8., Riksarkivet Marieberg, 1.

Blankettproblem omkring 1950

I *Always already new* definierar Lisa Gitelman medier som socialt konstruerade strukturer vilka utgörs av både teknologiska former och till dem associerade protokoll. Telefonen är både teknologi (telefoner, kablar och växelstationer) och protokoll (till exempel att svara med ett ”hallå” eller att betala räkningen). En viktig aspekt av hur medier fungerar – eller med Gitelman ”gör jobbet” – är att dessa teknologier och protokoll över tid osynliggörs, blir självklara och transparenta, och att uppmärksamheten helt riktas mot det medierade innehållet.¹ En medieform som dock aldrig tycks bli helt transparent och självklar är blanketten. Om denna medieform som ständigt stretar emot och gör sig påmind om att den är just ett medium handlar detta och nästa kapitel.

Att blanketter kunde vara svåra att fylla i vittnar om inte annat det brev från Justitiedepartementet, som visas i bild 12 på sidan 142 i förra kapitlet, där uppgifterna ”ifyllts så gott som det varit möjligt med hänsyn till formulärens svårförståelighet”.² Under den tidsperiod som studeras i den här avhandlingen fanns, som kommer att märkas i det följande, en lång lista av ord med prefixet blankett. Endast ett av dessa har överlevt till dagens lexika: blankettraseri.³

1. Gitelman, *Always already new*, 5–7.

2. Brev från Justitiedepartementet till Pappersformatssakkunniga 12/9 1941, vol. 2, Pappersformatssakkunniga, Riksarkivet Marieberg.

3. Av *Nationalencyklopedin* definieras blankettraseri som ”överdriven användning av blanketter för inkrävande av uppgifter etc.”, *Nationalencyklopedins*

Att just detta ord fortfarande lever kvar i ordlistorna kan tolkas som ett tecken på att blanketten fortfarande inte gjort jobbet, att protokollet och teknologin inte förmått dölja sin existens. Dåvarande näringsministern Annie Lööf använde inte ordet blanketteraseri i den debattartikel 2013 där hon proklamerade att företagens uppgiftslämnande till staten skulle förenklas, vilket hon mycket väl kunde hon gjort. Blanketterna – eller ”blankettbördan” – framhölls av Lööf som ett onödigt hinder som stal tid och pengar från produktiv verksamhet. I stället för att bekämpa arbetslöshet och att stå sig i en mördande internationell konkurrens nötte svenska företagare på sina tangentbord och bläckpennor. Lösningen stavades inte förvånande ny teknik och webbaserade tjänster.⁴

Var tid har sina blankettproblem, och var tid sin nya teknik. För kontorsorganisatörer omkring år 1950 var den nya tekniken ”den moderna blanketten”, en ny form där standardformatet bara var en, om än en grundläggande variabel, som skulle lösa blankettproblemet. Detta problem, som på en övergripande nivå handlade om kommunikation, var egentligen en hel uppsättning problem formulerade på olika sätt av olika aktörer, men som alla kretsade kring blanketten. Blanketterna var för många, de var för krångligt utformade och språkligt för invecklade, de saknade en enhetlig form, de passade inte ihop med skrivmaskinerna, de var ett tecken på det svenska samhällets förfall, och de utgjorde ett kommunikationsproblem mellan tryckeri och kontor.

Bland de som var intresserade av kontorsarbetets organisation och effektivisering under slutet på 1940-talet fanns en allmän uppfattning att blanketten rent allmänt släpade efter i utvecklingen, och att något behövde göras. Lösningen på problemet stod inte att finna i en saliggörande formel, som formatfrågans $1:\sqrt{2}$, utan i en rad olika åtgärder. I en uppsats i *Teknisk tidskrift* 1946, som ursprung-

ordbok, vol. 1 (Höganäs: Bra böcker, 1995).

4. Annie Lööf, ”Blankettbördan ska halveras”, *Svenska Dagbladet* 4/3 2013.

ligen varit ett föredrag för Svenska teknologföreningen samma år, hävdade Håkan Tångeberg: ”Det är emellertid tyvärr så att blanketttekniken i stor utsträckning står kvar på sitt *teoretiska* stadium”, och att man kunde ”konstatera att huvudparten av arbetet återstår med att få genomfört *i praktiken* de olika teoretiska rön som gjorts på området”.⁵ För att gå från teori till praktik, från ett standardblad till ett papper som sattes in i skrivmaskinen på ett kontor någonsans i landet, behövdes mer än fastställda normer. I slutet av 1940-talet började allt mer uppmärksamhet riktas mot hur formerna för arbetet med att administrera kontorspapper och blanketter organiserades. Viktiga komponenter i denna organisering av pappersarbetet innefattade en ny yrkeskategori (blankettmannen, även kallad blanketteknikern), en organisatorisk enhet (blankettstället), en metod (blankettrevisionen), och vad vissa kallade en vetenskap (blankettekniken). Målet var att konstruera enhetliga blanketter som alla hade sin plats i en helhet (blankettsystemet).

Genom att utgå från dessa komponenter är syftet med detta kapitel att förstå blankettens roll och funktion i informationssystemet omkring 1950. I och med detta kompletteras de tidigare kapitlens analyser av kontorspapperet som idé (kapitel 2) och materiellt objekt (kapitel 3) med vad man kan kalla ett organisatoriskt perspektiv. Analysen inleds med en kontextualisering där blanketten som fenomen och problem under 1940-talet lyfts fram. Vidare diskuteras vad som innefattades i begreppet blankett för de kontorsorganisatörer och blankettekniker som arbetade med dess omformning. Efter det avhandlas organiseringen av arbetet med blanketter genom att lyfta fram blankettmannen, blankett detaljen och blankettrevisionen. Kapitel avslutas med ett resonemang om blanketten som kommunikationsmedium.

5. Håkan Tångeberg, ”Blankettrationalisering”, *Teknisk tidskrift*, vol. 76, 1946, 1226.

1940-TALET S BLANKETT SVERIGE

”Överallt i näringslivet”, hävdade Folke Millqvist 1942, kunde man ”skönja ett alltmer stigande intresse för blankettproblemen.”⁶ Millqvist, som till vardags arbetade på Esselte, påstod detta i ett föredrag för Företagsekonomiska föreningen som publicerades i *Affärsekonomi*. Vad han refererade till som ett stigande intresse var att blanketten blivit föremål för diskussion och omarbetning på olika håll i början av 1940-talet, i allt från olika företag och offentliga institutioner till den statliga utredningen om pappersformaten, som analyserades i de föregående kapitlen. Även om det får ses som en överdrift att intresset för blanketter fanns överallt hände det en del på området i början av 1940-talet. Esselte bildade 1940 en blankettkommitté, för att ta fram en enhetlig form för de blanketter som de saluförde. De publicerade också en handbok vars syfte var att redogöra för praktiska normer för konstruktionen av blanketter, och för hur arbetet med dem kunde läggas upp.⁷ Professorn i företagsekonomi vid Handelshögskolan i Stockholm Oskar Sillén ställde i förordet till handboken en diagnos på läget.

Det begynnande 1900-talets systemuppfinnare, 1910- och 1920-talens organisatörer liksom vår tids rationaliseringsexperter ha alla arbetat på en fulländning av ”kontorets” prestationsförmåga. Men man har därvid alltför länge ägnat övervägande uppmärksamhet åt konstruerandet och användandet av mer eller mindre sinnrika maskinella anordningar, särskilt för underlättande och påskyndande av skriv- och räknearbetet. Först på senare år har man börjat att

6. Folke Millqvist, ”Blanketten, ett effektivt kontorstekniskt hjälpmedel”, *Affärsekonomi*, nr 9, 1942, 516.

7. *Esselte blanketthandbok* bestod av fyra delar: ”Blankettens ekonomi” (1942), ”Blankettens typografi” (1950), ”Lagerartiklar i standardformat” (1943) och ”Blankett disposition” (1943). På Lunds universitetsbibliotek finns den bevarad i sammansatt form som *Esselte blanketthandbok* (Stockholm: Esselte, 1950).

intressera sig mera ingående för de viktiga ”administrationens länkar”, som blanketter av skilda slag representera.⁸

Att Sillén uttryckte sig så är kanske inte så konstigt med tanke på att texten var ett förord till en skrift utgiven av Esselte som handlade om just blanketter.⁹ Han var dock inte ensam om att tänka i dessa banor, och inte heller fattades det initiativ att förändra blanketternas utformning. Sjukhusens standardiseringskommission arbetade med standardisering av allt från sjukhusbåtar till blomvasar och tog runt samma tid fram standardbestämmelser för brevpapper, blanketter och kuvert.¹⁰ SMF hade 1941, som diskuterades i förra kapitlet, bildat en brevkommitté som tagit fram ett förslag till standardbrev och kuvert för organisationens medlemmar.¹¹ I slututlåtandet från *Besparingsberedningen*, vilken tillsattes för att se över rationaliseringen av statsförvaltningen, fanns kontorsorganisation med som en del. Carl Tarras Sällfors ansvarade för denna del och ledde också utredningen i stort. Han använde blanketter både som en metod att undersöka arbetet i statsförvaltningen med och framförde förslag kring hur förbättringar och besparingar kunde göras, genom att kontoren såg över sina blanketter.¹² De anförda

8. Oskar Sillén ur förordet i ”Blankettens ekonomi”, *Esselte blanketthandbok*, 1.

9. Sillén själv får dock anses vara en av dem som missat att uppmärksamma dessa administrationens viktiga länkar då hans undervisningsmaterial till föreläsningar i kontorsorganisation på Handelshögskolan i Stockholm 1938 ägnar frågan ytterst begränsat utrymme. Oskar Sillén, *Kontorsorganisation: Kompendium i anslutning till Professor O. Silléns föreläsningar i detta ämne vid Handelshögskolan i Stockholm* (Stockholm: 1938).

10. Sten Aare, ”Kuvert i normalformat”, *Nordisk boktryckarekonst*, nr 5, 1941, 180.

11. ”Standardisering av affärshandlingar”, *Verkstäderna*, nr 8, 1941, 178–182.

12. SOU 1943:13, *Besparingsberedningens slututlåtande* (Stockholm, 1943), 86–91.

exemplen handlade till stor del om pappersformaten, vilka alltså var ett av de blankettproblem som Millqvist åsyftade i sitt föredrag. De rörde också mer begränsade försök till att ta fram standarder i väl avgränsade sektorer (som sjukhusen och verkstadsindustrin). Mot slutet av 1940-talet kom frågan om blanketter att få en mer centraliserad och allmängiltig karaktär.

Antalet blanketter som användes var mycket stort. 30 000 olika tryckta blanketter beräknades finnas i cirkulation i statens myndigheter och verk – och då räknade man inte med dem som producerades av kontoren själva.¹³ Företagskoncernen ASEA rapporterades ha 7 000 olika blanketter för sin interna kommunikation och Statens järnvägar 5 700 i sin organisation.¹⁴ Ytterligare ett uttryck för blankettmediets centrala roll i kommunikationen är att försäkringsbolaget Thulebolagens nya kontorsbyggnad från slutet av 1930-talet, hade en planlösning som utformats efter hur papper skulle kunna distribueras i kontorsrummet.¹⁵ Också kontorsorganisationen Bertil Nyströmer skrev 1949, i boken *Kontorsorganisation*, om parallellen mellan blanketten och kontorsbyggnaden. Den standardiserade blankettens format styrde måtten på skrivbord och lagringsutrustning, och kontorshuset, menade Nyströmer, var i sin tur en multipel av en sådan arbetsplats. Detta ledde Nyströmer till den lite tillspetsade slutsatsen att man ”bygger huset kring blanketterna”.¹⁶ I de fackböcker om kontorsarbete som kom ut runt 1950 – där Nyströmers bok är ett exempel – var blanketten ett självklart inslag och ägnades ett eller flera kapitel. Blankettfrågor

13. 1948 års blankettkommitté, *Blankettrationalisering: Betänkande med förslag till åtgärder för rationalisering av statsförvaltningens blankettväsende: Del 1. Organisationsåtgärder*, 1950, 9–10.

14. *Ibid.*, 10; ”Vad som kan vinnas på standardisering av blanketter”, *Nordisk boktryckarekonst*, nr 12, 1947, 418.

15. Gustaf Clason, ”Thulehuset: Thulebolagens nya kontorsbyggnad i Stockholm”, *Byggmästaren*, nr 26, 1940, 363.

16. Nyströmer, *Kontorsorganisation*, 144–145.

diskuterades också i fackpressen av en bredare krets experter, och flera böcker som specifikt handlade om blanketter och hanteringen av dem gavs ut. Dagstidningarna rapporterade ibland om blanketter. En artikel i *Svenska Dagbladet* 1953 berättar att Posten och Statens järnvägar samarbetade med GSK för att anpassa blanketten till adressmaskiner.¹⁷ Ilskna inlägg som klagade på blankettraseri och krångel förekom i dagstidningarnas insändarspalter. Och inte bara där. I en artikel letar sig ”Expressens Perry Mason”, alltså Lars Widding, tillsammans med en notarie på Överståthållarämbetet ned i en källare i jakten på blanketterna från ett statligt initiativ att samla in information om landets alla bilar.

I rad efter rad, hylla efter hylla, stod de där – de, som vi hela tiden letat efter: de blå pärmarna! De blå pärmarna med de tio tusentals och åter tio tusentals hopbuntade blanketterna. De sorgliga resterna av byråkratins hemska triumf år 1956, dumhetens kostbara monument: motorfordonsdeklarationerna, som 1,5 miljoner svenskar tvingades fylla i och leverera den gången.¹⁸

I *Kontorsvärlden* rapporterades från kurser i blankettkunskap, vilka gavs i Sveriges kontoristförenings och GSK:s regi och som hölls på flera platser i landet.¹⁹ Blanketten blev också, som utvecklas nedan, en yrkesspecialitet, och större företag kunde ha särskilda avdelningar för blanketter. Frågan om en svensk blankettstandardisering var, som det uttrycktes i ingressen till en artikel av Gunne Nyberg, ”brännande aktuell”.²⁰ Denna typ av uttalanden om att blanketten

17. ”Rätta blanketter kan spara miljoner kronor i arbetstid”, *Svenska Dagbladet* 10/3 1953, 7.

18. Lars Widding, ”Ja, titta! Här ligger ’de mystiska blanketterna’”, *Expressen* 7/8 1961.

19. ”Blanketten i kontorets tjänst: En succékurs i Malmö”, *Kontorsvärlden*, nr 12, 1952; ”Blankettspecialister på skolbänken i Stockholm: Övertecknad kurs gjorde stor succé”, *Kontorsvärlden*, nr 11, 1950.

20. Gunne Nyberg, ”Förslag till svensk blankettstandard på skrivmaski-

var ett aktuellt och uppmärksammat fenomen upprepas många gånger i källmaterialet. Blanketten omskrevs som ”ett oumbärligt hjälpmedel i det nutida samhällslivet”.²¹ På samma tema kunde blanketten också ses som ”kontorets viktigaste hjälpmedel”.²² Åren omkring 1950 är alltså ett bra nedslag för att göra en både breddad och fördjupad analys av blanketten som medieform och därigenom berika förståelsen av och kunskapen om kommunikationen vid denna tid.

Två centralgestalter på blankettområdet omkring 1950 var Gunne Nyberg och Håkan Tångeberg. Nyberg var fram till 1950 verksam vid Åtvidabergs industrier och sedermera som konsult i företaget Gunne System. Tångeberg var chef på ASEA:s blankettbyrå, och hade tidigare arbetat på Esselte. Dessa två kommer att återkomma många gånger i detta och nästa kapitel eftersom de skrev mängder med artiklar i fackpressen, publicerade handböcker om blanketter och deltog i de kommittéer där blankettmediet mejslades fram. Tångeberg publicerade 1950 *Handbok i blanketteknik*, en 188 sidor lång skrift som sammanfattade och byggde vidare på de tidskriftsartiklar han publicerat i fackpressen. Recensionen av boken i *Teknisk tidskrift* var kort och koncis, så kort att den i sin helhet löd: ”Allt om blanketter. Allt!”²³ Åren 1947 och 1948 publicerade han en serie i 11 delar kallad ”Orientering i modern blanketteknik” i *Kontorsvärlden*.²⁴ Nyberg skrev en mycket stor mängd artiklar i

nens grundval”, *Kontorsvärlden*, nr 10, 1948, 328.

21. 1948 års blankettkommitté, *Blankettrationalisering: Betänkande med förslag till åtgärder för rationalisering av statsförvaltningens blankettväsende: Del 2.Handledning vid blankettrevision*, 1950, 0:1.

22. Nyströmer, *Kontorsorganisation*, 137.

23. Sign.: sah [Sven A Hansson], Bokrecension Handbok i blanketteknik, *Teknisk tidskrift*, vol. 81, 1951, 201.

24. Ordet blanketteknik verkar börja användas på 1940-talet. Ett tecken på att blankettekniken som fenomen fick fäste, och på själva ordets karriär, är att det tillägnades en egen klassificering, Qbgd, i den fjärde omarbet-

fackpressen, publicerade böcker om maskinskrivning och en handbok i blanketteknik.²⁵ Nybergs och Tångebergs produktion i ämnet under denna tid var vida överlägsen alla andras. Tillsammans med Arvid Åhlin omtalades de också som föregångare på det blankettekniska området i Sverige.²⁶ Där formatfrågan engagerade ett bredare spektrum av aktörer från olika håll i samhället, skedde däremot standardiseringen av blanketter i en mer avgränsad krets av personer, vilka i alla fall yrkesmässigt tycktes känna varandra ganska väl. Att döma av brev i Gunne Nybergs arkiv kände åtminstone Bertil Nyströmer, Nyberg och Tångeberg varandra väl.²⁷

De formella sammanslutningar som var viktiga för arbetet inom blankettområdet omkring 1950 var det statliga initiativet 1948 års blankettkommitté (BK 48) och Blankettnormskommittén, som sorterade under GSK.²⁸ Den senare beskrevs av Henny Elghammar som en sammanslutning vilken hade på sin lott att ”genomföra och popularisera standardiseringen”.²⁹ GSK i den konstellation den hade 1948 samlade representanter från flera av Sveriges mest inflytelserika företag (SKF, ASEA, Ericsson, Bofors och Kooperativa förbundet) liksom staten och de ledande kontorstekniska företagen. BK 48 bestod av fyra utredare, en från Statens organisations-

ningen av SAB-systemet från 1956. *Klassifikationssystem för svenska bibliotek*, 109.

25. I registret över tidskriftsartiklar listas drygt 80 alster från hans skrivmaskin, i Nybergs bok *Blanketteknikens grunder: Kort handledning för självstudier och kurser* (Stockholm: Teknografiska institutet, 1959).

26. Karl A. Richter, ”Enhetliga principer vid uppställning av maskinskrivna handlingar: Ett motförslag av byråingenjör Karl A. Richter”, *Kontorsvärlden*, nr 11, 1949.

27. Brev från Bertil Nyströmer till Gunne Nyberg 22/12 1942 och brev från Håkan Tångeberg till Gunne Nyberg 5/8 1944, F:22 Organisering, Åtvidabergs blankettjänst 12:1. Gunne Nybergs arkiv, Riksarkivet Arninge.

28. När jag i fortsättningen hänvisar till GSK är det denna underkommitté som avses.

29. Elghammar, 88.

nämnd (G. W. Dahlberg), en från Statskontoret (G. A. Lindholm) och två från GSK (Håkan Tångeberg och Ebbe Magnander). Blankettnormskommitténs medlemmar varierade över tid men samlade representanter från såväl statsförvaltningen som företagskoncerner och stora kontorstekniska företag, och både Tångeberg och Magnander var med också här, och fram till 1952 även Nyberg. Tångeberg verkar dessutom ha varit drivande i formandet av Blankettnormskommittén.³⁰ Att namnen på de båda kommittéerna var nästintill identiska hade alltså sina poänger.

Tillsammans publicerade de två kommittéerna handboken *Rationella blanketter* – en handledning i arbetet med blanketter som syftade till att sprida de idéer som man förespråkade och de standarder som antagits.³¹ Att kontorens administration i både den privata och den offentliga sektorn stod inför liknande problem fick i och med *Rationella blanketter* ett tydligt uttryck. (För att spä på namnförvirringen ytterligare hade GSK 1948 publicerat en skrift just med namnet *Rationella blanketter*, vars innehåll delvis inkluderades i *Rationella blanketter* anno 1952.³²) GSK:s uppgift var förutom att ta

30. Brev från Håkan Tångeberg (då med efternamnet Gustavsson) till Gunne Nyberg 5/8 1944. Div handlingar och brev angående GSK. Samordning F52:3 (S1S), Gunne Nybergs arkiv, Riksarkivet Arninge. Esselte hade också ett finger med i spelet, som det verkar av ett brev från Gösta Smith till Sveriges standardiseringskommission, "Betr. kommitté för blankettstandardisering", 15/8 1944, Div handlingar och brev angående GSK. Samordning F52:3 (S1S), Gunne Nybergs arkiv, Riksarkivet Arninge.

31. *Rationella blanketter: Handbok i blanketteknik* (Stockholm: Sveriges standardiseringskommission, 1952). Handboken bestod av sju delar – "Blankettrevision", "Blanketten i arbetsorganisationen", "Blankettkonstruktion", "Blanketttillverkning", "Blankettifyllning", "Beställning av blankettryck" och "Reproduktionsmetoder för kontorsbruk" – samt ett antal standardblad.

32. Grafiska standardiseringskommittén, *Rationella blanketter: Redogörelse för vissa arbetsresultat inom Grafiska Standardiseringskommitténs blankettnormskommitté (GSK 2), avlämnad den 16 september 1948* (Stockholm: Sveriges standardiseringskommission, 1948).

fram standarder, rekommendationer och kommentarer till standarder också vad som betecknades som upplysningsverksamhet. Denna bedrevs på flera sätt, exempelvis genom kursverksamhet och skrifter som *Rationella blanketter* och artiklar i facktidsskrifter. Det handlar alltså här om en annan typ av standardiseringsprocess än i formatfrågan. Om debatten i formatfrågan hade varit en kamp om det bästa systemet där det gällde att samla allierade för sin sak, hade ”blankettfrågan” en pedagogisk inriktning – det centrala var att sprida de standarder som fastslagits och de rekommendationer som tagits fram. En skillnad är att standarder kring blanketten inte diskuterades av en bred krets intresserade, från olika yrkeskategorier, utan arbetades fram i en snävare grupp – praktikens män som arbetade på stora företag där idéerna också sattes i spel. Omformningen av blanketter påverkade inte heller pappersproducenternas utgifter på samma sätt som potentiellt skulle ske i frågan om pappersformaten.

Blankettproblemet

I utredningen av BK 48 artikulerades tydligt de blankettproblem som lyfts fram i början av 1940-talet.

I sin den 15 december 1947 avgivna berättelse ha riksdagens revisorer anfört vissa synpunkter på det statliga blankettrycket. Revisorererna uttala därvid bl.a., att en granskning av det nuvarande blankettbeståndet ger icke blott en skrämmande bild av dess kolossala omfång utan även en provkarta på olika format, typografisk utstyrsel och textupställning.³³

Utredningen som hade till uppgift att göra en översyn och ge förslag till förbättringar av de statliga verkens och myndigheters blanketter var således den andra utredningen i statlig regi om

33. 1948 års blankettkommitté, *Blankettrationalisering: Del 1*, 1950, 1.

kontorspapper under 1940-talet, efter formatutredningen (SOU 1943:6). I utredningen identifierades tre huvudsakliga områden som problematiska och i behov av förändring: blanketternas utformning, språket de var skrivna på samt de förvaltningsregler som reglerade dem. Statsrevisorernas undersökning, som låg till grund för den översyn som gjordes i BK 48, visade att blanketterna språkligt i många fall var för invecklade och svårförståeliga. Den stora mängden blanketter berodde i vissa fall på att blanketter ”tillkommit utan att något egentligt behov därav förelegat”.³⁴ Dock framställdes förvaltningsreglerna, vilka reglerade hur medborgares interaktion med staten skulle ske, som den huvudsakliga orsaken till den stora mängden blanketter i statsapparaten. Kritiken mot blanketternas utformning gick ut på att de inte förhöll sig till vad man i utredningen kallade modern blanketteknik. De var inte anpassade för maskinskrift utan handskrift, och de saknade en mängd av de saker som ansågs karakterisera en modern blankett. Utredningen mynnade ut i tre betänkanden *Blankettrationalisering* 1–3, vilka inte trycktes, men där nummer två omarbetades tillsammans med GSK till handboken *Rationella blanketter* (1952).³⁵ I *Expressen* beskrevs utredningen som ett led i ”det Danielsonska korståget mot Krångelsverige”, efter Gunnar Danielson, det statsråd som initierat det hela.³⁶

Det var inte bara staten som under 1940-talets slut identifierat blanketten som ett problem. Den allmänhet som skrev insändare

34. Ibid., 4.

35. Ibid., 1–4.

36. Edvard Matz, ”Krånglet försvinner men ännu finns skräckexemplar”, *Expressen* 2/10 1953. I artikeln listas också ett antal blanketter för att visa på det löjväckande tillstånd som rådde: ”reseförskottsbrev i folioformat, högtidliga som om det gällde en bouppteckning efter en avliden monark, och följbrev för kreatur till Veterinärhögskolan, snirklande som en diktsamling av en romantisk poet. Förutom en rad nästan fullkomligt oförståeliga historier i enorma sönderhackade meningar.”

till dagstidningarna, kontorsorganisatörer, GSK, blankettekniker och grafiker diskuterade blanketten som ett problem, på olika sätt och med olika bevekelsegrunder. För vissa sågs blanketten som en förbisedd aspekt i den pågående rationaliseringen av kontorsarbetet. ”Endast i ringa grad ha blanketterna rönt inverkan av de sista årtiondenas allmänna strävan till kontorsrationalisering”, skrev Folke Millqvist 1945.³⁷ För GSK handlade det om att ta fram standarder för en enhetlig utformning av blanketter och att de skulle anpassas till skrivmaskinen. Olika uppgifter skulle ha sin bestämda plats, normer för postadress skulle utarbetas, och framförallt skulle pappersytan uppdelas i standardiserade kolumner och rader – allt för att effektivisera ifyllning och avläsning. För blankettmannen handlade problemet om allt arbete kring en verksamhets blankettbestånd, och dess utveckling. Det rörde sig här både om hur så kallade blankettrevisioner skulle göras och om hur utformningsproblem skulle hanteras. Blankettproblemet var också rent tekniskt en fråga där de två världarna kontor och tryckeri möttes, något som i mångt och mycket försvårades av att man använde olika måttssystem (kontoren metern och tryckerierna den typografiska punkten).

Lika självklar som kontorsorganisatörernas positiva inställning (blankettproblemet var något som kunde och skulle lösas) var allmänhetens negativa uppfattning. Om inte annat vittnar orden blankettraseri och blankettkrångel om detta. En insändarskribent i *Aftonbladet* 1947 skrev att ”som allom bekant grasserar blanketteraseriet mer nu än någonsin inom Krångel-Sverige”.³⁸ I samma publikation året efter menade en annan skribent att ”Blankett- och Krångel-Sverige” nu hade nått domstolarna, och att ”[r]ätt-

37. Folke Millqvist, ”Blanketterna på bankdisken: Några reflektioner”, *Esseltekalendern 1945* (Stockholm: Esselte, 1945), 61.

38. Sign.: Statstjänsteman u. p. a, ”Pappersbristen och Krångel-Sverige”, *Aftonbladet* 2/1 1947.

skipningen ska nu ske med hjälp av ett hundratal blanketter”.³⁹ Tångeberg visade sig lyhörd för denna typ av kritik och inledde sin långa artikelserie i *Kontorsvärlden* 1947–1948 med konstaterandet att blanketter ”är föga populära företeelser”. Enligt honom var det egentligen inte något fel på blanketterna, men som de ”enda synliga representanterna för en organisation, en arbetsrutin” råkade de ”lätt ut för orättvis kritik”.⁴⁰ Att problemet inte var själva blanketten utan något annat, det som orsakade dess existens, var ett vanligt försvar mot denna typ av allmänna kritik (antingen det var en förvaltningsregel, rutin eller dylikt). Det är inte svårt att även drygt sjuttio år senare känna igen en sorts allmän motvilja mot blanketter, eller för den delen förstå att någon skulle kunna författa arga insändare om vad som uppfattades som ett överflöd av blanketter. Den motsatta åsikten, att blanketter var outhärliga och viktiga, kan förundra mer. För den bredare allmänhet som skrev ilska insändare i dagstidningarna om blanketter handlade det framförallt om mängden och att de uppfattades som onödiga pålagor från staten. Medborgarnas avoga inställning till blanketter erkändes också av BK 48, och en viktig del av arbetet med att förbättra blanketterna handlade om att öka hastigheten i informationssystemet. ”Den kritik, som riktas mot det offentliga blankettväsendet, skulle i många fall mildras, om en snabbare handläggning kunde åstadkommas av de ärenden, i vilka allmänheten söker kontakt med myndigheterna.”⁴¹ I den första rapporten från utredningen skrev man dock något annorlunda om medborgarnas inställning till statens blanketter.

39. Sign.: ”Domare”, ”Blankettraseriet tilltar”, *Aftonbladet* 31/1 1948.

40. Håkan Tångeberg, ”Blankettarbetets organisation”, *Kontorsvärlden*, nr 12, 1947, 418.

41. ”Blanketten i arbetsorganisationen”, *Rationella blanketter* (1952), 1.

Bidragande orsak till en kritisk inställning till de offentliga blanketterna är otvivelaktigt även nutidsmänniskans obenägenhet för skriftliga meddelelseformer över huvud taget. Muntligt förfarande vid kontakten mellan myndighet och allmänheten kommer därför att framstå som särskilt eftersträvansvärt. Möjligheterna härför torde dock ofta överskattas.⁴²

Problemet var inte enligt kontorsorganisatörerna att blanketterna var för många, som den uppretade allmänheten uppfattade det. Möjligtvis kunde vissa blanketter vara onödiga och borde därför gallras bort – vilket var en obligatorisk punkt i blankettrevisionen (se nedan). Huvudproblemet handlade i stället om kontroll och om hastighet. Kontrollen över kommunikationen på organisationsnivå kunde uppnås genom att blanketterna sattes samman till i ett system, blankettsystemet. Frågan om hastighet innebar att med blanketten som medel skulle skrivmaskinens, och maskinskriver-skans, fulla potential realiseras (hur det exakt skulle gå till utvecklas i nästa kapitel). Detta kläddes i en tayloristisk språkdräkt där skillnaden mellan olika tillvägagångssätt ”vid rutinartade massarbeten” kunde räknas i sekunder, små tidsvinster som ”sammanlagt ge väsentliga besparingar”.⁴³

För att växla upp resonemanget till ett större perspektiv kan man med teknik- och vetenskapshistorikern Paul Edwards sätta in blankettproblemet i sammanhanget av en global rörelse mot ökad hastighet och kontroll. Enligt Edwards uppkom nya utmaningar efter krigsslutet 1945 i och med de alltmer globaliserade marknaderna och den ökade hastigheten och volymen i det flyg- och båtbaseerade transportsystemet. Kontroll kräver information, och den ökade hastigheten och volymen på systemen som skulle kontrolleras krävde mer kraftfulla informationsteknologier.⁴⁴ Även om Edwards

42. 1948 års blankettkommitté, *Blankettrationalisering: Del 1*, 21.

43. ”Blankettrevision”, *Rationella blanketter* (1952), 1–2.

44. Paul Edwards, ”Infrastructure and modernity: Force, time and social

förmodligen avser olika elektroniska medieformer och datortekniken, kan resonemanget överföras också på pappersmedier. Hastighet och kontroll framstår som ett par av de viktigaste variablerna även för blankettproblemet, såsom det formulerades av kontorsorganisatorerna. Detta kan ses som inte grundat bara i en tayloristisk syn på organiseringen av arbete utan i en större rörelse i samhället som krävde en högre hastighet i informationshantering.

Vad är en blankett?

Blanketten beskrevs alltså i källmaterialet under 1940-talet som ett omtalat, aktuellt och uppmärksammat problem. Samtidigt fanns en utbredd uppfattning att dess fulla potential inte ännu uppnåtts. Innan analysen går in på de organisatoriska åtgärder som lyftes fram, preciseras något vad en blankett menades vara.

Det tidigaste belägget i SAOB för ordet blankett – som möjligen härleddes till *blanc*, franskans ord för vit – kommer från 1535. Enligt definitionen är blankett här ett ”med namnunderskrift l. sigill försedt oskrivet papper på hvilket innehafvaren äger skriva hvad han vill” (alltså vad som i dag närmast motsvaras av en check *in blanco*). I sin mer moderna form med ett första belägg från 1818 avses med blankett ”papper hvarpå de allmänt brukliga ordalagen till vissa handlingar äro tryckta l. skrifna med rum lämnadt för det som för hvarje särskildt fall behöfver ifyllas”. Från dessa definitioner över *Nordisk familjeboks* (1905) ”papper, som innehåller endast en del af sitt tillämnade innehåll, med tomrum för det öfriga, hvilket ifylles, då papperet skall begagnas” till *Nationalencyklopedins* (1990) ”trycksak med viss text och linjering, avsedd att fyllas i med olika uppgifter”, kan man konstatera att definitionen av ordet blankett är

organization in the history of sociotechnical systems”, *Modernity and technology*, red. Thomas Misa, Philip Brey & Andrew Feenberg (Cambridge: MIT press, 2003), 208.

tämligen stabil över tid.⁴⁵ Vad dessa lexikala nedslag har gemensamt är att blanketten (1) är av papper, (2) har förtryckt eller förfylld text och linjeringar som skapar (3) tomrum för den text som ska fyllas i, samt (4) att blanketten i sig är ofullständig innan text fylls i dessa tomrum.

För de som arbetade med blanketter runt år 1950 i Sverige gavs begreppet en vidare betydelse till att innefatta alla former av skrivpapper som användes på kontor. Gunne Nyberg framhöll att ”varje för skrivning avsett papper är en blankett” och att ett ”fullständigt blankt papper utgjorde från första början den enda blanketttyp, som fanns”.⁴⁶ Även Håkan Tångeberg och Åke Ivarsson menade i en kontorshandbok att blanka papper var blanketter, eller enligt deras terminologi ”textlösa blanketter”.⁴⁷ Möjligtvis kan denna vidgning av begreppet – jämfört med de lexikala varianterna – tolkas som ett sätt att försöka lägga under sig ett större verksamhetsområde. I materialet refereras ofta ändå till Tekniska nomenklaturcentralens definition – vilken i stort följer ordböckerna – men som inte riktigt stämmer överens med hur begreppet blankett sedan användes.⁴⁸ Sett i perspektivet av hur blanketten definierades här kan man förstå uttalandena om att den var ett aktuellt ämne som ett tecken på att kommunikation i stort var det.

45. ”Blankett”, *Ordbok över svenska språket*, vol. 4 (Lund: Gleerups, 1916); *Nordisk familjebok: Konversationslexikon och realencyklopedi*, vol. 3 (Stockholm: Nordisk familjebok, 1905); *Nationalencyklopedin*, vol. 3 (Höganäs: Bra böcker, 1990).

46. Gunne Nyberg, ”Grafiska formfrågor ut blankettsynpunkt: 1. Är brev-papperet en blankett?”, *Kontorsvärlden*, nr 2, 1949, 31.

47. Håkan Tångeberg & Åke Ivarsson, ”Blanketteknik”, *Kontorshandboken*, red. C. A. Strömberg (Stockholm: Strömberg, 1949), 8.

48. ”Blankett är blad av papper e. d., skuret till bestämt format för visst skriv- eller ritändamål och oftast tryckt med linjer, skrift, tecken och annat som är gemensamt eller ofta återkommande för olika användningsfall, medan det för det föreliggande fallet speciella skall angivas genom ifyllning, markering, strykning e. d.” Citerad efter *Rationella blanketter* (1948), 5.

I den dokumentets mediehistoria som Lisa Gitelman skriver i boken *Paper knowledge* gör hon en distinktion mellan medium och genre. Enligt henne är dokumentet en övergripande genre som inbegriper otaliga subgenrer, exempelvis promemorian, kvittot och visitkortet. Dokumentgenren har genom historien tagit sig uttryck i olika medieformer som mikrofilm, PDF eller fotostatkopior.⁴⁹ I denna definition avses med begreppet medium alltså det bärande underlaget. Vidare skriver Gitelman att papper genom historien har varit den vanligaste medieformen som dokumentet uppträtt i. Detta har inneburit att papper och dokument blivit så tätt sammankopplade att papperets egenskaper blivit svåra att skilja från föreställningar om hur dokumentets funktion och användning kan uppfattas.⁵⁰ Att blanketten är en av kontorets olika dokumentgenrer utgår även JoAnne Yates ifrån, dock utan att närmare diskutera begreppet.⁵¹ Gitelman ser alltså blanketter (*blanks* eller *blank forms*), och besläktade fenomen som *blank books*, som en underkategori till dokumentet, men förhållandet mellan blankett och dokument kan också förstås på ett annat sätt.

I ”Systematisk maskinskrivning”, som diskuterades i förra kapitlet, förstods förhållandet som att för ”en ifylld blankett användes arbetstermen dokument”.⁵² På samma sätt beskrev Tångeberg och Åke Ivarsson uppdelningen som att blanketter är ”ämnen – halvfabrikat – till färdiga handlingar; ifyllda kallas de dokument”.⁵³ Enligt Nyberg var ett dokument ”en blankett – blank eller tryckt – med ifyllning”.⁵⁴ Utifrån detta kan man argumentera för att blanketten snarare än att vara en genre är en grundläggande medie-

49. Gitelman, *Paper knowledge*, 9–10.

50. *Ibid.*, 3.

51. Yates, kapitel 3.

52. ”Systematisk maskinskrivning” (GSK 732405), 1952, 3.

53. Tångeberg & Ivarsson, 8.

54. Gunne Nyberg, *Blanketteknikens grunder*, 8.

teknik för att hantera information. Ett typiskt uttryck för denna definition är Henny Elghammars tanke att ”för att kunna skriva brev behövs först av allt en blankett”.⁵⁵ Blanketten utgjorde en basal form som sedan kunde ta sig uttryck i kontorsarbetets olika genrer av pappersmedier: brevet, fakturan, telefonmeddelandet, rapporten, ansökningshandlingen, registerkortet och så vidare. Utifrån detta synsätt kan blanketten snarast jämföras med en stamcell, vilken har förmågan att utvecklas till vilken vävnadstyp som helst i kroppen. Definitionen av blankett kan uppfattas som något märklig, men är belysande för vidden av det område som man därigenom försökte lägga under sig. I ett mediehistoriskt perspektiv är den intressant eftersom den snarast beskriver en metod eller basal teknik för att hantera information. Den visar på det specifika sätt som blankettmediet strukturerar information jämfört med andra textbaserade medieformer.

Ytterligare aspekter som är viktiga i förståelsen av blankettmediet finns i Tångebergs *Handbok i blanketteknik*. Papper tänkt för handlingar var ”i oanvänt skick *blanketter*, så framt de på förhand iordningställda för ändamålet i ett antal lika exemplar, en *blankettupplaga*, i regel beräknad till successiv förbrukning”.⁵⁶ Att lägga till definitionerna ovan är dels en temporal dimension, ifyllandet som en handling separerad från skapandet av själva blanketten, och dels att blanketten var en massproducerad trycksak. Separationen mellan det intellektuella skapandet av meddelandet och dess realisering på papper var inte ny. Skrivmaskinens utbredning i kontorsarbetet fick enligt John Agar till följd att skapandet av dokumentens innehåll och dess reproduktion separerades: chefen stod för innehållet intellektuellt sett, och maskinskriverskan stod för dess realisering

55. Elghammar, *Sekreterarhandboken*, 87.

56. Håkan Tångeberg, *Handbok i blanketteknik* (Stockholm: Strömberg, 1950), 21.

på papper.⁵⁷ Ett normalt förfarande var att brev skrevs ut efter dikta-
tamen, direkt eller efter mellanlagring på dikteringsmaskin. Detta
gällde för enskilda brev. Blanketten som medieform var ett problem
på en annan nivå; i stället för *ett* specifikt brev, ett företags *alla* brev.
I det temporala var också separationen större: en blankett kunde
användas i många år utan att förändras. Denna separation, och
särskiljandet av utformning från utförande, utgör en av de viktiga
poängerna med blanketten – och utgör samtidigt en av tayloris-
mens grundprinciper.⁵⁸

Yates ser blankettens huvudsakliga funktion som en del av kom-
munikationen i företagets ordergivning. Blanketter spelade en vik-
tig roll i att systematisera kommunikationen nedåt i hierarkin,
menar hon. På effektivast möjliga vis, det vill säga jämfört med en
muntlig order eller individuellt skriven notering, förmedlade de
vidare instruktioner nedåt i hierarkin. Av denna anledning menar
Yates att blanketter kan betraktas som både masskommunikation
och individuell kommunikation.⁵⁹ ”Blanketter komma sålunda”,
som det heter i *Esselte blanketthandbok*, ”till användning för note-
ringar och meddelanden, som äro ofta återkommande, eller som
samtidigt skola insamlas från eller distribueras till ett flertal håll”.⁶⁰
Att blanketten var ett medium för masskommunikation förutsatte
att den var något som producerades av tryckerier. Det fanns så
kallade kontorstryckta blanketter, men merparten var framställda
av tryckerier. I den tredje delen av BK 48:s utredning gjordes en
genomgång av den statliga förvaltningens blanketthantering, vilket
också innebar att statens tryckerier undersöktes. De verk och
myndigheter som, enligt utredningen, hade tryckerier var Statens
reproduktionsanstalt, Postverket, Statens järnvägar och Fångvårds-

57. Agar, 144.

58. De Geer, 75

59. Yates, 74.

60. ”Blankettens ekonomi”, *Esselte blanketthandbok*, 2.

styrelsen. Ett exempel som illustrerar volymerna som hanterades var att cirka 800 ton blanketter producerades av Statens järnvägars tryckeri 1949. Detta utgjorde 72,7 procent av den totala användningen av papper inom organisationen, och avdelningen för blankettertryck hade 13 anställda. För Statens reproduktionsanstalt stod blanketter värdemässigt för 18 procent av det totala antalet beställningar, vilket efter kartografiskt tryck var den näst största posten.⁶¹ Gitelman, vars diskussion om blanketten likt Yates handlar om amerikanska förhållanden i slutet av 1800-talet, lyfter fram att accidenstryck (*job-printing*) är ett fenomen som den mediehistoriska forskningen missat, i sitt fokus på bok- och tidningstryck. Detta trots att accidenstrycket – på biblioteksspråk vardagstryck – stod för en mycket stor andel av inkomsterna för tryckerierna, 30 procent enligt en undersökning från 1904 som Gitelman refererar till.⁶² När hon lyfter fram blanketten som tryckt produkt gör hon alltså en mycket viktig poäng. I Sverige innebar blanketten som medieform ett möte mellan tryckeri- och kontorsvärlden. Ett av blankettproblemen omkring 1950 var en direkt konsekvens av denna delade yta: tryckeriet och kontoret hade olika måttssystem, typografisk punkt enligt det berthold-didotska systemet respektive

61. 1948 års blankettkommitté, *Blankettrationalisering: Betänkande och förslag till åtgärder för rationalisering av statsförvaltningens blankettväsende: Del 3. Tryckning, distribution och lagerhållning av statsförvaltningens blanketter* (1951), 16–25.

62. Gitelman, *Paper knowledge*, 25–26. Som en parallell utgör blanketter tillsammans med visitkort, adresskort, etiketter, reklam- och emballagestryck materialtyper som undantagits från pliktleveranserna till biblioteken. Magdalena Gram, ”Pliktleveranser, selektivitet och mediekonvergens”, *Information som problem: Medieanalytiska texter från medeltid till framtid*, red. Otfried Czaika, Jonas Nordin & Pelle Snickars (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2014). Se också Boel Larsson, ”Från censurinstrument till stöd för forskningen och den svenska kulturens bevarande: Den svenska plikt-exemplarslagstiftningens betydelse för samhällets framsteg och identitet”, *Biblis*, nr 55, 2011, 31.

metersystemet. Det hela komplicerades ytterligare av att många skrivmaskiner var importerade från anglosaxiska länder och av den anledningen konstruerade efter tummåttet.

Blanketten var alltså i flera aspekter en yta där olika delar möttes, eller annorlunda uttryckt: ett gränssnitt på flera sätt – mellan kontor och tryckeri, mellan chef och tjänsteman, mellan blankettman och maskinskriverska, mellan medborgare och stat, mellan maskin och människa. Blanketten var på många sätt ett medium i ordets etymologiska ursprungsbetydelse ”mellan”.

ORGANISERINGEN AV ARBETET

I *Rationella blanketter*, Tångebergs *Handbok i blanketteknik* och hans och Nybergs tidskriftsartiklar beskrevs inte bara hur blanketterna borde utformas, utan också hur arbetet med att hantera dem borde se ut. Mer eller mindre utförligt uppehöll man sig vid frågor om hur så kallade blankettrevisioner skulle utföras, hur blankett detaljen eller blankettstället organisatoriskt borde fungera samt om blankettmannens, även kallad blanketteknikerns, karaktärsdrag och förmågor. Beskrivningarna av hur arbetet med blanketter skulle organiseras förstår jag som normativa utsagor om ett önskat tillstånd, snarare än beskrivningar av reella förhållanden. I det följande diskuterar jag blankettmannen och blankettstället, som de beskrevs i dessa tre texter, och visar hur de framställdes vara en del av lösningen på blankettproblemet.

Blankettmannen och blankettstället

Att hanteringen av blanketter borde vara en arbetsuppgift i sin egen rätt framhölls ofta i texter som handlade om hur arbetet med blanketter skulle organiseras. Uppgifterna om hur många företag som hade blankettmän anställda och hur många de var i reella tal, samt vilken utbildning de hade är i källmaterialet knapphändiga. Beskrivningarna av de önskade karaktärsdragen hos blankettman-

nen och utformningen av hans arbetsuppgifter är desto fler. Blankettmannen beskrivs vid den här tiden som ett nytt yrke, och som en fingervisning visar sökningar i KB:s digitaliserade dagstidningar att de första platsannonserna där blankettmän eftersöktes dök upp 1942.⁶³ Detta stöds också av att blankettmannen inte nämndes i det föredrag som Folke Millqvist höll om blanketter 1942, trots att han talade om organiseringen av arbetet med blanketter, eller i den artikel om blankettrevision som Bertil Nyströmer publicerade 1941.⁶⁴

Enligt Tångeberg – och detta sägs 1950 – borde blankettmannen på en tämligen hög detaljnivå ha kunskap om organisationens alla delar. Den specifika kompetensen skulle dock ligga i en kunskap om blanketten som trycksak, exempelvis genom praktisk erfarenhet av tryckaryrket (typografins måttssystem och tryckeritekniska terminologi), olika reproduktionsmetoder, korrekturläsning, förvarings- och registreringsystem, liksom förtrogenhet med funktioner och arbetsätt för olika kontorsmaskiner (och då framförallt skrivmaskinen).⁶⁵ Blankettmannen kunde också beskrivas som att han skulle ha en god ekonomisk allmänbildning och flerårig erfarenhet av kontorsorganisation samt de särskilda kunskaper som den moderna blankettekniken krävde. Vikten av att blankettmannen var en erfaren maskinskrivare framhölls särskilt.⁶⁶ I *Rationella blanketter* skisserades blankettmannens sociala och psykologiska karaktär:

63. Sökning på ”blankettman OR blankettekniker” i KB:s digitaliserade dagstidningar, <http://tidningar.kb.se> (2016-04-29). Av de 567 träffarna är den första från 1942 och antalet ökar sedan fram till mitten av 1960-talet, för att sedan långsamt klinga av fram till början av 1990-talet. Bland dessa finns dubletter eftersom samma annons förmodligen sattes in i flera tidningar samtidigt.

64. Folke Millqvist, ”Blanketten, ett effektivt kontorstekniskt hjälpmedel”; Bertil Nyströmer, ”Blankettrevisionen”, *Affärsekonomi*, nr 11, 1941.

65. Tångeberg, *Handbok i blanketteknik*, 15.

66. Gunne Nyberg, ”Vad är blankettarbetet värt?: II”, *Kontorsvärlden*, nr 10, 1949, 300.

Hans personliga läggning bör vara sådan att han kan skilja på huvudsak och bisak och således icke glömmet de stora linjerna för allt detaljarbete. Eftersom blankettmannen i sin verksamhet måste vara i kontakt med i stort sett all personal inom arbetsorganisationen, bör han ha förmåga att lätt komma till tals med människor. Han bör även äga viss förhandlingsvana; att visa envishet i detaljfrågor av ringa vikt måste vara honom främmande.⁶⁷

Blankettmannen borde ha en plats högre upp i företagets hierarki. I *Rationella blanketter* tänkte man sig att han borde vara en "väl kvalificerad befattningshavare".⁶⁸ Av Nyberg beskrevs han som en "tjänsteman i betrodd ställning", och av Tångeberg som en man med "ekonomisk-kameral eller ingenjörsteknisk utbildning".⁶⁹ Platsannonserna för blankettmän i dagstidningarna under 1950-talet motsvarar inte riktigt dessa kvalifikationer. Endast en nämner till exempel utbildningsnivå, och då endast realskola. Ett försäkringsbolag sökte en man i 25–30 års åldern med erfarenhet av konstruktion och ritning av blanketter, med en god arbetsförmåga och idériakedom.⁷⁰ Avesta järnverks aktiebolag sökte 1955 en blankettman för blankettkonstruktion och -standardisering i samband med en omorganisation.⁷¹ 1969 var blankettkonstruktion en av uppgifterna för den KR/ADB-man som annars skulle arbeta med programmering i Cobol och automatisk databehandling.⁷² Det fanns inte någon formaliserad utbildning för blankettmän, i stället föreslog

67. *Rationella blanketter*, "Blankettrevision" (1952), 17.

68. *Ibid.*

69. Nyberg, "Vad är blankettarbetet värt?: II", 300; Tångeberg, *Handbok i blanketteknik*, 13.

70. Platsannons för Försäkringsbolaget Trafik "Blankettman", *Svenska Dagbladet* 8/8 1957.

71. Platsannons för Avesta "Blankettman", *Svenska Dagbladet* 1/9 1955, 19.

72. Platsannons för AB Teleunderhåll, "KR/ADB-man", *Dagens Nyheter* 10/6 1969. Förkortningen KR betydde i det här sammanhanget kontors-rationalisering.

Nyberg ett slags informellt gesällsystem där några års arbete under en erfaren blankettman, samt ett tillägnande av facklitteratur skulle förbereda för yrket. Med facklitteratur avsågs tidskriftsartiklar, som Nybergs egna, standardpublikationer, handboken *Rationella blanketter* och liknande.⁷³ Artiklar i fackpressen framhölls även av Tångeberg och i *Rationella blanketter* som det medel genom vilket blankettmannen kunde tillägna sig de nya rönerna och utveckla blankettarbetet i den organisation som han verkade i. Beskrivningen av blankettmannen kan i viss mån ses som en spegling av blanketten som medieform. Blankettens funktion och roll i organisationen avgjorde blankettmannens önskade kvalifikationer: eftersom den var en trycksak behövdes tryckeriteknisk kompetens och eftersom den cirkulerade mellan olika avdelningar behövdes en allmän kunskap om företagets olika delar.

Tångeberg hävdade att ”blankettanalys och blankettkonstruktion blivit en kvalificerad fackmannauppgift”.⁷⁴ Trots oklarheter kring hur många blankettmän som faktiskt fanns, och ovisshet kring deras plats i organisationen, är det tydligt att arbetet med blanketter under slutet av 1940-talet blivit en egen yrkesspecialitet. Rollen de fick var att utforma den centrala medieteknik som blanketten utgjorde, en således viktig roll i företagens och förvaltningarnas hantering av information. I en brittisk kontext menar John Agar att blankettkonstruktörerna blev en sorts mekaniseringsexperter i och med blankettens viktiga funktion i nyttjandet av moderna kontorsmaskiner.⁷⁵ Detta är en beskrivning som sådana som Tångeberg och Nyberg nog hade samtyckt med. Utifrån den amerikanska kontexten spekulerar Gitelman kring att tryckerierna som framställde blanketter spelade samma roll för den moderna byråkratins framväxt som tillverkare av maskinverktyg spelade för

73. Nyberg, ”Vad är blankettarbetet värt?: II”, 300.

74. Tångeberg, *Handbok i blanketteknik*, 13.

75. Agar, 194.

utvecklingen av massproduktionen; tryckarna borde ha fungerat som kunskapsöverförare mellan olika beställare.⁷⁶ Om denna spekulatation håller för en empirisk studie i en amerikansk kontext kan jag inte uttala mig om. Däremot gör den inte det för de svenska förhållanden drygt 50 år senare som här diskuteras. Omformningen av blankettmediet var här ett resultat av både statliga och privata initiativ, och blanketten mejslades fram genom ett samarbete mellan olika sfärer och yrkeskategorier. Blankettmannen kan utifrån detta ses som ett medel att åstadkomma den överföring från teori till praktik som Tångeberg efterlyste i citatet i inledningen till detta kapitel.

Blankettmannen var dock inte den ende som utformade blanketter. Större tryckeritekniska företag sålde dessutom färdiga blanketter, ofta till mindre företag vilka inte kunde hålla sig med en stor administration. Dessa blanketter marknadsfördes bland annat i facktidskrifter som *Affärsekonomi* och *Kontorsvärlden*. I en reklambroschyr från Esselte kallad *Vad riktiga blanketter betyda* beskrevs den fiktive fabrikören Gren och hans mödor att hålla reda på sitt företag som tillverkade skyltar. Broschyren som är upplagd som en dialog där Gren berättar om sina svårigheter för pappershandlare Strid, som svarar med att föreslå olika blanketter. Med rekvisitionsblanketten 2143 skulle Gren få kontroll på materialanskaffningen, med den ”hovsamma, men bestämda formuleringen” skulle det standardiserade kravbrevet 2162 påminna dem som inte betalat i tid, och orderboken 2119 skulle bringa reda i kundernas beställningar.⁷⁷ Denna typ av blanketter var av en mer generell karaktär, användes av alla möjliga verksamheter, och antyder en sida av blankettmediet under denna tid som inte belyses i avhandlingen. Standardiseringen av blanketter som den diskuteras i

76. Gitelman, *Paper knowledge*, 37.

77. *Vad riktiga blanketter betyda: Hur direktör Gren fick tid över...* (Stockholm: Esselte, 1952), Affärstryck Esselte 1931–1952, Vardagstryck, KB.

källmaterialet är oftast inriktad på större och mer komplexa organisationer, det vill säga verksamheter med resurser att kunna hålla sig med en avdelning för blanketthantering och med avlönade tjänstemän, något företag i direktör Grens storlek inte hade.

Konstruktion, lagerhållning och beställning av blanketter skulle alltså göras av blankettmannen. Den enhet som han arbetade vid kallades för blankettstället, eller blankettavdelningen, blankettbyrån eller blankett detaljen. Återigen går det inte av källmaterialet att utläsa hur vanlig denna typ av enhet på företagen var eller vilken storlek på företaget som krävdes för att det skulle vara möjligt att ha en enskild enhet för blanketter. Blankettmannen och blankettstället är dock en del av samma rörelse mot centralisering av hanteringen av blankettmediet. I *Esselte blanketthandbok* föreslogs att en central enhet skulle ha ansvar för blankettfrågorna, inte enskilda avdelningar eftersom de ”använder sina egna mer eller mindre väl genomtänkta normer vid blankettkonstruktionen utan att utreda, hur arbetet inom företagets övriga delar kommer att påverkas”.⁷⁸ Centraliseringen av blanketthanteringen innebar att den pappersbaserade kommunikationen skulle vara något som krävde specialistkunskap, som man menade inte kunde finnas hos den enskilde avdelningschefen.

Yates argument är att utbyggnaden av den pappersbaserade kommunikationen handlade om att frigöra sig från beroendet av enskilda personer i organisationen. Genom en noggrant formaliserad och dokumenterad kommunikation kunde vad hon kallar ett organisatoriskt minne upprätthållas.⁷⁹ Framhållandet av blankettmannen och blankettstället i handböckerna kan ses som en diametralt motsatt rörelse till detta, men bevekelsegrunderna var dock liknande. Att knyta en viss kunskap till en specifik person gjordes med syftet att förhindra ett låtgåsystem och undvika enskilda

78. ”Blankettens ekonomi”, *Esselte blanketthandbok*, 2.

79. Yates, 15.

personers godtyckliga konstruktion av blanketter. Enhetlighet och normer skulle upprätthållas genom blankettmannens närvaro, och han blir därför ett svar på just dessa aspekter av blankettproblemet. Ytterligare en motivering till att en specialist behövde ha hand om denna kommunikationsfråga var att blankettekniken framställdes som en "vetenskap", med en egen nomenklatur, grundad i en analys, och med empiriska studier som grundläggande metod.⁸⁰ En vetenskap behöver sina experter, och här återfanns dessa i Tångeberg och Nyberg, just de som deklamerat vetenskapens existens.

Blankettrevisionen

Blankettmannens och blankettställets viktigaste uppgift enligt handböckerna var den så kallade blankettrevisionen. Denna förstods som ett systematiskt arbete med att analysera, förbättra och administrera en organisations blanketter. Enligt den i början av kapitlet citerade Oskar Sillén hade en "dålig anpassning till den senaste tidens effektiva arbetsmetoder medfört det tungrodda system, som populärt fått namnen 'pappersexercis' och 'blanketteraseri'". Det var på tiden, skrev Sillén, att man i företagen gjorde en grundlig blankettrevision, som enligt honom borde resultera i blanketter med en mer rationell utformning.⁸¹ Att lösningen på problemen med blankettraseriet till viss del stod att finna i den föreliggande blanketthandboken får ses som underförstått. I *Rationella blanketter* specificerades i detalj hur en blankettrevision skulle gå till, varför analysen här helt baseras på denna text. Även om instruktionerna främst var avsedda för den statliga förvaltningen är beskrivningarna överförbara även till näringslivets arbete med blankettrevisioner. Syftet här är också att visa att det fanns en noga

80. I Tångebergs *Handbok i blanketteknik* ägnas ett kapitel åt att diskutera terminologi (kapitel 2), och ett åt analys (kapitel 3). Detta är även fallet med Nybergs *Blanketteknikens grunder*.

81. "Blankettens ekonomi", *Esselte blanketthandbok*, ur förordet, 1.

uttänkt metod för att förvalta och omforma blanketterna. I beskrivningarna av hur blankettrevisionen skulle utföras blottläggs också hur man föreställde sig att blankettmediet förhöll sig till organisationen. Denna kunde genomföras på tre nivåer: (1) som ett slutled i en omorganisering av en verksamhet, (2) som en fristående rationaliseringsåtgärd, och (3) i en förenklad form där endast den tekniska utformningen sågs över. Den första varianten ansågs vara den ideala för att åstadkomma en god blankettrevision. Begreppet blankettrevision förstods i *Rationella blanketter* som

alla de åtgärder, som skola vidtagas vid en kritisk granskning av blankettväsendet inom en arbetsorganisation i syfte att åstadkomma från såväl användnings- som tillverkningssynpunkt ändamålsenliga blanketter, till antalet väl avpassade efter arbetsorganisationens behov.⁸²

Revisionens rationalisering av blanketterna baserades på ett antal frågor som blankettmannen borde ställa sig: Var blanketten nödvändig, och behövdes alla de uppgifter som den innehöll? Hur kunde användnings- och inköpskostnad sänkas? Och till sist, vilka nya blanketter utan tidigare motsvarighet borde konstrueras?⁸³ Arbetet grundade sig på att allt som man uppfattade som blanketter samlades in av blankettmannen, vilket i detta sammanhang innebar ”brevpapper, ritpapper, brevkort, adresslappar, märklappar, etiketter för ifyllnad, dualkort för hålkortsmaskiner, kasaböcker, kuvert” och därtill mappar, telegramblanketter och kontorstryckta blanketter.⁸⁴ Uppräkningen tydliggör hur långt blankettbegreppet kunde tänjas för att omfamna i stort sett allt av papper på ett kontor. Att blankettmannen föreslogs ansvara för i stort sett alla former av tryckta papper i organisationen, förstår jag som att han sattes att ansvara för kommunikationen som sådan.

82. ”Blankettrevision”, *Rationella blanketter* (1952), 1.

83. *Ibid.*, 6.

84. *Ibid.* 5.

Papper och pappersarbete har inte sällan beskrivits i termer av paradoxer, metanivåer och rundgång. En byråkratisk princip som Cornelia Vismann uppehåller sig vid gör gällande att man för att förstöra en handling samtidigt måste skapa nya för att dokumentera raderingen.⁸⁵ En av blankettrevisionens metablanketter är det ”rutinschema” med vilken ett dokumentets väg i ett enskilt ärende kartlades (se bild 14 på sidan 181). I en av Nybergs artiklar om hur så kallade skrivcentraler skulle organiseras finns ytterligare ett exempel. Här var det frågan om en blankett för att beställa utskrivning av ett dokument, som inkluderade val för att markera typ av inskriptionsteknik, förlagans art, längd och om det skulle utföras på tryckt eller otryckt blankett.⁸⁶

Papper genererar mer papper och pappersarbetet behöver koordineras med pappersarbete. När blanketterna samlats in och arbetsflödena schematiserats, granskades varje enskild blankett utifrån om den behövdes, om alla uppgifter den innehöll krävdes, vilka arbetsoperationer den ingick i och de arbetsförhållanden som rådde vid dess ifyllande. Ofta handlade detta om vilken inskriptionsteknik som skulle användas (penna eller skrivmaskin), men också om vem som skulle fylla i blanketten – en kontorist, medborgare eller fabriksarbetare. Dessa variabler vägdes sedan in när blanketten konstruerades. För att hantera blankettbeståndet i dess helhet klassificerades, sorterades och registrerades det. Blankettmannen skulle upprätta serier och hierarkier, sätta in varje enskild enhet i helheten – det vill säga forma ett blankettsystem. Varje blankett skulle ha en alfanumerisk kod som uttryckte dess plats i helheten, både i blankettsystemet och i organisationen. För att kunna få överblick och kontroll över samlingen skulle varje blankett infogas i ett kortregister, där varje enskilt kort förtecknade en blankett med

85. Vismann, *Files*, 125–126.

86. Gunne Nyberg, ”En skrivcentrals organisation”, *Kontorsvärlden*, nr 3, 1950, 92.

| Statverket | | RUTINSHEMA | | | | | | Datum | |
|------------------|--------------|--|------------------------------|---------------|-----------------|----------|----------------|-----------------|--|
| Arbete | | Arbetsgången vid behandling av vissa inkommande skrivelser | | | | | | 1.4.50 | |
| Arbetslag (ansv) | | Kamrarsbyrån | | | | | | Ufvar av | |
| Arbete | Årsk | Svensksättning - Heltidstida | Arbetsinstanser | | | | | | <input type="checkbox"/> = Övertill <input type="checkbox"/> = Transport <input type="checkbox"/> = Arkivering Lagring Förvaring o. d. <input type="checkbox"/> = Fastställ Inget till o. d. |
| | | | Centralregister- byråchef | Byråns kansli | Byråsekreterare | Byråchef | Kontors kansli | Chef för kontor | |
| Nr | Arbetsgången | | | | | | | | |
| 1 | 14 | etter utläggningen 7 | | | | | | ○ + Δ □ | |
| | | Till byråns kansli | ○ | | | | | ○ + Δ □ | |
| 2 | 11 | " " " 5 | | | | | | ○ + Δ □ | |
| | | Skrivelsen diarieföres | | | | | | ○ + Δ □ | |
| | | Till byråchefen | | | | | | ○ + Δ □ | |
| 3 | | Läses, remittorns till underord- nat kontor | | | | | | ○ + Δ □ | |
| | | Till byråns kansli | | | | | | ○ + Δ □ | |
| 4 | | Remissen diarieföres | | | | | | ○ + Δ □ | |
| | | Till kontorets kansli | | | | | | ○ + Δ □ | |
| 5 | | Remissen diarieföres | | | | | | ○ + Δ □ | |
| | | Till chefen för kontor | | | | | | ○ + Δ □ | |
| 6 | | Läses, promemoria upprättas | | | | | | ○ + Δ □ | |
| | | Till kontorets kansli | | | | | | ○ + Δ □ | |
| 7 | | Utkrivning av promemoria, dia- rieföring | | | | | | ○ + Δ □ | |
| | | Till byråns kansli | | | | | | ○ + Δ □ | |
| 8 | | Promemoria diarieföres | | | | | | ○ + Δ □ | |
| | | Till byråchefen | | | | | | ○ + Δ □ | |
| 9 | | Läses | | | | | | ○ + Δ □ | |
| | | Till byråsekreteraren | | | | | | ○ + Δ □ | |
| 10 | | Koncept till beslutsskrivelse upprättas | | | | | | ○ + Δ □ | |
| 11 | | Föredragning inför byråchefen av sekreteraren | | | | | | ○ + Δ □ | |
| 12 | | Föredragning inför verkechefen av byråchefen | | | | | | ○ + Δ □ | |
| | | Till byråns kansli | | | | | | ○ + Δ □ | |
| 13 | | Utkrivning, diarieföring, expedie- ring, arkivering av handlingarna | | | | | | ○ + Δ □ | |
| | | Kopie till kontorets kansli | | | | | | ○ + Δ □ | |
| 14 | | Kopian diarieföres och arkiveras | | | | | | ○ + Δ □ | |

14. Ett exempel ur *Rationella blanketter* på hur ett rutinschema skulle kunna se ut där blankettens rörelser inom organisationen kartläggs. Ur "Blankettrevision", *Rationella blanketter* (1952), 19.

beskrivningar av denna. Till detta kartotek över blanketter kunde också tematiska eller numeriska register upprättas.⁸⁷ Med kort-index, register och alfanumeriska kodsystém mobiliserades alltså stora delar av ordningsteknikernas arsenal. Jämfört med de kuvert, skrivbordslådor och mappar som lyftes fram i förra kapitlet, tillförs här ytterligare ett lager av ordningsmekanismer för att hålla kontorspapperna i schack. Inte bara kontorspapperet som objekt behövde fogas in i en kontext utan också dess innehåll skulle ordnas systematiskt.

För att sammanfatta denna del om organiseringen av arbetet med att hantera blanketter: Åtgärderna för att hantera blankettproblemet runt år 1950 innefattade en yrkeskategori, en specifik organisatorisk enhet, en "vetenskap" och en metod. För att uppnå enhetlighet och kontroll av blanketten som medieform krävdes inte bara standarder för dess utformning utan även en mer formaliserad organisering av arbetet med blanketterna. Blankettmannen kan här ses både som en lösning på detta specifika blankettproblem och som en kanal för att överföra blankettvetenskapen och metoden. I detta perspektiv kan man betrakta blankettrevisionen och blankettmannen som förutsättningar för att forma blankettsystemet, eller annorlunda uttryckt: kommunikationssystemet skulle upprätthållas genom en formaliserad praktik och genom att knytas till en specifik yrkeskategori.

BLANKETTEN SOM KOMMUNIKATIONSMEDIUM

Ovan preciserades hur blanketten definierades, och hur forskning-
en på framförallt amerikansk botten behandlat blanketten som fenomen. Den sista delen i kapitlet tar fasta på att blanketten

87. "Blankettrevision", *Rationella blanketter* (1952), 7–16. Beskrivningen av blankettrevisionen och blankettdetaljen överensstämmer i stort med hur Bertil Nyströmer beskriver det i *Kontorsorganisation*, 141–143.

framförallt var ett medium att kommunicera med. I fokus här är relationen mellan blankett och handling. Inledningsvis följer en teoretisk utveckling kring hur blanketten som medieform behandlats i tidigare forskning.

Samla och kommunicera som blankettpraktiker

Vad en blankett är för något, och hur en blankett definitionsmässigt skiljer sig från dokument, formulär och liknande genrer, är inte det mest intressanta med blankettmediet. Det som karakteriserar blanketten är att den *gör* något, och att människor gör något med den. Blanketten är tätt sammankopplad med handlingar av olika slag. I ett mediehistoriskt perspektiv på informationshantering blir frågorna som är intressanta att ställa *vad* blanketten föreställdes göra och *hur* detta skedde i en specifik historisk kontext. Utifrån liknande utgångspunkter har historisk forskning om exempelvis listor, tabeller och indexkort visat hur dessa varit en viktig del i vetenskapens kunskapsproduktion. Här har pappersmedier och papperstekniker tagits som utgångspunkt och utgjort studieobjekt för att ge nya perspektiv på hur kunskap producerats. Fokus för denna forskning har ofta varit att problematisera kunskapens insamling, bearbetning och representation.⁸⁸ Geoffrey Bowker och Susan Leigh Star poängterar att vad de kallar den anspråkslösa uppgiften att fylla i blanketter är en praktik som ofta negligerats i studier av klassificering. Ett exempel på hur blankettpraktiker formar klassifikationen i deras studieobjekt – WHO:s klassificeringssystem för sjukdomar (ICD) – är att detta i sin ursprungliga form listade 200 sjukdomar. Detta inte för att det bara fanns så många i världen utan för att den österrikiska blankett som låg till grund för

88. Se exempelvis Jack Goody, *The domestication of the savage mind* (Cambridge: Cambridge University Press, 1977); Müller-Ville & Charmantier, "Natural history and information overload"; Krajewski, *Paper machines*.

insamlandet hade så många rader.⁸⁹ Star har också tillsammans med James Griesemer framhållit blanketten som ett *boundary object*, det vill säga som ett medel för att standardisera vetenskapliga metoder, och för att kommunicera, i geografiskt utspridda arbetsgrupper, och mellan amatörer och forskare.⁹⁰

Forskning som tagit fasta på pappersmediers, och blanketters, roll inom byråkrati och byråkratisering siktas inte sällan in sig på deras symboliska, objektifierande och avhumaniserande funktion. Ett exempel på detta är Gitelmans resonemang kring att samtidigt som blanketter var en del i rationaliseringen av arbete, var de också ett verktyg för byråkratin att anta en objektiv karaktär. Enligt Gitelman innebär en läkares antecknande i en patients journal en förskjutning från "the affective labor of health care to the documents that help medicine reduce phenomena to data and treatment to bureaucracy".⁹¹ Denna typ av utlåtanden kring byråkratins pappersmedier är alltför allmänna och förenklande. Mer nyanserade analyser har i stället lyft fram på vilket sätt, och med vilka konsekvenser, användandet av exempelvis blanketter inom byråkrati förändrat maktförhållanden. Agar, som bland annat skrivit om de brittiska folkräkningarna under 1800-talet, lyfter fram tre egenskaper som centrala för blankettmediet: (1) de kan massproduceras och är därmed identiska, (2) de förbearbetar information och förenklar den röriga och komplexa verkligheten, och (3) de reproducerar alltid en maktstruktur.⁹² Med denna beskrivning av blankettmediet är maktperspektivet endast en av flera intressanta

89. Geoffrey Bowker & Susan Leigh Star, *Sorting things out: Classification and its consequences* (Cambridge: MIT Press, 1999), 64–66.

90. Susan Leigh Star & James Griesemer, "Institutional ecology, 'translations' and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's museum of vertebrate zoology, 1907–39", *Social Studies of Science*, vol. 19, nr 3, 1989.

91. Gitelman, *Paper knowledge*, 31.

92. Agar, 84.

aspekter i förståelsen av vad blanketten gör. Fokus skiftar också från blanketten som symbol för byråkratin, och relationen mellan medborgare och stat, till hur byråkrati görs.

Andra punkten hos Agar, förbearbetningen av information, är en aspekt som också andra historiker tagit fasta på. Utplaceringen av olika element och normeringen av blankettytan förstås av Volker Hess och Andrew Mendelsohn som en specifik form av pappersteknik, vad de kallar *prescriptive formatting*. Papperstekniker i denna kategori avser enkäter, register, tabeller och blanketter, där ordning föreskrivs genom att på förhand definiera vad de olika kolumnerna, rutorna och fälten ska innehålla. Detta är en pappersteknisk formatering som de menar föreskriver en ordning både på ett normativt och bokstavligt sätt.⁹³ Även James Beniger tar fasta på blankettens kapacitet att begränsa och förbearbeta information. Genom blankettens funktion som *pre-processor* begränsas möjligheterna för vad som kan kommuniceras till formella och objektiva enheter, något som reducerar bördan på det byråkratiska systemet. Blanketten, menar Beniger, syftar till en formatering av informationen som behövs för att underlätta dess beredning. I formateringen innefattas också att information förstörs och ignoreras.⁹⁴

Minnets och handlandets medieform

Forskningen om blanketten som diskuterats här har alltså till stor del haft fokus på medieringen av information ur ett visst perspektiv: hur den varit ett verktyg med vilket kunskap producerats. I olika historiska kontexter, och inom olika empiriska områden, har blanketten lyfts fram som ett instrument för att reducera och urskilja viss information, och för att skapa hanterbara kunskapsobjekt ur den komplexa verkligheten. Ett perspektiv som inte fått så stort utrymme i denna forskning, och som jag här lyfter fram, är

93. Hess & Mendelsohn, "Case and series", 291.

94. Beniger, 15–16.

blanketten som kommunikationsmedium. Blanketten var ett medel att inte bara föreskriva ordning, utan också handling; snarare än att skapa kunskapsobjekt, öka hastigheten och kontrollen i informationshanteringen. Blankettens funktion var inte endast att strukturera information, den var som nästa kapitel behandlar också ett sätt att styra själva skrivakten, och som diskuteras i det följande tätt integrerad med utförandet av handlingar.

På den mest basala nivån som kommunikationsmedium sågs blanketten som en ersättning för muntligt förmedlad information. ”Att minnas och vidarebefordra muntliga meddelanden går endast intill en viss gräns, olika i olika fall. Sedan måste man tillgripa blanketter för att fästa meddelandena på papper.”⁹⁵ Här aktualiseras en tanke om relationen mellan skrift och minne som har en lång tradition, men eftersom det är blankettexperten Gunne Nyberg som är citatets upphovsman förstås blanketten föregripa skrivandet. På samma tema konstaterades i *Svenska Dagbladet*, med anledning av en av de kurser i blanketteknik som hölls i början 1950-talet: ”Blanketterna har ersatt muntliga meddelanden”.⁹⁶ Även om det här är en svepande diagnos, så uttrycks den samtidigt med en självklarhet som antyder blankettens ställning under denna tid: blanketten dominerar till den grad att den *till och med* ersatt muntligt överförd information.

Nyberg uttryckte vidare i sitt resonemang att blankettens funktion i kommunikationen var att den ”stadgar arbetsförloppet, förebygger misstag och undanröjer glömska”.⁹⁷ Tångebergs beskrivning av blankettens funktion som kommunikationsmedium uttrycker blankettens funktion mer elaborerat och precist:

95. Nyberg, *Blanketteknikens grunder*, 5.

96. ”Rätta blanketter kan spara miljoner kronor i arbetstid”, *Svenska Dagbladet* 3/10 1953, 7.

97. Nyberg, *Blanketteknikens grunder*, 5.

Samtidigt som den moderna blanketten merendels utgör ett oumbärligt komplement till en eller flera kontorsmaskiner har den blivit av grundläggande, vital betydelse för störningsfri funktion hos så gott som varje organisationsapparat och slag av kontorsarbetsrutin, i det att den fått sig tilldelad uppgifter att leda, dirigera, likrikta ävensom utlösa olika arbetsoperationer och att registrera eller signalera att andra sådana blivit rätt och rättidigt utförda.⁹⁸

Citatet visar hur blanketten fanns i alla delar av kontorsarbetets processer i informationssystemet omkring 1950. I beskrivningen av blankettens funktion finns förbearbetning eller reduktion av komplexitet med som en viktig aspekt, i det att blanketten likriktar. Alla dessa andra verb som räknas upp i citatet pekar på funktioner som spänner över ett vidare fält än att endast ersätta muntlig kommunikation. När blanketten leder, dirigerar och utlöser kan den sägas göra det som en del i en maktstruktur i Agars mening; blanketten är ett kontrollinstrument. Ur en annan synvinkel är detta en beskrivning mer generellt för vad kommunikationsmedier i denna kontorskontext gör: de vidarebefordrar instruktioner, meddelanden och befallningar. Blanketten som ett medel att registrera och signalera anknyter till praktiken att dokumentera handlingar som utförts – och får man anta handlingar som blanketten varit en del av att sätta i gång. Detta stämmer också överens med den typologi som gjordes i *Rationella blanketter* där blanketter delades upp i de två kategorierna meddelande och registrering.⁹⁹ Det kanske viktigaste i citatet ovan är den underliggande tanken att blanketten inte

98. Tångeberg, *Handbok i blanketteknik*, 12. I en annan artikel om de 7 000 blanketterna tillade Tångeberg till listan ”intyg om havandeskap och barnsbörd och en teckningslista för blomsterhyllning”. Håkan Tångeberg, ”Blankettens funktion”, *Affärsvärlden*, nr 18, 1947, 1210.

99. ”Blankettkonstruktion”, *Rationella blanketter* (1952), 1. Detta följer Tångebergs uppdelning, där han också preciserar att meddelandebanketterna i regel är rörliga samtidigt som registerblanketterna oftast är stationära. Tångeberg, *Handbok i blanketteknik*, 21.

framställs som ett passivt verktyg utan som en aktör i det informationssystem vilket den är en del av. Detta är i linje med Matthew Hulls iakttagelse att pappersmedier ska ses som konstituerande för de regler, praktiker och organisationer som de är en del av.¹⁰⁰

Som Cornelia Vismann konstaterat har allt handlande inom byråkratin sin motsvarighet i handlingar. Vismann skriver att ett ideal som präglat de västerländska byråkratiernas administration har varit att dokumentera allt som uttalas inom kontorets väggar. Byråkraterna som arbetar inom dessa administrationer dokumenterar för att kunna handla, och handlar bara genom att dokumentera.¹⁰¹ Detta tillspetsade argument om byråkratins praktiker kan sägas äga giltighet för organisationer även utanför den statliga förvaltningen. För att diskutera relationen mellan handlande och handlingar är ett smakprov på några av ASEA:s 7 000 blanketter en bra utgångspunkt:

rapport om inträffad eldsvåda; kvitto på privata telefonsamtal; cirkulationslista för tidskrifter; järnvägsvagnsbeställning; rapport över mätaravläsningar i ångcentralen; studieranmälan till företagets korrespondensundervisning; operationskort för stansning av statorplåtkärnor; anmälan från aktieägare om ändrad adress; anmälan om gjord uppfinning; lista över ej avhämtade avlöningskuvert; anmälan om montörs återkomst från tillfällig utlandsvistelse¹⁰²

Denna lista visar på olika relationer mellan handling och att handla. Här finns blanketter som dokumenterar att någonting skett, blanketter som sätter igång olika processer och blanketter som

100. Hull, "Documents and bureaucracy", 253.

101. Cornelia Vismann, "Out of file, out of mind", *New media, old media: A history and theory reader*, red. Wendy Hui Kyong Chun & Thomas W. Keenan (New York: Routledge, 2006), 97. Se även resonemangen kring *files* och *records*, eller *Akten* och *Akten* i hennes *Files*, xii.

102. Håkan Tångeberg, "Blankettstandardisering: Några erfarenheter från pågående blankettrevision vid ASEA", *Grafiskt forum*, nr 1, 1948, 4.

genom att de fylls i utgör själva handlandet som sådant. Blanketterna här är av ett annat slag än de kvittensblock, rekvisitionsblanketter och räkningar som skulle hjälpa fabrikör Gren i hans verksamhet i skyltbranschen, som diskuterades ovan. De är också något annat än de allmänna brevtyper som också nämnts. Här är varje blankett kopplad till en specifik handling, varför antalet 7 000 framstår som något mindre underligt. För att förlänga kedjan av olika slags handlingar med ännu ett led – vilket också innebär ytterligare ett exempel på pappersarbetets metanivåer – kan man säga att kontoristens arbete innebar handlingen att hantera handlingar, i substantivform, om handlande. Handlingarna skulle inte bara sättas igång, utföras och dokumenteras, de skulle också cirkuleras och därmed kommuniceras. Det är också här som blanketten som medel att utöva makt och kontroll blir som allra tydligast.

En företagsledare, chef för en mycket välorganiserad koncern, har i en ekonomisk diskussion framhållit, att en företagsledares dyrbara tid endast kan räcka till för en planering i stort. Själv behövde han aldrig sysselsätta sig med det dagliga rutinarbetet, ty han hade standardiserat samtliga arbetsmoment med hjälp av skriftliga arbetsinstruktioner och blanketter. Varje anställd visste exakt sina uppgifter, och med hjälp av lämpligt upplagda blanketter kunde chefen följa allt, som försiggick inom företaget.¹⁰³

I citatet nästlas den enskilda handlingen samman med blanketten och det totala antalet dokument i ett blankettsystem. Denna cirkulation av handlingar skedde som diskuterades ovan inte i ett tomrum utan i ett av blankettmannen sammanhållet blankettsystem. Blanketterna fick inte bli ”en godtycklig samling papper” utan skulle sammanlänkas till ett smidigt arbetande system, som det uttrycktes i *Esselte blanketthandbok*.¹⁰⁴ På så vis kan man säga att

103. ”Blankettens ekonomi”, *Esselte blanketthandbok*, 1.

104. *Ibid.*

formandet av blankettsystemet framförallt handlade om att rationalisera och forma infrastrukturen för kommunikation, alltså för cirkulationen av handlingar. Den enskilda blanketten fanns i en kontext, ett större system vari den hade sin plats, och eftersom blanketten hängde ihop med den enskilda handlingen, gällde detta i förlängningen också handlingen som blanketten var kopplad till. Genom denna förståelse av blanketten som kommunikationsmedium blir det mer begripligt varför den idealiska blankettrevisionen var den som gjordes i samband med en omorganisation. Blanketten var ett kommunikationsmedium som var tätt sammanflätat med den organisation som det verkade i. Samtidigt som den utgjorde en generell grundläggande medieform för att hantera information, var blanketten specifik i det att den information som skulle förmedlas var anpassad efter den specifika situationen och organisationen. Utifrån detta kan man hävda att formandet av blankettsystemet innebar en systematisering av handlingar, som i förlängningen också syftade till att systematisera handlandet.

SAMMANFATTNING

En mängd olika sammansättningar med förledet blankett har passerat förbi i detta kapitel. Bara den rika förekomsten av dessa ord vittnar om blankettens betydelse i samtidens kontorsarbete. I detta kapitel har standarder och standardisering varit mer i bakgrunden jämfört med analysen i de två föregående. Här har ett bredare perspektiv anlagts där blanketten som fenomen och problem har belysts. Under 1940-talet var blankettproblemen ofta omskrivna, både av fackmän inom det kontorsorganisatoriska området och av vanliga medborgare på dagstidningarnas insändarsidor. Analysen här pekar mot att identifieringen av blanketten som problemområde i början av 1940-talet resulterade i mer konkreta åtgärder mot decenniets slut. Omkring 1950 var blanketten inte bara ett aktuellt ämne, utan själva utgångspunkten för en yrkeskategori, en

plats och en metod. Dessa åtgärder för att formalisera arbetet med blanketter syftade ytterst till att göra blanketterna enhetliga, och att överföra kunskap från facklitteraturen. I förlängningen handlade detta om kontorets kommunikation i stort, eftersom analysen visat att fackmännen arbetade utifrån en vid definition av vad en blankett var för något. I stort sett kunde alla papper på kontor rymmas i deras definition.

Blanketten var ett medium i ordets ursprungsbetydelse ”mellan” – på flera olika sätt. Den var mycket mer än bara ett medel för att överföra information eller ett verktyg för att strukturera den komplexa verkligheten. Blanketten kilade in sig mellan olika företeelser: mellan chef och anställd, handling och dokumentation, kontor och tryckeri, blankettman och maskinskriverska. I kontorsarbetet omkring 1950 i Sverige hade blankettmediet flera roller att spela: det var ett medium att kommunicera med, ett verktyg för att förbearbeta information, och ett medel för att utöva kontroll och ett sätt att systematisera praktiker. Genom dessa multipla roller hade blanketten en central position i kontorets informationshantering.

I nästa kapitel introduceras nya sammansättningar med förledet blankett – blankettgrön och blankettsinne – och ytterligare ett sätt som blanketten var emellan: blanketten som medium mellan människa och maskin. Där kontroll och system varit viktiga aspekter i detta kapitel handlar nästa om försök att öka hastigheten i informationssystemet.

Maskinsinne och blankettsinne: Skrivandets standardisering

Blankettstandardiseringens mål är att skapa praktiska arbetsvanor. Därmed uppnås säkerhet och snabbhet – arbetskostnaderna sänks. Detta gäller påtagligast blanketternas utskrivning. Genom att man tillrättalägger uppställningen för fullt utnyttjande av maskinella hjälpmedel, minskas utskrivningstiden avsevärt. Emellertid kan även avläsning och bearbetning ske mera praktiskt, när var och en är van att finna olika blankettens lika beståndsdelar på standardplats.¹

Skrivning och läsning – eller som det uttrycks i citatet ovan: utskrivning och avläsning – var centrala praktiker i kontorets informationshantering.² Genom olika statsreformer under 1600-talet, skriver Thomas Götselius, skapades en statsförvaltning vars funktioner och maktutövning ”var avhängiga sådana blott tillsynes självklara ting som ögons kapacitet att avkoda alfabetiska tecken och händers förmåga att hantera pennor”.³ Alfabetiseringens läs- och skrivträning kan enligt honom ses som en subjektbildande praktik.⁴ En parallell till den svenska stat som Götselius skriver om är kontoret under 1900-talet. Dess informationshantering var beroende av

1. Gunne Nyberg, ”Grafiska formfrågor ut blankettsynpunkt”, 31.

2. Att beskriva vad man gjorde med blanketter på detta vis anknyter till tanken att blankettermedier inte ska förstås som författade och lästa, utan tryckta och använda. Gitelman, *Paper knowledge*, 25.

3. Götselius, 55.

4. *Ibid.*, 59.

ögon som kunde avläsa blanketter och maskinskriverskors fingrar som flög över tangentborden. Lästräningsens motsvarighet på 1900-talets kontor kan sägas vara touchmetoden, det vill säga den teknik för snabbskrivande genom vilken maskinskriverskorna blev ett av rationaliseringens objekt. Skrivmaskinen, maskinskriverskan och blanketten utgjorde vad jag kallar en informationsprocessande triad. Hastigheten med vilken information producerades och reproducerades av denna triad avgjorde kapaciteten i hela kontorets informationssystem, och blanketten blev ytterligare ett medel för att öka skriv- och läshastigheten.

Förra kapitlet avslutades med ett resonemang kring blankettens funktion i informationssystemet och i organisationen. Detta kapitel visar på en annan viktig roll som den moderna blanketten kom att spela: den som ett medium mellan människa och maskin. Syftet här är att visa hur omformandet av blanketten tog sikte på skriv- och läspraktikerna i akt och mening att effektivisera dessa. Diskussionen om den moderna blankettens form, och de standarder som publicerades på området, kom i mycket att handla om vad som i det inledande citatet omtalas som ett tillrättaläggande av ”uppställningen för fullt utnyttjande av maskinella hjälpmedel”. Översatt betyder detta en anpassning av blankettens form till skrivmaskinen, i överförd betydelse om en standardisering som också syftade till att effektivare utnyttja ögats kapacitet. I centrum för resonemang- et i kapitlet är den standard för blankettens breddindelning som publicerades 1952 (SIS 732203). Den innebar en grundläggande strukturell förändring av blankettens form, som i mångt och mycket kommit att präglade hur blanketter sett ut sedan dess.

Kapitlet inleds med en teoretisk diskussion kring skriv- och läspraktiker vilken följs av en tredelad analys. I denna introduceras först de viktigaste dragen i den moderna blankettens form. Det efterföljande avsnittet, som utgör huvudparten av kapitlet, fördjupar analysen av den moderna blanketten genom att fokusera på

relationen mellan skrivmaskin, blankett och maskinskriverska. Avslutningsvis analyseras blanketten som läsyta där placeringen av olika textelement och den blankettgröna tryckfärgen utgör viktiga delar.

IFYLLNING OCH AVLÄSNING

Vid konstruktionen av blanketter fanns det flera aspekter av skriv- och läsakten som behövde beaktas. Skrivverktyget ifråga var helt avgörande för blankettens utformning. Ett exempel är att storleken på de rutor som skulle fyllas i skiljde sig åt mellan handskrift och maskinskrift. Viktigt var också det sammanhang som blanketten skulle användas i, om det var på ett kontor, utomhus eller på ett fabriksgol. ”Ute i det fria och i lagerlokaler o. d., där lämpliga skrivplatser icke kunna ordnas, är det besvärligt att handskas med stora blanketter.”⁵ En annan skiljelinje gick mellan externa och interna blanketter, en uppdelning som på ett sätt var relativ då en blankett inom ett företag kunde vara extern både i relation till andra avdelningar och utanför företaget.⁶ I statsapparaten innebar externa blanketter vanligtvis de som medborgarna använde i sin kontakt med myndigheterna och interna sådana som användes för kommunikationen inom myndigheten. Den interna blanketten fylldes i av kontorister med kompetens och vana att läsa och skriva i genren, till skillnad från den externa som användes av utomstående. Vem skulle skriva, med vad och var, utgjorde alltså grundläggande frågor som blankettkonstruktören behövde ställa sig. Blanketterna som diskuteras i detta kapitel är företrädesvis interna, ifyllda av maskinskriverskor med skrivmaskin på kontor. Om maskinskriverskorna, som under 1900-talet utförde allt mer av det professionella skrivandet, har det påpekats att ”ingen grupp

5. ”Blankettrevision”, *Rationella blanketter* (1952), 8.

6. Tångeberg, *Handbok i blanketteknik*, 21.

kan någonsin ha skrivit så mycket och samtidigt förblivit så anonyma”.⁷ Maskinskriverskorna förblir i denna analys fortsatt anonyma, men villkoren för deras skrivarbete lyfts fram i ljuset. Utifrån ett genusperspektiv har det hävdats att dessa kvinnor ”skulle stå bakom och serva byråkraterna – laga till informationen innan den serverades och städa upp den när den tuggats genom det byråkratiska systemet”.⁸

Forskningen om läsandets och skrivandets historia har oftast fokuserat på skönlitteratur, tidningar och tidskrifter.⁹ Det yrkesrelaterade skrivande och läsande som utfördes av kontorister och maskinskriverskor har uppmärksammats i långt mindre utsträckning. Två undantag är de studier som gjorts av John Guillory och Mike Esbester, vilka använder begreppen informationsskrivande (*informational writing*) respektive funktionellt läsande för att förstå dessa vardagliga läs- och skrivtyper. Med begreppen fångar de aspekter av detta utbredda läsande och skrivande som har varit helt avgörande i människors vardag, för att företag har kunnat fungera och stater upprätthållas. I Guillorys fall har det handlat om skrivandet av promemorior och i Esbesters om läsandet av tågtidtabeller.

Guillory sätter in informationsskrivandet (eller informationskriften) i mitten på en axel vars ena ände betecknas som litterärt/journalistiskt skrivande och den andra som vetenskapligt. I alla dessa tre genrer finns en informationsaspekt, exempelvis distribution av nyheter och vetenskaplig data, men i informationsskrivandet är information själva huvudsaken. Blanketter, protokoll och

7. Citerat efter Kafka, ”Paperwork”, 342.

8. Christina Florin, ”Statsbyråkratins erogena zoner: Staten som mötesplats för manligt och kvinnligt”, *Svensk historia underifrån: Bryta, bygga, bo*, red. Gunnar Broberg, Ulla Wikander & Klas Åmark (Stockholm: Ordfront, 1994), 175.

9. Mike Esbester, ”Nineteenth-century timetables and the history of reading”, *Book History*, vol. 12, 2009, 156.

rapporter har informationsöverföring som sitt huvudsakliga syfte och är, enligt Guillory, genrer som under moderniteten utgjort den stora merparten av allt skrivande. Ett stort antal människor skriver, men varken poesi eller vetenskapliga rapporter utan de fyller i blanketter, komponerar promemrior och rapporter, och i dag skickar även epost.¹⁰ Guillory är främst intresserad av det retoriska skiftet i informationsskrivandet, och det exempel han analyserar är promemorian som var en ny genre runt år 1900. Skrivandet skulle nu karakteriseras av korthet och klarhet i stället för 1800-talets utblommande retorik; exempelvis ersattes de långa hälsningsfraserna av de betydligt kortare ”Till” och ”Från”.¹¹ Detta skifte av mer språklig art går också att spåra i källmaterialet till denna studie. Ett exempel på språklig förändring var att ledord skulle ges substantivform: ”Skadan reglerad av” skulle skrivas ”Skadereglerare” och ”Land varifrån varan härstammar” som ”Ursprungsland”.¹² En följd av denna tendens att skriva kortare och mer kärnfullt, och med ett tydligare fokus på informationsöverföring, var uppkomsten av vad Guillory kallar nya tekniker för att effektivisera överföringen. Den standardiserade blanketten var en sådan ny teknik som bröt upp bindväven mellan meningar och stycken. De löpande texternas fullständiga satser ersattes med rutor att fylla i och bocka av. Detta innebar ett skifte från löpande prosa till en grafiskt och rumsligt organiserad sida, ett enligt Guillory typiskt uttryck för modernitetens skrivande.¹³

Det funktionella läsandet karakteriseras, enligt Esbester, av att det är tätt sammankopplat med handlande. Exempelvis var läsandet av kartor, kataloger, tabeller, guideböcker, fakturor och instruktioner en läsakt som hade som mål att på något sätt leda till vidare handling

10. Guillory, 110–112.

11. Ibid., 127.

12. Nyberg, *Blanketteknikens grunder*, 31.

13. Guillory, 126–127.

från läsaren sida. Det är alltså en instrumentell läsakt som syftar till att möjliggöra en handling, till skillnad från skönlitterär läsning där just läsakten i sig är målet. Detta ställer andra krav än vid så kallad narrativ läsning. Om den skönlitterära läsningen, i idealfallet, är linjär karakteriseras den funktionella läsningen av ett sökande, bläddrande och avskannande. Att fylla i ett formulär, lokalisera en avgång i en tidtabell, köpa något från en katalog, använda en karta eller följa instruktionerna i en produktbeskrivning innebär helt andra läspraktiker. I stället för att följa en narrativ struktur, söker läsaren efter de fragmenterade informationselementen.¹⁴ Det kräver kunskaper om hur information uppställd på andra sätt än linjär text ska uttydas. I Esbesters fallstudie gäller det information uppställd i matriser och utformad efter en tabellarisk konvention.¹⁵

Både Esbesters och Guillorys analyser identifierar en förskjutning från löpande text till grafisk form. Från ett mediehistoriskt perspektiv kan detta tolkas som att medieformen hamnar i fokus och att innehållet förstås som konstruerat i samspel mellan medium och innehåll. Meddelandet som helhet utgörs av samspelet mellan innehållet och formen, i fallet med blanketten exempelvis pappersformatet, metadata som beskriver dess plats i informationssystemet och tryckets färg. För de tidtabeller som Esbester analyserar är den rumsliga placeringen av uppgifter helt avgörande. Spatial distribution blev också, som jag visar nedan, en viktig del i den moderna blanketten. Var ett textelement fanns på pappersytan avgjorde förståelsen av dess innebörd och var därför styrande för meddelandets avkodning.

Vad gäller blankettens ifyllning var skrivandet och läsandet inte separata företeelser. För att kunna fylla i blanketten krävdes en avläsning och identifiering av vad som skulle fyllas i var. Blankettifyllningen vägledades genom text, linjer och tomrum – med läsning

14. Esbester, 160–161.

15. *Ibid.*, 163.

menas här alltså inte bara text utan även grafik. Man var tvungen att avläsa blankettens ledord för att fylla i den korrekt, men behövde inte nödvändigtvis göra detta i avläsningen av den ifyllda blanketten. Tillsammans med Paul Stiff och Paul Dobraszcyk har Esbester i en annan studie, av brittiska folkräknings- och deklara-tionsblanketter under första halvan av 1800-talet, använt metoden att spåra läsakten genom det skrivna. De visar hur blankettmediet förändrades över tid genom att uppmärksamma fel, korrigeringar, överstrykningar och korrekt införda uppgifter.¹⁶ I studien om tidtabeller använder Esbester på ett liknande sätt marginalanteckningar och noteringar för att få korn på läsakten, vilket är en metod som är vanlig i bokhistoriskt orienterade studier av läsning. I analysen här utgår jag från ett konstruktörsperspektiv som blottlägger hur man försökte styra kontoristerna läsande och skrivande och därmed skapa specifika läs- och skrivpraktiker.

DEN MODERNA BLANKETTEN

Bland de fackmän som skrev om blanketten runt 1950 fanns en utbredd uppfattning att 95 procent av den totala kostnaden för en blankett utgjordes av användningskostnaden för ifyllning, avläsning och sortering. Tillverkningskostnaden för material, sättning och tryckning utgjorde bara fem procenten av kostnaden för en blankett.¹⁷ Arbetet med att omforma blanketten inriktade sig av

16. Stiff, Dobraszcyk & Esbester, 65–84.

17. Dessa siffror cirkulerar i materialet utan hänvisning till någon studie, inte heller har urkällan kunnat lokaliseras. De ska snarast tolkas som en uppmaning att tänka över utformningen av blanketter. Liknande uppgifter som det brukade hänvisas till var att en maskinskriverskas kapacitet kunde ökas med 20 procent vid användningen av fasta skrivlägen. I en artikel om databehandling 1967 konstaterades att ett kilo papper inte var dyrt, men när tjänstemannens pappersarbete räknats in ponerade man att kilopriset uppgick till 3 000 kronor. Rolf Lindblad, ”Papper i kontorsrutin kostar

den anledningen på att hitta sätt att sänka kostnaderna för blankettens utskrivning och avläsning, alltså en rationalisering av användningsprocessen. Omformningen av blanketten syftade inte till att reducera mängden information, men väl att sänka informationshanteringskostnader. Blanketterna skulle inte nödvändigtvis bli färre och inte heller informationsmängden mindre, men informationssystemets kapacitet skulle öka. Informationsproblemet som man försökte lösa var alltså ett rörande hastighet.

GSK var den sammanslutning som såg som sin uppgift att gå i bräschen för skapandet av den moderna blankettens form. Kommitténs riktlinjer förmedlades framförallt genom standarder och rekommendationer, men också i skrifter som *Rationella blanketter* (1948). I denna publikation presenterades en mängd olika förslag för den moderna blankettens form, ett arbete som syftade till att standardisera grundläggande konstruktionselement, inte enskilda blankettyper.¹⁸ Målet var att genom generella normer mejsla ut en form som alla blanketter oavsett typ och användningsområde skulle följa. Detta bekräftar resonemanget i föregående kapitel om att blanketten kan förstås som en grundläggande medieteknik för att hantera information.

Rationella blanketter (1948) framställdes som ett koncentrat av det arbete som gjorts på blankettområdet, och var menat som ett underlag för vidare diskussion i blankettekniska kretsar. Således innehöll inte skriften några fastställda standarder utan förslag som man önskade få in synpunkter på.¹⁹ I skriften identifierades några huvudsakliga problemområden som arbetet i mycket kom att hand-

3 000 per kilo”, *Dagens Nyheter* 6/3 1967.

18. *Rationella blanketter* (1948), 4.

19. Detta resulterade i cirka 50 remissvar som sedan låg till grund för standardförslag om postadress, adressfält, adressfältsmall och fönsterkuvert. ”Meddelanden från GSK: Grafiska standardiseringskommitténs årsberättelse”, *Grafiskt forum*, nr 1, 1950, 50.

la om. Det rörde sig om en enhetlig disposition av pappersytan, om en standardiserad placering av vissa textelement och om normer för den typografiska måttsättningen. De två första pekar mot de skriv- och läspraktiker som här behandlas, den tredje var en konstruktionsteknisk detalj för att underlätta samarbetet mellan kontor och tryckeri. Mer specifikt lades förslag fram om papperet i sig (format, typ, vikt och färg), tryck (linjer, typsnitt och färg), bredd-, höjd- och ytindelning av själva papperet, text (ledtext, förtryckstext och ordval) samt tillverkning (sättning, toleranser, tryckning, hålning och skärning).²⁰ I centrum fanns anpassningen till skrivmaskinen, det huvudsakliga verktyget för att fylla i blanketterna, och ögat, det vill säga avläsningsenheten. De viktigaste aspekterna av blanketten, som de utkristalliserade sig över tid, var (1) fasta skrivlägen, (2) bestämda platser för olika textuppgifter (blankettens namn, beskrivning av blanketten), samt (3) den grafiska utformningen av de så kallade ledtexterna (den text som beskrev vad som skulle skrivas in). Min analys tar fasta på de två första punkterna, eftersom det är här som relationen mellan skriv- och läsverktygen och blanketten framstår som tydligast.

Detaljrikedomen i texterna om blankettens utformning är ofta överväldigande, och *Rationella blanketter* (1948) är inget undantag. Det finns i denna text, liksom i många andra, ett ständigt växelspel mellan det generella och det specifika. Till och med Gunne Nyberg, som förmodligen var delaktig i arbetet, påpekade att läsningen var krävande.²¹ Även om målet var att skapa generella normer för blanketten utgörs resonemangen ofta av minutiöst beskrivna detal-

20. *Rationella blanketter* (1948), 7–17.

21. ”Man läser inte den grundviktiga *Rationella blanketter* som en roman. Den är laddad med fakta, alltså ibland något svårsmält, och i vissa fall kunde man ha önskat en något fylligare framställning.” Gunne Nyberg, ”Blankettproblem sedda med skrivmaskinsögon”, *Kontorsvärlden*, nr 1, 1949, 14.

3, 6

BREDDMODUL- OCH KOLUMNLINJERNAS LÄGEN

b = breddmodulle

k = kolumnle



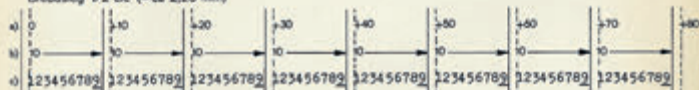
EXEMPEL PÅ TABULATORLAGEN SAMT ANTAL BREDDSTEG I KOLUMNERNA

a = Tabulatorlagen

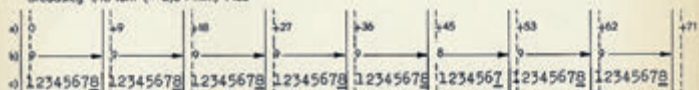
b = Antal breddsteg för inställning av tabulatorstoppar

c = Antal möjliga tecken mellan kolumnlejer

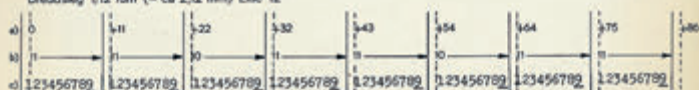
Breddsteg 1/2 cic (= ca 2,26 mm)



Breddsteg 1/10 tum (= 2,54 mm) Pica



Breddsteg 1/12 tum (= ca 2,12 mm) Elte 12



15. Antalet tecken som kunde få plats mellan de fasta skrivlägena för skrivmaskiner med olika typstorlek. Ur "Blanketter breddindelning: Breddmodul" (SIS 732203), 1952.

jer kring specifika problem. De små detaljer i standardiseringen av pappersformaten, som diskuterades i kapitel 3, blev i den moderna blankettens fall än mindre. Formfrågor redogjordes för ned på en hundradels millimeter, som i problemet med radmatningen hos skrivmaskiner av olika fabrikat (se bild 15 sidan 202). Generella normer kunde bara skapas om alla små detaljer beaktades. Ett utdrag från en redogörelse om hur den så kallade höjdmодulen passade ihop med skrivmaskinen får stå som exempel.

Radstegsmåtten variera nämligen på maskiner av olika fabrikat. Härtill kommer sådana faktorer som antal papper i ett lägg, papperens av friktionsgraden beroende olika inbördes förskjutning vid passerandet av maskinen och slitningsgraden på skrivvalsen.²²

För att kunna göra en korrekt uppmätning och uppdelning av blankettytan i höjddled behövde man alltså ta hänsyn till såväl skillnader i olika skrivmaskiners vertikala förflyttning över pappersytan som hur många papper som sattes i maskinen samtidigt – ofta skrevs flera kopior ut samtidigt med hjälp av karbonpapper – och förslitningsskador på maskinen.

Vad skiljer då den moderna blanketten från den äldre? Bild 16 och 17 på sidorna 204–205 visar två blanketter med samma innehåll. Detta exempel ur *Rationella blanketter* (1952) illustrerar skiftet från traditionell (bild 16) till modern blankett (bild 17), och tar upp mycket av det som diskuterades redan i *Rationella blanketter* (1948). Karakteristiskt för den moderna blanketten är att all text är vänsterjusterad utefter ett antal fasta skrivlägen (det vill säga kolumner). Förutom den vertikala indelningen var den moderna blanketten horisontellt indelad så att hela bredden användes. Detta skulle underlätta avläsningen som i löpande text går i hela rader från vänster till höger, och samtidigt skulle det minska antalet radbyten som maskinskriverskan behövde göra. Färgen på den tryckta texten och

22. *Rationella blanketter* (1948), 13.

| | | |
|--|---|---|
| ASEA | Intyg över första besiktning av svetsad tryckluftbehållare för- rättad den... 23/10 1950... | 6932 001 |
| | Beställare: GÖTEBORGS KÄMPE... GÖTEBORGS | Tillverkad av ASEA Ludvika år 1950 297 506 |
| Order L.O. 8522-2022-25 | Tillverkningsnr. 6932906-17 | Svetskonstr. enl. ritnr. 6932906-17 |
| Typ... Lissante... Volym... 100 liter | har godkänts av | Mellersta och Norra Sveriges |
| Märkfyllningstryck... 16 kg/cm ² | | Ångpanneförening den 26/4 1944 |
| Mantels Dy* 500... tj. 4,95... S. 9 mm | | 4/5 1946, 5/8 1946 och 6/11 1949 |
| Gavlarna äro utf. enl. SMS 482 | | enl. påteckning på ritningen |
| Dy* 500 R* 400 r* 80 mm | | Licensprov avlagt den... 17/11/45 36 |
| Man- och observationshål | | Svetsarens namn... Jansson, Karl A |
| Antal 2 st. manhål | | Identitetsnummer... 524671 |
| Storlek d. = 50 mm | | finnes instämplat vid märkesplåten |
| Placering... på mantelns utvändiga | | Kompetensprov avlagt den... 13/10/49 45 |
| Förstärkning... i svetsad ring | | Svetsningsutförande: |
| Glödning: Behållaren har underkastats | | Svetsmetod: Bögsvetsning |
| normaliserande glödning och | | Strömart: Likström |
| därvid försatts med glödgnings- | | Svetsläge: Horisontalt |
| stämpel... | | Elektrodbeteckning ASEA 2-100-24 |
| Material i mantel och gavl (spl 26) är enl. T1 113 garanterad uppfylla följande <u>minimifordringar</u> : | | |
| Dragprov: $K_d = 34 \text{ kg/mm}^2$, Färlängning 22% (Mätlängd 113 mm) | | |
| Bäckprov: S = 8 mm. Bäckning 120° mellan stans och dyne i expansionsbakningsradie = 28 S | | |
| S = 8-30 mm. Bäckning 180° över dem i provmaskin ed. Bäckningsradie = 22 S | | |
| Hårdhetsprov enl. Brinell: Kuldiam 300 mm; Belastning... 300 kg | | |
| Hårdhet... 22,8 kg/mm ² | | |
| Analys: C = 0,1%; P = 0,030%; S = 0,040%; Si spår; Mn = 0,5% | | |
| Vättenprov: Tryck 500 kg/cm ² under 30 minuter. Otätheter eller kvarblivande formförändringar ha därvid ej iakttagits | | |
| Anmärkningar... 100 9761. 3111 10. 8522-2022-25 | | |
| Med stöd av vad som framgår av denna besiktning anser undertecknad, att behållaren erbjuder betryggande säkerhet. | | |
| Till bevis härpå har behållaren försatts med vidstående märke | | |
| IX-638-02 23-10-50 UV instämplat vid märkesplåten | | |
| Ludvika den 24/10 1950 | | |
| Av Yrkesinspektionen i IX distriktet | | |
| godkänd besiktningsman | | |

16 och 17. Exempel på en traditionell (16) blankett jämförd med en modern (17). Ur "Blanketten i arbetsorganisationen", *Rationella blanketter* (1952), 21.

| ASEA | | Svetsad tryckluftsbeklädnad, protokoll över första besiktning | | | |
|--|------------------|--|-----------------|---|--|
| Fasad (Sida) | Byggnads | Örebro stads elverk | | 25.10.50 | LO 0522-2022-55 |
| | | ÖREBORG | | liggande | 183 i 15 kg/cm ² |
| Elevanterings data | Svetsnings | 1950 | 297506 | ASEA | Ludvikaväcken 17.11.56 |
| | | 554 673 | Jonsson, Karl A | 24.12.45 | Enligt identifikationskortet finnes svetsmätar vid maskinerna |
| Svetsare | Elevanterings | 563 421 | Gerrander, Jarl | 13.10.49 | |
| | | 6932 906 | -17 | 04.11.49 | Enligt påskrivning på ritningen har konstruktivt lämplig enginslag åsatt godkänt av Mafarsta och Närke Svetsrigens Årsmöte |
| Svetsningsvillkor | Svetsnings | Åsarna ASEA 2-100-24 | | lågtemperatur | svetsmetall |
| | | 500 mm | 484 mm | 8 mm | 500 mm 400 mm 80 mm |
| Mantel och gjutar | Mantel | 2 | | på mantelplåten i svetsad ring | |
| | | 4-57 | | svetsad ring | |
| Observations | Mantel | - | | - | |
| | | - | | - | |
| Göring | Behållaren | <input checked="" type="checkbox"/> Behållaren har blivit normalt-seringsgriddigt | | <input type="checkbox"/> Behållaren har normalt-seringsgriddigt | |
| | | Mantelrifer i mantel och gjutar är garanterat svetsade med enligsa miniförbindningar | | | |
| Mantel- grän | Mantel | Analys | | | |
| | | C ca 0,1% P ca 0,05% S ca 0,01% Si spår Mn ca 0,5% | | | |
| Hållfasthet och brott vid dragning | Hållfasthet | 2,00 mm | | 800 kg | 22,8 kg/cm ² |
| | | 3-20 mm | | 0,25 S | 180° |
| Vattentät | Vattentät | 600 kg/cm ² | | 18 min | Östskåpet efter kvartstidande förförbindningar ha vid provet ej läckt |
| | | Jfr prot. till LO 0522-2022-54 | | | |
| Anmär- ningar | Anmär- ningar | | | | |
| | | | | | |
| Besiktning- intyg | Besiktning | Med utvid av vad som ovan vid företagen besiktning protokollfärd, intygas att behållaren erbjuder tillräckligt säkerhet. | | IX-538 - 24.10.50 UT | |
| | | Till beaktning bör det beaktas vid maskinerna försedd med tillräckligt spröjför- stärkning | | Jedvika den 24.10.1950 | |
| Bl. 1271 | Bl. 1271 | Urban Vagander | | | |

linjaturen är grön i stället för svart, något som skulle öka kontrasten mellan det ifyllda och det tryckta, därmed ökades läsbarheten. Den så kallade ledtexten är i den moderna blanketten överställd, i den äldre sidställd. Ledtexten är den text som anvisade maskinskriverskan vilken information respektive ruta skulle fyllas i med. I dessa blanketter från ASEA, och då möjligtvis från Håkan Tångebergs hand, är den traditionella blanketten dessutom handskriven och inte tryckt, som för att verkligen göra en poäng av att den moderna blanketten var något nytt. Alla förändringar syftade till att effektivisera utskrivning och avläsning, där utformningen var framtagen för att underlätta för både skrivmaskinen och ögat. En av de kanske viktigaste skillnaderna är att den moderna blanketten helt bygger på moduler, medan den äldre fortfarande inte helt lösgjort sig från en framställning med löpande text. Detta bekräftar Guillorys tanke om att blanketten som sådan bröt upp den löpande texten i delar och Esbesters tes om en ökad fragmentisering av informationen till diskreta enheter. Ett sätt att konstruera blanketter i den äldre skolan var att använda löpande text och fullständiga meningar, där tomrum lämnats för det som skulle fyllas i (på fackspråk kallad gluggtext).²³ Denna uttrycksform liknar den linjära uppställning som böcker har och har därför beskrivits som följande en bokkonvention.²⁴ Den moderna blanketten kan därför sägas utgöra en renodling av blankettmediets grundläggande sätt att strukturera information.

BLANKETTENS ANATOMI OCH SKRIVMASKINENS

Efter denna mer allmänna karakterisering av den moderna blanketten ska analysen av förhållandet mellan blankett, skrivmaskin och

23. Håkan Tångeberg, ”Blankettifyllning, olika metoder”, *Kontorsvärlden*, nr 4, 1949, 114.

24. Stiff, Dobraszcyk & Esbester, 64–65.

maskinskriverska fördjupas. Detta görs genom att en specifik detalj i skapandet av den moderna blanketten lyfts fram: standardiseringen av indelningen av blankettens bredd. I och med denna standard skapades en struktur som var grunden för ett specifikt sätt att dela upp blankettytan i moduler. Den moderna blanketten skulle vara tätt sammankopplad med skrivmaskinen, men som jag visar här anknöt den också till ett specifikt sätt att se på maskinskriverskans arbete.

Trots att skrivmaskinen vid denna tid var en långt ifrån ny uppfinning, har den fått stå som själva symbolen för mekaniseringen av kontorsarbetet och de förändringar som kontoret genomgick. Som tidigare diskuterats är det en allt för förenklad förklaring att se skrivmaskinen som ensam orsak till de förändringar som kontoret genomgick. På de två företag som Mats Greiff studerat i sin avhandling köptes de första skrivmaskinerna in 1901 respektive 1903, men inte förrän på 1910-talet började de verkligen att användas i det dagliga arbetet.²⁵ Om Greiffs exempel är representativa innebär det att skrivmaskinen redan hade använts i åtminstone 40 år på kontoren när diskussionen om att anpassa blanketterna till dem tog fart. Inom de kontorsorganisatoriska kretsar som undersöks här fanns en utbredd uppfattning om att skrivverktygen var avgörande för kontorsarbetets effektivitet och att skrivmaskinen och maskinskriverskan inte nyttjades så effektivt som de borde. För att få ut maximal kapacitet behövdes bättre blanketter.

Det kan utifrån detta resonemang finnas anledning att ifrågasätta vissa antaganden som gjorts i den mediehistoriska forskningen om nya medier (*new media*). Utgångspunkten i detta fält, som det beskrivs i en inflytelserik antologi, är att ett nytt mediums introduktionsfas är viktig för att förstå dess historia. När en ny

25. Greiff, 119. Lennart Schön placerar kontorsmaskinernas genombrott till omkring 1930, vilket diskuterades i kapitel 2. Schön, *En modern svensk ekonomisk historia*, 319–321.

medieform introduceras, menar man, har den allmänna uppfattningen om dess användning, potential och begränsningar ännu inte fixerats. Av denna anledning kan en studie av ett medium i dess initieringsfas ge kunskap om vilken betydelse, makt och karaktär ett medium sedan får.²⁶ Denna forskning har många goda poänger, där en är att nyansera och berika förståelsen av nutidens medielandskap. Men kanske projiceras alltför ofta samtidens tämligen snabba skiftningar i medielandskapet på historien. Introduktionsfas och egentlig etableringsfas behöver som exemplet med skrivmaskinen visar inte nödvändigtvis sammanfalla, varför ett sökande efter formeringen av skrivmaskinens betydelse, i varje fall i Sverige, inte ska sökas i 1800-talet utan i 1940-talet. Efter att ha konstaterat att en allmän alfabetisering i Nordamerika dröjde 300 år efter tryckpressens introduktion drar John Durham Peters en liknande slutsats: ”Invention is not the same as impact”.²⁷ Detta perspektiv på teknikhistorien innebär att utgå från användning istället för innovation, vilket teknikhistorikern David Edgerton menar innebär just att förståelsen av vilka tekniker som varit viktiga under en viss tid förändras.²⁸

Den som mest aktivt och kreativt diskuterade skrivmaskinen i fackpressen var Gunne Nyberg. Maskinskrivning var något som han ägnade stort intresse åt, och hans handbok i maskinskrivning, *Raka vägen till skicklighet*, kom ut i fyra utgåvor mellan 1942 och 1953. Hösten 1948 och vintern följande år publicerades en serie om fem artiklar i *Kontorsvärlden* där han vände och vred på frågor om relationen mellan skrivverktygen, kontorspapperet och utformningen av dokument. I en av artiklarna laborerade Nyberg med

26. Lisa Gitelman & Geoffrey B. Pingree, *New media, 1740–1915* (Cambridge: MIT Press, 2003), xii, xv.

27. Peters, *The marvelous clouds*, 297.

28. David Edgerton, *The shock of the old: Technology and global history since 1900* (London: Profile books, 2008), xi.

begreppen blankettsinne och maskinsinne. ”För att nu var och en, som sysslar med skrivarbete i någon form, så småningom ska få blankettsinne, gäller det att först skaffa sig maskinsinne, d v s börja med att lära sig maskinskrivningsteknik.”²⁹ Som en av de mer filosofiskt lagda kontorsorganisatörerna menade han – i en sorts nietzscheansk anda fast applicerat på kontorsarbetets informations-skrivande och utan en existentiell överbyggnad – att tänkandet och skrivverktygen var sammankopplade.³⁰ I artikeln ”Pennans makt över maskinskrivaren” argumenterade han för att det var dags att göra upp med det vanetänkande och de konventioner som präglade kontorens blanketter och dokument. Hur texten ställdes upp på papperet, hur nytt stycke markerades och hur utsmyckningar tog sig uttryck hade bara överförts från handskrift till maskinskrift utan att anpassas efter det nya verktyget. För att kunna göra enhetliga och överskådliga dokument behövde, som Nyberg uttryckte det, pennans makt över maskinskrivaren brytas. Det som skulle styra blankettens form var skrivmaskinens sätt att navigera över pappersytan – närmare bestämt marginalstoppen, radmataren och tabulartangenten. Rätt inställd, och med korrekt utformad blankett, behövde maskinskriverskan bara följa maskinens kommandon – pling! vid radbyte – och därmed överlämna utformningen till

29. Gunne Nyberg, ”Skrivmaskinens makt över blanketten”, *Kontorsvärlden*, nr 9, 1948, 302. Även Tångeberg använde begreppen blankettsinne och maskinsinne. I ett sammanhang ansåg han att Sverige inte var blankettsinnat eftersom kryssrutan som blanketteknik för att välja i flervalssituationer inte slagit igenom. Håkan Tångeberg, ”Sätt kryss [x] i rutan”, *Kontorsvärlden*, nr 7–8, 1948, 254.

30. För en analys av Friedrich Nietzsches förhållningssätt till skrivmaskinen se Kittler, *Gramophone, film, typewriter*, kapitlet ”Typewriter”, och Martin Stingelin, ”Comments on a ball: Nietzsche’s play on the typewriter”, *Materialities of communication*, red. Hans Ulrich Gumbrecht & Karl Ludwig Pfeiffer (Stanford: Stanford University Press, 1994).

skrivmaskinen.³¹ Det handlade alltså om olika sätt att tänka, varför Nyberg kunde beskriva ett enligt honom mindre bra exempel som "[d]ålig pennskrift, utförd med maskin".³² Pennskrift fick här stå för ett sätt att tänka kring texters utformning. Vidare skrev Nyberg om relationen mellan skrivverktyg och blankettmedium:

Det är därför ingen överdrift att säga, att skrivmaskinens byggnad och arbetssätt ger blanketten dess form. De olika beståndsdelarna får sina bestämda platser helt enkelt genom riktig användning av maskinen enligt dess egenart. Skrivmaskinen visar sig alltså ha en stor makt över blanketten, ja, över skrivaren också för den delen, fast den inte är av samma slag som pennans. Tvärtom öppnas hans ögon för nya möjligheter att göra klara och överskådliga uppställningar, och maskinens blotta tillvaro är ett krav på att bli restlöst utnyttjad. Skrivmaskinens makt är stor, och den är en tillgång av värde att räkna med.³³

Att skrivmaskinen i citatet ges egen agens tolkar jag som en retorisk teknik snarare än som ett ontologiskt ställningstagande. Intressantare är dock att skrivmaskinen blir en symbol för ett sätt att tänka kring pappersmedier, som bryter mot tidigare uppfattningar. Skrivmaskinen var ett sätt att tänka nytt, att tänka framtid.

Tabuleringar

Den kanske mest påtagliga konsekvensen av idén att skrivmaskinen skulle forma blanketten var den vertikala uppdelningen av pappersytan i ett antal moduler. Nyberg var den som tydligast artikulerade denna uppfattning, men det var en tanke som var väl spridd. I den artikel i *Teknisk tidskrift* som citerades i förra kapitlet adresse-

31. Gunne Nyberg, "Pennans makt över maskinskrivaren", *Kontorsvärlden*, nr 7–8, 1948.

32. Nyberg, "Skrivmaskinens makt över blanketten", 304.

33. Ibid.

rade Tångeberg relationen mellan blanketten och skrivverktygen, på ett torrare men också mer klagörande sätt än Nyberg.

Den traditionella uppställningen av blanketter går tillbaka på för handskrift avpassad konstruktion och passar inte skrivmaskinens arbetsätt. De horisontella skrivlinjerna, som vid handskrift är så gott som outhärliga, är inte bara obehövliga utan utgör en direkt belastning vid maskinskrift. Inte bara horisontellt utan även vertikalt arbetar skrivmaskinen annorlunda än handen. Skrivmaskinen är beroende av ett fast marginalläge och fasta tabuleringslägen för att kunna arbeta snabbt.³⁴

Informationssystemets hastighet kunde begränsas av tunna skrivlinjer. Med maskinskriften hade, som tidigare framhållits, hastighet blivit överordnat tydlighet. Avslutningen i citatet pekar på en annan central funktion för att uppnå en ökad skrivhastighet som standardiseringen av blanketter syftade till, de fasta tabuleringslägena. Insikten att blanketten inte var anpassad till det dominerande skrivverktyget, och att lösningen på problemet handlade om att dela upp pappersytan på ett sätt som passade en av skrivmaskinens navigeringsfunktioner, beskrevs av Tångeberg som en revolution, grunden för skapandet av moderna och rationella blankettnormer.³⁵ Fasta tabulerings- och skrivlägen, den vertikala uppdelningen av pappersytan, eller standardiserad breddmodul som det sedermera kom att kallas, var en revolution som, om man går med på att det var en sådan, han själv varit högst delaktig i. Blanketten som medieform var förstås redan från början ett sätt att effektivisera skrivande och läsande. När K. E. Forsmarker i en historiskt orienterad uppsats i *Esseltekalendern* blickade tillbaka på 1600- och 1700-talens blanketter beskrev han arbetsbesparingen mellan ett handskrivet pantkvitto och ett i blankettform i reella tal:

34. Tångeberg, ”Blankettrationalisering”, 1226.

35. Ibid.

190 ord hade blivit 12, en arbetsbesparing om cirka 90 procent.³⁶ Så såg en anställd på Esselte blankettjänst på historien.

Den moderna blankettekniken skulle resultera i dokument och handlingar som var enhetliga, klara och överskådliga. För att åstadkomma detta behövdes en enhetlig struktur för medieformen, ett skrivtekniskt skelett som var oberoende av innehållet. Standarden för en sådan struktur publicerades 1952 – ”Blankettens breddindelning: Breddmodul”, SIS 732203 – men fanns med redan i *Rationella blanketter* (1948). Standarden byggde på Tångebergs uppdelning enligt den så kallade 5-ciceromodulen (cicero var ett typografiskt mått som motsvarade ungefär 5,4 millimeter). Detta innebar att pappersytan delades in vertikalt i ett antal moduler (kolumner), som mätte fem cicero var. För A4-format innebar detta nio kolumner och för A5 sex stycken. Den högra linjen i varje kolumn markerade var första bokstaven i ordet eller siffran skulle skrivas.³⁷ En annan viktig aspekt var att kolumnerna numrerades från b0 till b8. I bild 18 på sidan 213 åskådliggörs breddindelningen med exempel. ”Munkhammar” och ”Lödtenn” ansluter till läge b0, ”LT 69” till b2 och ”svensk” till b6. Ytan blev i och med standarden inte bara uppdelad utan också adresseringsbar. Man kan därmed säga att de horisontella linjer som handskriften behövde som stöd roterats ett kvarts varv. Skrivmaskinen behövde också stöd av linjer, även om dessa inte trycktes på pappersytan.

Att dela upp pappersytan vertikalt och därefter ställa in skrivmaskinen efter denna uppdelning framhölls också som en svensk uppfinning, en uppgift som svårligen låter sig verifieras.³⁸ När

36. K. E. Forsmarker, ”Ur blankettens historia”, *Esseltekalendern* (Stockholm: Esselte, 1947), 64.

37. ”Blankettens breddindelning: Breddmodul” (SIS 732203), 1952.

38. ”Meddelanden från GSK: Blankettens breddindelning: Breddmodul”, 1951, 201. I en förteckning sammanställd av GSK över standarder från hela Europa 1950 fanns endast Sverige listat som det land där en standard för

Blanketers breddindelning
Breddmodul

Kommentar SIS 732203
Sida 4

2.61

| | | | | |
|--------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Efternamn Munkhammar | Ätta Namn Torsten Axel Alfred | Födelsedag 16.10.98 | Nationalitet svensk | Chattlösa gift |
|--------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|

2.62

| | | | | | | |
|-------------------------------|----------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| Beställning Lödteam | 50/50 % | gr. B | 7,0 kg | 9,00 | 63,00 | |
| " | 60/40 % | gr. B | 10,0 " | 11,00 | 110,00 | |
| Rundstäng, missing | De | 6 mm | 1,0 " | 2,75 | 2,75 | 175,75 |

2.63

| | | | | | | |
|--|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|--------------------|------------------------------|
| BORG SJÖ AB | | | | BESTÄLLNING | | Titel.nr 508 369 |
| Var. Svar Vt 87 | Beställnings 33.04.24 | Äldre Svar Lt 69 | Beställnings 63.03.31 | Varus 16.11.50 | Titel 32 | Ska 6784 |
| Kontrollnr Lo 68 412-14 | | Materialnr Lo 68 412-26 | | Tjänstens och utförare Lt Thorn | | Uppdragsnr 15.1.52 |
| Specifikation (varusnr, dimensioner, material, färg) | | | Estimerad mängd | Uppdrags nr | Pris per enhet | Belopp |
| Grovpålit | | | 600 kg | 603 kg | 0,83 | 500 49 |
| Do | | | 300 kg | 293 kg | 0,76 | 222 68 |

2.64

Svar Klara Skrivet Översikt Offertgått Rapportering

2.65

Uppdragsnr
Svar Klara Skrivet Översikt Offertgått Rapportering

2.66

| | | | | | | |
|---|----------------|-----------|--------------------------------|--------------------|------------|----------------------------|
| AKTIEBOLAGET BREDBY PAPPERSBRUK | | | TILLVERKNINGSLISTA | | Nr 51 002 | |
| Tjänstens, handläggare Lt Thorn | | | Underläggning 3.1.51 | | | |
| Varusnr | Pris per enhet | Titel.nr | Mängd | Varus | Arbetspris | Platsplanerat alla i post. |
| 1 | 300 | T 158 967 | 12,0 ton | Manufacture Socoin | 8,1 | ✓ |
| " | " | 158 856 | 3,0 " | Patterson Bros | 10,1 | ✓ ✓ |

18. En exemplifiering av olika sätt att skriva efter fasta skrivlägen. Ur "Blanketers breddindelning: Breddmodul" (SIS 732203), 1952.

standarden lades ut på remiss i *Kontorsvärlden* skrevs samtidigt tabuleringsidéns historia och spridning fram, enligt vilken olika konstruktioner av mer eller mindre lokal omfattning tillämpats sedan 1934. Det konstaterades också att 5-ciceromodellen redan tillämpades av svenska staten och också hade spridits till Norge, Danmark och Finland. Lägesbeskrivningen konkluderades med att ”[i] själva verket kan man fråga sig om icke tabuleringstanken har visat sig så livskraftig, att standardisering är en överloppsgärning”.³⁹ Självsäkert hävdade man alltså att idén var så bra att den skulle komma att spridas utan att behöva sanktioneras officiellt genom ett standardblad. Detta var en retorisk figur som påminner om dem som användes när A-formatet beskrevs av dess förespråkare.

Standarden för breddindelningen tog sikte på både ifyllningen (skrivpraktiken) och den färdiga handlingen (avläsningen), och omfattade såväl blanketter som dokument i allmänhet utformade efter systematisk maskinskrivning. I den längre kommentar som publicerades samtidigt som standarden motiverades breddmodulen med att den ”medverkar till klarhet och konsekvens i skriftens uppställning och blankettens utformning. Skrivarbetet underlättas väsentligt därav, att olika blanketter kan ifyllas med samma tabulatorinställning”.⁴⁰ Båda dessa aspekter av den standardiserade breddindelningen – ifyllningspraktiken och blankettens utformning – öppnar för flera intressanta spår i förståelsen av blanketten som medieform och anknyter till större strömningar i fråga om arbetets organisering.

blankettens breddindelning fanns eller förbereddes. Höjindelning fanns det däremot standarder för både i Tyskland (1934) och Frankrike (1943). ”Grafisk, kontorsteknisk och biblioteksteknisk standardisering 1950”, Samling Ekvall, Ekonomihögskolans bibliotek, Lunds universitet.

39. ”Meddelanden från GSK: Blankettens breddindelning: Breddmodul”, 1951, 202.

40. ”Blankettens breddindelning: Breddmodul” (SIS 732203), 1952, 1.

Skrivande maskiner

Korrespondensen mellan blankettens fasta skrivlågen och skrivmaskinens tabulatortangent innebar att maskinskriverskan snabbt kunde förflytta sig till den plats där ifyllandet skulle börja. I stället för att mata sig fram med mellanslagstangenten: en enda knapptryckning.⁴¹ Om detta var en revolution, så var det en revolution i det lilla. I Tångebergs bok beskrevs tabuleringsidén i samma andetag som den vanligaste tekniken för maskinskrivning, touchmetoden, under den anslående rubriken ”Människans och materialets anpassning till maskinen”.⁴² Touchmetoden, ibland översatt till kännsystemet, handlade om att skriva med en specifik fingersättning utan att titta på tangenterna och med blicken riktad på det papper som skrevs av. Maskinskriverskan blev i användandet av touchmetoden, argumenterar kommunikationsvetaren Joli Jensen, en förlängning av maskinen, absolut stillasittande där fingrarna var det enda som skulle röra sig. Jensen menar vidare att maskinskriverskan i sammanhanget kan betraktas som ett medium mellan det utkast som skrevs av och det färdigskrivna dokumentet.⁴³ Bertil Nyströmer beskrev i *Kontorsorganisation* hur den snabbaste maskinskriverskan i Amerika hade studerats genom att man filmat henne med en ”ultrarapidfilm”. Det hade då visat sig att hon knappt rörde på handleder och armar utan att nästan alla rörelser var koncentrerade till fingrarna.⁴⁴ Litteraturvetaren Victoria Olwell poängterar hur skrivandet genom touchmetoden kopplades till muskelminnet för att skapa en instinktiv länk mellan alfabet, muskler och nervsystem. Detta innebar en fusion av det kroppsliga och det mekaniska, som anslöt till en mekanistisk modell av den mänskliga kroppen

41. Tabulatortangenten har fortfarande i dag samma funktion vid ifyllning av webbaserade formulär och många blanketter i PDF-form.

42. Tångeberg, *Handbok i blanketteknik*, 10.

43. Jensen, 258.

44. Nyströmer, *Kontorsorganisation*, 447.

som utvecklats inom medicinen. Detta fick ett språkligt uttryck i att ordet *typewriter* fram till omkring 1910 hänvisade till både maskinskriverskan och skrivmaskinen.⁴⁵ (På svenska är maskinskriverska som bekant en spegling av ordet skrivmaskin.) Sammanmältningen mellan människa och maskin som för en mediehistoriker år 2016 kan vara en spännande möjlighet för teoretisk utveckling, innebar för en maskinskriverska 1950 ett mördande repetitivt kroppsarbete, med förslitningsskador som följd. I Kvinnliga kontoristföreningens tidskrift lyftes ofta frågor om arbetets trivsel och arbetsskador i kölvattnet av mekaniseringen och rationaliseringen av arbetet.⁴⁶ Nyberg skrev en längre artikel om att maskinskrivningsarbetet enligt honom borde centraliseras till en enda enhet.⁴⁷ Denna artikel resulterade i genmälen som just lyfte fram skrivarbetets enformighet, bullriga miljö och psykologiska förhållanden.⁴⁸

Flera forskare har alltså tagit fasta på maskinskrivandet som framförallt ett kroppsligt och materiellt fenomen. Interaktionen mellan människa och teknik styrdes enligt Delphine Gardey i detta sammanhang av restriktioner och föreskrifter som hade sin grund i en maktrelation. De ”osynliga trådar” som styrde maskinskriver-

45. Victoria Olwell, ”The body types: Corporeal documents and bodily politics circa 1900”, *Literary secretaries/Secretarial culture*, red. Leah Price & Pamela Thurschwell (Aldershot: Ashgate, 2005), 49–50. Efter att först ha kallats såväl *a lady typewriter* som *a typewriter girl* benämndes hon till slut kort och gott *typist*; Leah Price & Pamela Thurschwell, inledningen till nyss refererade antologi, ”Invisible hands”, 4.

46. Se till exempel ”Trivseln i arbetet”, *K.K.F.-meddelande*, nr 5, 1946; ”Skrivkramp”, *K.K.F.-meddelande*, nr 9, 1943; ”Kårfrågor”, *K.K.F.-meddelande*, nr 4, 1943.

47. Gunne Nyberg, ”En skrivcentrals organisation”, *Kontorsvärlden*, nr 3, 1950.

48. Sign.: Gunnar, ”En skrivcentrals vara eller icke vara: Några reflektioner”, nr 7–8, 1950; Karl A. Richter, ”Skrivcentraler eller decentraliserad skrivtjänst: Kontorsbullrets och andra faktorerers inverkan på skrivarbetets organisation”, *Kontorsvärlden*, nr 12, 1950.

skans händer var inte bara gjorda av texter och regler, utan också av metoder och föreskriven kroppshållning. Kontorsmöblerna var här en viktig del i att positionera henne på det korrekta sättet i en ställning som skulle sanktionera vissa gester och en viss rytm.⁴⁹ De fasta skrivlägena kan i detta sammanhang ses som ytterligare en osynlig tråd i den väv vars mål var en ”disciplinering av den skrivande kroppen”, för att använda Thomas Götselius begreppsapparat.⁵⁰ För att maskinens fulla kapacitet skulle kunna utnyttjas behövde också dess operatör, maskinskriverskan, bli som en maskin – som Tångebergs rubrik så tydligt uttryckte det: materialet och människan skulle anpassa sig till maskinen, inte tvärtom.

I jakten på effektivitet var man tvungen att hitta nya små detaljer för att uppnå målet med den i en frusen pose arbetande maskinskriverskan. Standardiseringen av blankettens breddindelning var en sådan detalj, en annan var ”ändlösa blanketter”. Dessa hade funnits länge på de svenska kontoren, och var ett medel för att rationalisera bort det ideliga isättandet av papper i skrivmaskinen. ”De ändlösa blanketternas betydelse ligger framförallt däri, att man lyckats eliminera de improduktiva arbetsoperationerna inläggning, jämnstötning, insättning, justering och uttagning av karbonpappren”.⁵¹ I citatet synliggörs många av de, vad Patrick Joyce benämmt mikrotekniker, som maskinskrivningen bestod av.⁵² Carl Tarras Sällfors beskrev dessa som han kallade kontinuerliga formulär redan 1933. Fördelen med dessa var enligt honom att de löste problemet med att ”effektiviteten i maskinskrivningen går förlorad

49. Gardey, ”Culture of gender, and culture of technology”, 81–82. Jämför också med resonemanget i kapitel 3 om skrivbordet.

50. Götselius, 65.

51. Sign.: ÅS., ”Ändlösa blanketter: För såväl hand- som maskinskrift”, *Esseltekalendern* (Stockholm: Esselte, 1941), 75. Ändlösa blanketter bestod av en perforerad rulle av papper som revs av när det var ifyllt. Det fanns också ändlösa blanketter anpassade för handskrift.

52. Joyce, ”Filing the Raj”, 103.

huvudsakligen därför att hon jämt och ständigt skall ställa om hjärnan och kroppen vid övergången från det ena arbets sättet till det andra”.⁵³ Tio år senare blev det rabalder i pressen när samme Sällfors, då med en professorstitel i industriell ekonomi, skrev att kvinnor, till skillnad från män, trivdes med rutinmässiga arbetsuppgifter, vilka inte var krävande i fråga om tankeförmåga och omväxling. Kvinnor var dagdrömmare, skrev Sällfors, som ju självant kunde sätta sig att sticka och virka på fritiden.⁵⁴

Tabuleringstanken hakade alltså i en strömning i tiden där arbetet på kontor allt mer kommit att likna det inom industrin, med bullriga miljöer, enformiga arbetsuppgifter och en produktion som närmade sig det löpande bandets. Likt arbetaren inom industrin skulle kontorsarbetaren anpassa sig till maskinen och dess ”arbets sätt”, som både Nyberg och Tångeberg uttryckte det. Blanketten var ett medel att göra detta. Om maskinskriverskan enligt Joli Jensen alltså kan förstås som ett medium mellan skrift och avskrift, betraktas blanketten här som ett medium mellan människa och maskin. Skrivmaskinens mest effektiva användande kunde frammanas genom blanketten, där den grafiska utformningen skulle styra inskriptionsakten. Av denna anledning kan standardiseringen av blanketten sägas vara en standardisering också av skrivandet. Blanketten som medium mellan maskin och människa bidrar också med ett nytt perspektiv på blankettmediet i forskningen. Som diskuterades i förra kapitlet har flera forskare tryckt på förbearbetningen av information som den viktigaste aspekten av vad blankettmediet gör.⁵⁵ Analysen här har visat hur blanketten även kunde

53. Sällfors, *Kontorsarbetets rationalisering*, 50–51.

54. Refererad efter citat i *K.K.F.:s meddelande*, nr 5, 1943, 38–39. Sällfors text var ursprungligen publicerad i *Affärsekonomi* och resulterade i en mängd genmälen i dagspressen.

55. Beniger, *The control revolution*, 15–16; Hess & Mendelsohn, ”Case and series”, 291; Agar, *The government machine*, 84.

vara ett medium som formade *hur* skrivandet skulle ske, inte endast *vad* som skulle skrivas in. Genom blanketten kunde delarna i den informationsprocessande triaden människa, medium och maskin vävas samman tätare.

BLANKETTER FÖR AVLÄSANDE ÖGON

Uppdelningen av blankettytan i ett antal kolumner var alltså en åtgärd för att öka hastigheten i informationssystemet. Den vertikala uppdelningen av blankettytan kom också att inlemmas i rekommendationerna för ”Systematisk maskinskrivning”, där fokus var på hur breddindelningen kunde utgöra en struktur för att utforma alla möjliga kontorsdokument (exempelvis rapporter och protokoll). Över åren har detta som då kallades manuskriptteknik döpts om till dokumentteknik, samtidigt har breddindelningens roll förskjutits från inskription till form, från skrivakt till dokumentutformning. SIS handbok för dokumentutformning *Skriva på kontor* kom i sin senaste utgåva 2001 och där finns breddindelningen fortfarande kvar – trots att handboken framförallt tar upp texter producerade med hjälp av datorer.⁵⁶ Avslutningsvis diskuteras i det följande hur den moderna blankettens grafiska form skulle effektivisera avläsningen, vilket görs utifrån två exempel: fasta placeringar av olika textelement samt den specifika gröna färg som blanketterna skulle tryckas i.

Hastigheten i avläsningen kunde ökas om olika textelement gavs en standardiserad placering. Det som möjliggjorde en sådan var förutom breddindelningen att skrivmaskinen rörde sig i fasta intervaller över pappersytan, både horisontellt (breddsteget) och vertikalt (radsteget). Radsteget överensstämde inte fullt ut mellan olika märken av skrivmaskiner. Även om skillnaderna räknades i

⁵⁶ *Skriva på kontor: Standarder och rekommendationer för dokumentutformning*, red. Joachim Bowin (Stockholm: SIS, 2001).

hundrafels millimetrar, gjorde man naturligtvis beräkningar och jämningscheman (se bild 15 på sidan 202). Någon till breddindelingen motsvarande normering i höjddled fick inte någon standard under denna tid. Pappersytan var, som diskuterades i kapitel 3 om standardens materialisering, möjlig att kartera och kodifiera i ett koordinatsystem genom att skrivmaskinens rörelser kunde beräknas. På detta sätt blev olika positioner adresseringsbara, och exakta instruktioner för hur blanketter och dokument skulle utformas kunde göras. På blanketten var en mängd olika uppgifter tryckta som hade som funktion att beskriva dokumentets typ, att placera det i en organisatorisk kontext och instruera kontoristen om ifyllningsmetod. För att anvisa vilka uppgifter som skulle skrivas var fanns ledtexter, linjer och instruktioner. En tredje kategori var metadata som beskrev blanketten som trycksak (tryckeri, upplaga och årtal).⁵⁷ Det var dessa olika uppgifter som kunde få en i koordinatsystemet utpekad plats.

I den medföljande exempelsamlingen till ”Systematisk maskinskrivning” fanns specificerat var olika uppgifter skulle placeras på pappersytan. Uppmärksningen utgick från koordinatsystemet, som visas i bild 13 på sidan 145, vars två axlar var de åtta tabulatorlägena (b) och de 66 raderna (r). Placeringen av dokumentets namn angavs som g2 b4, postadress g3 b0, datum g4 b4, ärende g6 b0, dokumentnummer g2 b6, och så vidare.⁵⁸ En liknande lösning fanns i SMF:s brevpappersstandard från 1941. Här angavs standardiserade tabulatorlägena som de olika textelementen skulle placeras utifrån. Adress skulle exempelvis börja skrivas vid tabulatorstopp 115 och själva brevet innehåll vid 30.⁵⁹ I denna brevstandard, som

57. För en mer detaljerad beskrivning av de olika uppgifterna se ”Blankettkonstruktion”, *Rationella blanketter* (1952), 1–2.

58. ”Systematisk maskinskrivning: Exempelsamling otryckta blanketter” (GSK 732406), 3–4.

59. ”Standardisering av affärshandlingar”, 181.

utgick från en annan indelning än den som sedermera blev standard, uttrycktes placeringen alltså bara i en dimension, i sidled.

Standardiseringen av breddmodulen och skrivmaskinens tämligen exakta radsteg innebar alltså att det var möjligt att göra utformningen av blanketter enhetlig, genom att sätta upp regler för att vissa uppgifter alltid skulle finnas på vissa platser. Nyberg utvecklar tanken om vad den spatiala bestämningen av pappersytan skulle göra. Det han i citatet kallar för ”stommen” innebar den grafiska utformning han föreslagit för blanketter, en dokumentstomme vilken

möjliggör en *systematisk rumslig fördelning* av textbeståndsdelarna genom att anvisa ett antal lämpliga lägen på papperet. Man kan tack vare beteckningarna för dessa lägen ge och få bestämt besked, *var* en viss textdel önskas placerad. Men *vad* som över huvud taget skall stå på dokumentet, det tar stommen som sådan ingen ställning till. Den är neutral.⁶⁰

När Nyberg skriver om textdelar och rumslig fördelning behandlar han informationen som modulära enheter. Även om han menar att stommen kan betraktas som neutral innebär förslaget att i den rumsliga fördelningen får textelementen betydelse bara genom sin position. (Det samma gäller siffran längst upp till vänster på den sida du nu läser, som genom sin placering identifieras som ett sidnummer, och inte som exempelvis ett fotnotstecken eller som en del av resonemanget.) Genom denna standardisering av olika textuppgifters plats på blankettytan formeras, med Cornelia Vismanns begrepp, en ny skrift- och läseekonomi. Parallellen mellan de register som utvecklades på Sicilien under 1200-talet, som Vismann skriver om i detta sammanhang, och blankettmediet i Sverige i mitten av 1900-talet, ligger i att meddelandet inte bara fanns i texten utan också i den grafiska utformningen. Informationen i

60. Gunne Nyberg, ”Ändra dokumenten!”, *Kontorsvärlden*, nr 9, 1951, 274.

1200-talets register fick sin betydelse genom placeringen i den uppställda strukturen med de ramar, rubriker och kolumner som texten skrevs in i.⁶¹

Den nya läsekonomi som förutsattes i de exempel som anförts ovan tog sin utgångspunkt i ögats funktion. Placeringen av olika uppgifter skulle vara standardiserad så att ögat lätt hittade den uppgift som eftersöktes. Den ”systematiska rumsliga fördelningen”, som Nyberg uttryckte det, skulle effektivisera avläsningen av dokumentet.

Stommens betydelse ur det *färdiga* dokumentets synpunkt är den, att antalet punkter, där ögat kan söka början på ifyllnadstext, är avsevärt minskat i jämförelse med en uppställning utan stomme. Detta ger stadga och *överskådlighet*.⁶²

Där enhetlighet var ett vanligt ord för att beskriva vad som skulle åstadkommas genom formatreformen var ledordet för den moderna blanketten överskådlighet. I detta fokus på ögat som en optisk enhet skulle dokumenten avläsas snarare än läsas – mer likt skrivmaskinens rörelser över papperet än ett mänskligt öga. Vad som var rationellt för skrivmaskinen borde också vara det för ögat. Människan framträder här som en avläsningsmaskin vilken blankettens grafiska utformning skulle optimera.

Ögats funktion togs också som utgångspunkt i ett annat avseende som var karakteristiskt för den moderna blanketten: färgen som den trycktes med. I *Rationella blanketter* (1952) gavs rådet att inte använda bländvitt papper för blanketter, särskilt inte om blanketten var ämnad att användas utomhus. Trycket på den moderna blanketten skulle ha en speciell nyans, blankettgrön, som ansågs vara den för de avläsande ögonen bästa. Denna färg var att föredra

61. Vismann, *Files*, 80.

62. Nyberg, ”Ändra dokumenten!”, 274.

men vissa nyanser av blå och brun framhölls också. Den ”kontors-tekniska erfarenheten” hade nämligen visat att en tydlig kontrast mellan ifyllning och tryck innebar att den kunde bearbetas snabbare och användningskostnaden därmed minska.⁶³

Hjärnan ”är ett ganska olydigt redskap: man läser vad man inte vill läsa” löd kärnan i Tångebergs resonemang om den blankettgröna färgens funktion. I en något haltande jämförelse med biografier som haft speciella visningar av utländsk film utan undertexter för de som ville lära sig språk, var syftet med den blankettgröna färgen att få ögat att koncentrera sig på den ifyllda texten, och att negligera den tryckta. Det väsentliga i en blankett var nämligen det ifyllda. I traditionell blankettytopografi hade man enligt Tångeberg försökt eliminera kontrasten genom att använda ”handskriftshärmande” typer, eller satt texten med maskinskrivningstyper. Allt för att ge sken av en löpande text skriven på en gång, med ett och samman skrivverktyg – en sed som för modern blanketteknik var ”väsensfrämmande”.⁶⁴ Förutom att öka kontrasten mellan det tryckta och det ifyllda, och förskjuta det förra mot bakgrunden, blev blanketterna vackrare och gjorde att de miste sin karaktär av ”dödsannonser”.⁶⁵

Möjligheten att ignorera irrelevant information var enligt Mike Esbester en viktig del i det funktionella läsandet. I hans fallstudie om tidtabeller rörde det sig om att i ett myller av uppgifter hitta de

63. ”Blankettrevision”, *Rationella blanketter* (1952), 9.

64. Håkan Tångeberg, ”Signaler och kontraster”, *Kontorsvärlden*, nr 9, 1948, 292.

65. *Ibid.*, 295. Benägenheten att redogöra för olika fenomenens historia i kontorsorganisatoriska kretsar gäller också för blankettgrönt. Enligt Tångeberg hade Konsum i Stockholm redan 1923 använt grönt blanketttryck, av skäl som snarare var ”reklamtekniska” än ”blankettekniska”. Som en lösning på avläsningsproblemet hade den blankettgröna färgen lanserats av tyska kontorsorganisatorer på 1920-talet, två årtionden senare i Frankrike (ungefär samtidigt som Arvid Åhlin och Tångebergs ASEA 1945 började använda färgen).

fyra tidsangivelser av 281 möjliga som var relevanta för att göra en resa tur och retur.⁶⁶ Ovan diskuterades hur informationen blev begriplig genom ett växelspel mellan helhet och detalj, där placeringen på pappersytan var en viktig del i skapandet av de ifyllda uppgifternas mening. Ifråga om blankettgrönt tryck skulle ögat luras att avläsa vissa saker men inte andra, ett ignorera av information som alltså handlade om perception. Effektiviseringen av läspraktiken synliggör hur läsakten uppfattades: dels som en mekanisk rörelse över pappersytan, likt skrivmaskinens stegvisa vandring, dels som ögats fysiologiska förmåga att läsa och ignorera. Med andra ord fanns det flera faktorer som samverkade i att skapa mening förutom textens innehållsliga betydelser. Den moderna blankettens form och färg var avgörande medel för att effektivisera läspraktiken.

Om man får tro Håkan Tångebergs beskrivning av den traditionella blankettypografin innebär det en nyansering av hur skiftet från löpande text till moduler gick till; det skifte som John Guillory skriver om, men inte beskriver i någon högre grad. Utifrån en medievetenskaplig begreppsapparat kan den moderna blanketten sägas utgöra den punkt där blankettmediet lämnar ett remedierande stadium.⁶⁷ I stället för att härma bokens konventioner med löpande texter och svarta tryckfärger, markerar den moderna blanketteknikens påbud skiftet för när blanketten blir ett medium i sin egen rätt.

SAMMANFATTNING

Detta kapitel har handlat om den moderna blanketten och om hur denna syftade till att effektivisera kontoristernas läsande och skrivande. Dessa kontorspraktiker, ofta kallade avläsning och

66. Esbester, 165, 176.

67. Jay David Bolter & Richard Grusin, *Remediation: Understanding new media* (Cambridge: MIT press, 2000).

utskrivning, var helt centrala i kontorets informationshantering. Effektiviteten och hastigheten i informationssystemet var beroende av de många maskinskriverskornas förmåga att fylla i blanketter. På flera sätt handlade den moderna blankettens grafiska uttryck om att strukturera information på ett sätt som gjorde att den effektivt kunde fyllas i och läsas av. I centrum för analysen har standarden för blankettens breddindelning varit. Genom denna standard definierades ett antal fasta skrivlägen som sedan skrivmaskinen kunde ställas in efter. Om blanketten var utformad efter denna uppdelning kunde maskinskriverskan förflytta sig över pappersytan med hjälp av tabulatortangenten. På detta sätt kunde hastigheten med vilken maskinskriverskan producerade och reproducerade information ökas. Uppdelningen av blankettytan horisontellt efter breddmodulen och vertikalt efter skrivmaskinens radsteg innebar att olika textelement kunde få bestämda platser. Blankettnamn, adress, metadata och meddelande kunde placeras på samma ställe i ett företags eller en myndighets alla blanketter. Detta skulle effektivisera avläsningen av blanketten genom att man inte behövde leta efter informationen på olika platser. Den blankettgröna färgen på linjatur och tryckt text skulle också hjälpa läsningen genom att kontrasten mellan det tryckta och det maskinskrivna framhövdes.

Blankettmannen skulle ha blankettsinne och maskinsinne – och möjligtvis också, som Gunne Nyberg uttryckte det, skrivmaskinsögon. Vad dessa ord uttrycker är att i utformningen av den moderna blanketten var skrivverktyget i centrum. Genom blanketten skulle skrivmaskinens fulla potential kunna realiseras. Den moderna blanketten innebar en renodling av medieformen såsom den tagit sig uttryck över tid. Maskinskriftens karaktär och skrivmaskinens utformning var avgörande för blankettmediets förändring där ett distinkt sätt att hantera information utkristalliserades. Jämfört med bokens linjäritet och tv:ns flöde kan läggas blankettens moduläritet.

KAPITEL 6

Avslutning

Den här avhandlingen har undersökt hur omformandet av kontorspapperet förstods som lösningen på en rad problem med produktion, reproduktion, cirkulation och konsumtion av information. Empiriskt har avhandlingens utgångspunkt varit standardiseringen av pappersformaten och av blanketter. De tidskrifts- och tidningsartiklar, utredningar, handböcker och standarder som är resultatet av standardiseringsprocessernas förhandlingar, debatter, instruktioner och undersökningar har använts för att öppna upp det annars slutna studieobjektet kontorspapper. Metodologiskt har utgångspunkten varit att de idéer om kontorspapperet som här uttrycktes var tätt sammanflätade med föreställningar om kommunikation. Dessa idéer om papperet och föreställningar om kommunikationen materialiserades sedan i A4-papperet och den moderna blankettens form. Ett antagande i avhandlingen är alltså att idéerna om kontorspapperet både förändrade det fysiska objektet och förståelsen av dess potential. Att studera kontorspapperets standardisering innebär i förlängningen också att undersöka föreställningar om kontoret som informationssystem och om kontorspraktiken – och försöken att påverka, forma och styra dessa. I denna avhandlings perspektiv är kontorspapperet en informationsteknologi och kontoret en plats där kontorister skapar, överför och lagrar information. Med dessa utgångspunkter har undersökningen visat hur standardiseringen av kontorspapperet adresserade frågor om, och

förändrade, informationens och informationshanterings ordning, hastighet, kvantitet och kontroll.

På flera nivåer handlade omformningen av kontorspapperet om *ordning*. Formatreformen syftade till att skapa ordning och reda i den ”formatanarki” som man menade rådde, där ett stort antal olika pappersformat i statens kommunikationsapparat skulle ersättas med ett (A4) eller en serie (A-formaten). Hur formatvariationen såg ut i näringslivet före standardiseringen finns det endast knapphändiga uppgifter om i källmaterialet, men man kan förmoda att förhållandena liknade dem i staten. En av de viktigaste följderna av formatreformen för kontoret var möjligheten att skapa en infrastruktur för informationen med tätare beroenden mellan systemets olika delar. Med A4-formatet som ett grundmått kunde möbler, maskiner och kontorsutensilier anpassas både till papperet och till varandra. Argumenten om ordning och reda i formatfrågans debatter fick således konkreta uttryck. Formatfrågan adresserade problemet med informationens ordning också på en annan nivå. Den ordning som pappersformaten med sidförhållandet $1:\sqrt{2}$ föreställdes skapa var inte en ordning vilken som helst utan en systematisk och vetenskaplig, och därmed rationell, sådan. Genom sidförhållandets matematiska ursprung, kopplingen till metersystemet och beteckningen på seriens storlekar A2, A3 och A4 gjordes pappersformaten till en del av en rationell utvecklingstanke och det moderna projektet i stort. I detta anslöt formatreformen till andra ordningsprojekt i tiden, såväl nationella som internationella – alltifrån Die Brückes (misslyckade) projekt att samla och ordna all vetenskaplig kunskap till HFI:s köksutredningar. Formatets rationalitet var en sida av myntet, den andra var standard. Standard var ett ord som hade med ordning att göra, och ett vanligt sätt att beskriva standardiseringens mål var enhetlighet. Exempelvis var ett av de många namn som A-formatet fick just enhetsformat. Enhetlighet beskrevs också som målet i skapandet av den moderna blanketten.

Omformandet av kontorspapperet handlade på flera sätt om *hastighet*. Ett informationssystem som byggde på en systematisk och vetenskapligt ordning, där saker passade ihop, skulle innebära en ökad hastighet i informationsbehandlingen. Det kanske tydligaste exemplet på detta var den blankettstandard för indelningen i fasta skrivlägen som skulle innebära en väsentligt ökad skrivhastighet. Genom att blanketten anpassades efter skrivmaskinens sätt att navigera över pappersytan och framförallt att tabulatortangenten användes, kunde kontorets produktion och reproduktion av information accelereras. Ökad hastighet i informationssystemet handlade om effektivitet. Ett annat sätt att öka effektiviteten var att utforma dokument efter ”systematisk maskinskrivning”. Denna dokumentmall skulle innebära att kontoristen inte behövde sysselsätta sig med formfrågor och att läsningen av dokument skulle effektiviseras. På samma tema skulle avläsningen av den moderna blankettens effektiviseras genom att olika textelement – adress, avsändare, metadata, blankettnamn – fick standardiserade platser, men också genom den blankettgröna tryckfärgen. Både i stort och smått sågs omformandet av kontorspapperet som ett medel för att öka hastigheten i informationssystemet och effektiviteten i arbetet. I jakten på sekunder anknöt standardiseringen av kontorspapper till ett tayloristiskt sätt att uppfatta arbetets effektivisering, även om det inte var en uttalad referens.

Undersökningen har på flera olika sätt visat hur information och papper relaterade till *kvantitet*. Papper, och särskilt kontorspapper, i överflöd är en vanlig metafor att ta till i beskrivningen av byråkratiskt krångel och övermäktiga arbetsuppgifter. Statsrevisorerna förfasades 1948 över de 30 000 blanketterna i statsapparaten, och orden blankett- och pappersraseri återkom upprepade gånger i dagstidningarnas insändarspalter. Aktörerna i formatfrågan tycks ha haft ett mer ambivalent förhållande till mängden papper; överflöd sågs inte nödvändigtvis som ett problem. För

kontorsorganisatörerna var det förvaltningsreglerna som var orsaken till den stora mängden blanketter i staten, inte papperet självt. Det var inte heller som ett skräckexempel Håkan Tångeberg framhöll att ASEA hade 7 000 blanketter i cirkulation. Antalet blanketter i cirkulation styrdes snarast av företagets organisation, eftersom blanketterna var tätt sammankopplade med arbetsrutiner. Stora kvantiteter papper var således en följd av något som låg utanför informationssystemet. Det fanns dock, menade man, för många pappersformat och för många sätt att utforma blanketter. Standardiseringen av pappersformaten och den moderna blanketten handlade primärt inte om att minska mängden papper utan formatreformen skulle minska mängden format, och den moderna blanketten begränsa antalet olika sätt som en blankett kunde se ut. Kvantitet blev också en omtvistad fråga i diskussionerna om arkivens lagringsbehov som en följd av formatreformen. A4 kunde lagra en mindre mängd text än folio, och frågan var om detta skulle innebära en ökning av mängden handlingar i hyllmeter räknat, eller om mer rationella skrivsätt skulle kunna minska mängden papper. Omformandet av kontorspapperet hade framförallt som mål att öka kapaciteten att hantera information, inte att minska på överflödet.

Tanken var att den ökade mängden papper kunde bemästras genom ordning, genom att blanketterna var överskådliga och pappersmediet enhetligt. Kontorspapperet förstods som ett medel för att få och utöva *kontroll* på flera olika plan. Eftersom blanketten var tätt sammankopplad med arbetsoperationer kunde en chef övervaka och kontrollera sina anställda genom mediet. Genom anpassningen av blanketten till skrivmaskinen kunde också maskinskriverskans rörelsemönster styras. Genom att styra hur information lästes av och skrevs ut blev blankettmediet samtidigt ett maktinstrument. Blanketten kunde också vara ett verktyg för att kontrollera världen och göra den hanterbar. Världens mångfald

kunde begränsas till ett antal valmöjligheter i form av kryssrutor, fält och kolumner. Blankettmannen och blankettdetaljen innebar en specialisering och centralisering av kompetensen att hantera blanketten, vilket också innebar ett sätt att organisatoriskt kontrollera medieformen.

Denna sammanfattning ringar på ett allmänt plan in kontorspapperets många och skiftande roller på kontoret under första halvan av 1900-talet i Sverige. Undersökningen har behandlat ett i stor utsträckning utforskat fenomen och beträder ny empirisk mark, i alla fall i en svensk kontext. Internationellt finns mycket forskning om olika pappersbaserade informationsteknologier, i olika temporala och geografiska kontexter, som avhandlingen bidrar till med ytterligare kunskap. Ett ärende med avhandlingen har varit att lyfta fram och analysera ett pappersbaserat informationssystem för att därigenom också bidra till att belysa komplexiteten i tidigare informationssamhällen. Inom bok- och mediehistoria har den ofta förgivettagna skarpa gränsen mellan tryck- och manuskriptkultur alltmer ifrågasatts. Detsamma gäller också för tanken att tryckpressen innebar en revolution som gav upphov till en ny social ordning.¹ Som en parallell till detta berikar avhandlingen förståelsen av vad man kan kalla en analog informationskultur och nyanserar den skarpa gräns som den digitala revolutionen påstås innebära.

Några i det här avseendet särskilt intressanta resultat av studien ska här lyftas fram. Jag börjar i själva den transformation som jag menar att standardiseringen av kontorspapperet medförde. A4-formatet innebar, som analysen visat, att kontoret fick en likare som informationssystemet kunde anpassas efter. Vad denna insikt öppnar för är rumsliga, materiella och kroppsliga perspektiv på informationshanteringen som kan användas vid studiet av andra tiders informationssystem. Det viktigaste resultatet i avhandlingen

1. Se exempelvis Mak, *How the page matters*, 5–6; Gitelman, *Paper knowledge*, 7–10.

är att mötet mellan A4-formatet och skrivmaskinen gjorde den pappersbaserade informationen kvantifierbar och att papperet fick en yta som var möjlig att rumsligt bestämma. En poäng här är att detta egentligen inte var något nytt, även tidigare hade man kunnat göra beräkningar på tecken per sida – vilket om inte annat de jämförelser mellan folio och A4 som gjordes i formatutredningen visar. En av de mest långtgående konsekvenserna av formatreformen tycks emellertid ha varit att tänkandet kring pappersmediet förändrades. Kvantifieringen och karteringen av kontorspapper var förutsättningarna för den moderna blanketten. Utan ett koordinatsystem för att exakt kunna bestämma positioner kunde inte blankettens grundelement placeras. Standarden för blankettens breddmodul förutsatte att bredden på papperet var exakt.

Genom denna insikt om förändringen av tänkandet kring medieformen bidrar studien med att empiriskt visa på några effekter av det som Friedrich Kittler och Sven Spieker observerat i litteratur- respektive konstvetenskapliga kontexter om maskinskriften. Skrivmaskinens lika stora från varandra avgränsade tecken och blanksteg i jämna intervaller utgjorde, enligt dem, det grundläggande elementet i maskinskriftens sätt att organisera information. Här har jag visat hur detta kombinerat med formatstandarden fick resultatet att pappersburen information kunde beräknas i tre dimensioner i arkiven och utgöra grunden för den moderna blankettens modulära struktur. Till de kulturhistoriska, teknikhistoriska och socialhistoriska perspektiven på skrivmaskinen lägger jag ett informationshistoriskt. Min studie av kontorspapper har fördjupat förståelsen av skrivmaskinens genomslag och gett ytterligare kunskap om dess specifika sätt att producera information. I framtida studier av skrivmaskinens och maskinskriftens påverkan, i denna kontext, skulle en närmare analys av systematisk maskinskrivning kunna vara en utgångspunkt. Trots att denna mall för att utforma dokument tycks ha haft ett stort genomslag och återfinns

i manualer och läroplaner långt in på 1970-talet, är det ett fenomen som såvitt jag känner till är outforskat.

Ett annat viktigt resultat är hur blanketten var ett gränssnitt på flera olika sätt. Den var ett gränssnitt såväl mellan kontor och tryckeri som mellan chef och tjänsteman, blankettman och maskinskrivarska och medborgare och stat. Blanketten var på flera sätt ett medium i ordets ursprungliga betydelse ”mellan”. Mest intressant är hur blanketten blev ett medium mellan människa och maskin. Genom standarden för blankettens breddindelning anpassades blankettens form till skrivmaskinens sätt att navigera över pappersytan. Kombinerat med touchmetodens specifika fingersättning blev blanketten ett sätt att forma och styra skrivakten. Tidigare forskning om blanketter har i stor utsträckning haft förbearbetning av information i fokus, inom både en byråkratisk och vetenskaplig kontext. Där har intresset riktats mot informationen som sådan och hur kunskap kunnat produceras genom blanketten. Denna avhandling bidrar inte bara med ny kunskap till förståelsen av blanketten som kommunikationsmedium utan också mer generellt till de studier av kommunikationens och medieringens materialitet som undersökt skrivandets historia.

Vanligt inom det mediehistoriska fältet är att studera relationen mellan gamla och nya medier. Utöver att studera införandet av nya medietekniker bör man även undersöka hur de gamla omformas. I denna avhandling har det handlat om mötet mellan två gamla medier – papperet som kom till Europa under 1300-talet och skrivmaskinen som spreds från och med slutet av 1800-talet. För att få syn på mediala förändringar över tid, har blicken här riktats mot anpassningar, justeringar, underhåll – mot de små detaljerna. Litteraturvetaren Jesper Olsson har beskrivit Lisa Gitelmans *Paper knowledge* som ”stundtals litet klaustrofobiska neddykningar i papperets moderna historier”.² Ett resultat av denna avhandling är insikten

2. Jesper Olsson, *Läsning-apparat-algoritm* (Stockholm: OEI editör, 2016), 25.

att små detaljer spelar stor roll. Kanske kan man dra det ännu längre och hävda att det är genom små detaljer som stora system byggs. Som en parallell skriver John Durham Peters att även om infrastrukturer ofta är stora kan deras gränssnitt vara små – eluttag och datorer utgör portar till stora och undangömda system.³ I skapandet av det pappersbaserade informationssystemet på 1900-talets kontor handlade det bland annat om justering av centimetrar i ett pappers bredd; jämkningar i millimetrar mellan skrivmaskin och blankett; en specifik grön nyans på blankettens linjatur och ledtexter; förhandlingar med den postala myndigheten om adressens placering på ett kuvert. Det var genom dessa små justeringar och förhandlingar som pappersmediet förändrades, inte genom en storslagen entré i mediesystemet 1946. För att få syn på mediet i detta fall krävs just klaustrofobiska neddykningar, eftersom det är i detaljen som det sker. Här är också det empiriska materialet i viss mån vägledande. Instruktionsböcker, manualer, handböcker och standarder kan sägas vara de små detaljernas genrer, som inte rymmer de stora resonemangens översikter.

EN MEDIEHISTORIA UTAN SLUT

Två ofta återkommande ord i denna avhandling, som dessutom är inskrivna i studiens syfte, är problem och lösning. De standardiseringsprocesser som analyserats innebar lösningar på en mängd problem med kontorspapperet. 1975 motionerade den folkpartistiske riksdagsledamoten Sven G. Andersson om att utreda frågan om vad han döpt till ”ett totalintegrerat formatsystem grundat på SI-enheten”. ”Formatfloran” ökade ständigt och situationen höll på att bli ohållbar, menade Andersson. De olika måttsystemen tum, millimeter och cicero ställde till det för såväl tryckerierna som tillverkarna av kuvert och olika typer av kontorsmaskiner. Dessutom

3. Peters, *The marvelous clouds*, 31.

skulle de för Sverige unika fästhålen på sikt också behöva förändras.⁴ Motionen är alltså i stora drag en kopia av lägesbeskrivning, problemformulering och lösning som de uttrycktes i det källmaterial som avhandlingen studerat. Vad som hände med Anderssons motion är oklart. Klart är dock att en standardisering av kontorspapperet inte längre sågs som lösningen på informationshanteringsproblemet. Förhoppningarna ställdes till andra och nya medietekniker.

I samband med diskussionen om blanketten som kommunikationsmedium i kapitel 4, citerades en artikel i *Svenska Dagbladet* om en av blankettens funktioner: att ersätta muntliga meddelanden. Detta konstaterande följdes av frågan om blanketterna själva kunde ersättas av något annat. ”I Amerika prövar man arkivering av ljudband, mikrokopior, man försöker [med] teleprinter och television i stället för blankettsändning.”⁵ Tio år senare hade de här tankarna om dessa mycket olika tekniker för överföring av information snävats in till att huvudsakligen handla om datorn. När civil-ekonomen Hans Brodal 1963 skrev en artikel i *Kontorsvärlden* om rationaliseringen av kontorsarbetet framstod en teknik som det enda vettiga alternativet, EDB (elektronisk databehandling). Brodals artikel är belysande för resultaten av min studie av framför allt två orsaker. För det första för det språk som han använder: kontorsarbetet beskrivs som databehandling, det som överförs betecknas som information och problemet som skulle lösas med EDB handlade om kontroll. Data, information och kontroll är tre ord som annars förekommer mycket sparsamt i källmaterialet till denna studie. Det andra som gör Brodals text intressant är hur han beskriver kontorets och kontorsarbetets utveckling sedan sekelskiftet 1900. När företagen växte under början av 1900-talet började man

4. Motion 1975:612.

5. ”Rätta blanketter kan spara miljoner kronor i arbetstid”, *Svenska Dagbladet* 3/10 1953, 7.

få problem med att få överblick över vad som hände i dem. För att hantera detta problem anställdes fler kontorister, fler kontorsmaskiner köptes in och fler register upprättades. Detta resulterade i ett ”kommunikationsproblem” som orsakade en ”ständigt växande pappersflod”.⁶ Brodals diagnos är en tämligen exakt beskrivning av vad Staffan Müller-Ville och Isabelle Charmantier identifierat som informationshanteringsens ”besynnerliga dynamik”. En ökad kapacitet att hantera information innebär att mer information produceras, vilket i sin tur utgör ett problem som måste lösas.⁷ Standardiseringen av pappersformaten och formandet av den moderna blanketten gjorde just detta: ökade kapaciteten i systemet, och därmed också potentialen att producera än mer information.

Informationshanteringsproblemen som avhandlingen handlar om kommer aldrig att lösas. Den enda konstanten är kanske tron på att det finns en lösning. För de aktörer jag studerat fanns lösningen precis runt hörnet. Det gjorde den även för Brodal som i sin artikel beskrev den ”*administrativa revolution* som – tack vare EDB – inte gärna kan utebliva”.⁸ Drömmen om att lösa mellanmänniska kommunikationsproblem med hjälp av bättre teknologi är ständigt återkommande, också i våra dagar.⁹ Det är här som kontorspapperets omformning knyter an till vår tid, inte genom att det fortfarande finns överallt på kontoren och i samhället – vilket som bekant är fallet – utan främst i att denna omformning är ett uttryck för drömmen om den perfekta kommunikationen.

6. Hans Brodal, ”EDB: Punktrationalisering eller integrering?”, *Kontorsvärlden*, nr 3, 1963, 106–109.

7. Müller-Ville & Charmantier, ”Natural history and information overload”, 4.

8. Brodal, 106.

9. Peters, *Speaking into the air*, 29.

Referensförteckning

ARKIV

Riksarkivet Arninge

Gunne Nybergs arkiv.

Riksarkivet Marieberg

Pappersformatssakkunniga.

Riksarkivets ämbetsarkiv, Byrå 1. F III a:8, Pappersfrågor: Arkivpapper, arkivomslag, arkivpapp, 1929–1937.

Ekonomihögskolans bibliotek, Lunds universitet

Samling Ekvall, mappen Grafisk, kontorsteknisk och biblioteksteknisk standardisering 1950.

Vardagstryck Kungliga biblioteket

Affärstryck Esselte 1931–1952.

DIGITALA RESURSER

Karp, <https://spraakbanken.gu.se/karp>

SAOLhist, <http://spraakdata.gu.se/saolhist>

Digitaliserade dagstidningar, <http://tidningar.kb.se>

Mediearkivet, <http://www.retriever-info.com/sv/category/news-archive>

Nordisk pappershistorisk bibliografi, <http://www.nph.nu>

LITTERATUR

” $1 \times \sqrt{2}$: Mystiskt tal för nytt pappersformat”, *Aftonbladet* 24/4 1941.

1948 års blankettkommitté, *Blankettrationalisering: Betänkande med förslag till åtgärder för rationalisering av statsförvaltningens blankettväsende: Del 1. Organisatoriska åtgärder*, 1950.

1948 års blankettkommitté, *Blankettrationalisering: Betänkande med förslag till åtgärder för rationalisering av statsförvaltningens blankettväsende: Del 2. Handledning vid blankettrevision*, 1950.

1948 års blankettkommitté, *Blankettrationalisering: Betänkande och förslag till åtgärder*

- för rationalisering av statsförvaltningens blankettväsende: Del 3. Tryckning, distribution och lagerhållning av statsförvaltningens blanketter, 1951.
- Aare, Sten, "Kuvert i normalformat", *Nordisk boktryckarekonst*, nr 5, 1941.
- "Adressplacering och fönsterkuvert" (GSK 732311), 1952.
- Agar, John, *The government machine: A revolutionary history of the computer* (Cambridge: MIT Press, 2003).
- Alder, Ken, *Världens mått: Berättelsen om hur metersystemet förändrade världen* (Stockholm: Norstedt, 2003).
- Ambjörnsson, Ronny, *Den skötsamme arbetaren: Idéer och ideal i ett norrländskt sågverks-samhälle 1880–1930* (Stockholm: Carlsson, 1998).
- Annons för AB Hadar Schmidt, *Kontorsvärlden*, nr 4, 1944.
- Annons för AB Tranås kontorsmöbler, *Kontorsvärlden*, nr 10, 1942.
- Annons för "Kontorsutrustning av i dag", *Kontorsvärlden*, nr 4, 1963.
- Annons för Kågens industrier AB, *Kontorsvärlden*, nr 3, 1962.
- Annons för Ragnar Berg AB, "Stål och trä gå hand i hand", *Kontorsvärlden*, nr 9, 1945.
- Annons för Åtvidabergs industrier, "Bygg upp skrivbordet inifrån!", *Kvinnliga kontoristföreningens meddelanden*, nr 4, 1946.
- Annons för Åtvidabergs industrier, "Bygg kontoret kring blanketten", *Kontorsvärlden*, nr 4, 1949.
- Balzamo, Elena, "Brevtillverkaren", *Biblis*, nr 56, 2011.
- Basbanes, Nicholas, *On paper: The everything of its two-thousand-year history* (New York: Alfred A. Knopf, 2013).
- Bastiansen, Henrik G., & Hans Fredrik Dahl, *Norsk mediehistorie* (Oslo: Universitetsforlaget, 2003).
- Bauman, Zygmunt, *Auschwitz och det moderna samhället* (Göteborg: Daidalos, 1989).
- Beniger, James, *The control revolution: Technological and economic origins of the information society* (Cambridge: Harvard University Press, 1986).
- Berner, Boel, *Sakernas tillstånd: Kön, klass, teknisk expertis* (Stockholm: Carlsson, 1996).
- Bjurström, Erling, Johan Fornäs, & Hillevi Ganetz, *Det kommunikativa handlandet: Kulturella perspektiv på medier och konsumtion* (Nora: Nya Doxa, 2000).
- Björck, Henrik, *Folkhemsbyggare* (Stockholm: Atlantis, 2008).
- Björklund, Alrik, "Standardformat för papper", *Sunt förnuft*, nr 5, 1943.
- Björklund, Alrik, "Standardformat för papper", *Sunt förnuft*, nr 8, 1943.
- Black, Alistair, & Dan Schiller, "Systems of information: The long view", *Library trends*, vol. 62, nr 3, 2014.
- Black, Alistair, & Dave Muddiman, "The information society before the computer", *The early information society: Information management in Britain before the computer*, red. Black, Muddiman & Helen Plant (Aldershot: Ashgate, 2007).
- Blair, Ann, *Too much to know: Managing scholarly information before the modern age* (New Haven: Yale University Press, 2010).
- "Blanketten i arbetsorganisationen", *Rationella blanketter: Handbok i blanketteknik* (Stockholm: Sveriges standardiseringskommission, 1952).

- ”Blanketten i kontorets tjänst: En succékurs i Malmö”, *Kontorsvärlden*, nr 12, 1952.
- ”Blankettens ekonomi”, *Esselte blankethandbok* (Stockholm: Esselte, 1950).
- ”Blanketters breddindelning” (SIS 722203), 1952.
- ”Blankettkonstruktion”, *Rationella blanketter: Handbok i blanketteknik* (Stockholm: Sveriges standardiseringskommission, 1952).
- ”Blankettrevision”, *Rationella blanketter: Handbok i blanketteknik* (Stockholm: Sveriges standardiseringskommission, 1952).
- ”Blankettspecialister på skolbänken i Stockholm: Övertecknad kurs gjorde stor succé”, *Kontorsvärlden*, nr 11, 1950.
- Boberg, Emil, ”Normalformatens användning”, *Nordisk boktryckarekonst*, nr 2, 1932.
- Boyer, Kate, ”Miss Remington’ goes to work: Gender, space, and technology at the dawn of the information age”, *The Professional Geographer*, vol. 56, nr 2, 2004.
- Bowin, Joachim, red., *Skriva på kontor: Standarder och rekommendationer för dokumentutformning* (Stockholm: SIS, 2001).
- Bowker, Geoffrey, & Susan Leigh Star, *Sorting things out: Classification and its consequences* (Cambridge: MIT Press, 1999).
- Bremmer, Magnus, *Konsten att tämja en bild: Fotografiet och läsarens uppmärksamhet i 1800-talets Sverige* (Lund: Lunds universitet, 2015).
- Briggs, Asa, & Peter Burke, *A social history of the media: From Gutenberg to the Internet* (Cambridge: Polity Press, 2009).
- Brodal, Hans, ”EDB: Punktrationalisering eller integrering?”, *Kontorsvärlden*, nr 3, 1963.
- Buckland, Michael, ”Information as thing”, *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 42, nr 5, 1991.
- Bush, Vannevar, ”As we may think”, *The Atlantic Monthly*, juli 1945.
- Campbell-Kelly, Martin, ”Information technology and organizational change in the British census”, *Information Systems Research*, vol. 7, nr 1, 1996.
- Carlsson, Anders, ”Elektroniska hjärnor: Debatten om datorer, automation och ingenjörer 1955–1958”, *Artefakter: Industrin, vetenskapen och de tekniska nätverken*, red. Sven Widmalm (Hedemora: Gidlunds, 2004).
- Chambers, Deborah, ”The material form of the television set”, *Media History*, vol. 17, nr 4, 2011.
- Clanchy, Michael Thomas, *From memory to written record: England 1066–1307* (Chichester: Wiley-Blackwell, 2013).
- Clason, Gustaf, ”Thulehuset: Thulebolagens nya kontorsbyggnad i Stockholm”, *Byggmästaren*, nr 26, 1940.
- Conradson, Birgitta, *Kontorsfolket: En etnologisk studie av livet på kontor* (Stockholm: Nordiska museets handlingar, 1988).
- Coppersmith, John, *Faxed: The rise and fall of the fax machine* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2015).
- Cronqvist, Marie, Patrik Lundell & Pelle Snickars, red., *Återkopplingar* (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2014).

- Damsholt, Tine, & Dorthe Gert Simonsen, "Materialiseringer: Processer, relationer og performativitet", *Materialiseringer: Nye perspektiver på materialitet og kulturanalyse*, red. Damsholt, Simonsen & Camilla Mordhorst (Århus: Århus Universitetsforlag, 2009).
- Darnton, Robert, "An early information society: News and the media in eighteenth-century Paris", *The American Historical Review*, vol. 105, nr 1, 2000.
- "Datormarknadens tillväxt enorm", *Svenska Dagbladet* 16/6 1972.
- De Geer, Hans, *Rationaliseringsrörelsen i Sverige: Effektivitetsidéer och socialt ansvar under mellankrigstiden* (Stockholm: Studieförbundet Näringsliv och samhälle, 1978).
- Dever, Maryanne, "Provocations on the pleasures of archived paper", *Archives and Manuscripts*, vol. 41, nr 3, 2013.
- Edgerton, David, *The shock of the old: Technology and global history since 1900* (London: Profile books, 2008).
- Edwards, Paul, "Infrastructure and modernity: Force, time and social organization in the history of sociotechnical systems", *Modernity and technology*, red. Thomas Misa, Philip Brey & Andrew Feenberg (Cambridge: MIT press, 2003).
- Ekström, Anders, Solveig Jülich, & Pelle Snickars, "Inledning: I mediearkivet", 1897: *Mediehistorier kring Stockholmsutställningen*, red. Ekström, Jülich & Snickars (Stockholm: Statens ljud- och bildarkiv, 2006).
- Elghammar, Henny, *Sekreterarhandboken* (Stockholm: Natur och kultur, 1950).
- Eneroth, Otto, "Standardisering inom pappersindustrien", *Svenska pappersbruksföreningen 1923-1948: Minnesskrift vid 50-årsjubileet*, red. Gustaf Clemensson (Stockholm, 1948).
- Engblom, Lars-Åke, "Tidningar dör men pressen lever (1945-1958)", *Den svenska pressens historia 4: Bland andra massmedier (efter 1945)*, red. Karl Erik Gustafsson & Per Rydén (Stockholm: Ekerlid, 2002).
- Esbestor, Mike, "Nineteenth-century timetables and the history of reading", *Book History*, vol. 12, 2009.
- "Ett överflöd av pappersformat", *Svenska Dagbladet* 10/4 1919.
- Fickers, Andreas, "The techno-politics of colour: Britain and the European struggle for a colour television standard", *Journal of British Cinema and Television*, vol. 7, nr 1, 2010.
- Fischer, Otto, & Thomas Götselius, "Textens teknologier: Friedrich Kittler och den mediala vändningen i samtida tysk humaniora", *Tidskrift för litteraturvetenskap*, vol. 30, nr 1, 2000.
- "Fler tidskrifter i normalformat", *Nordisk boktryckarekonst*, nr 2, 1934.
- "Fler tidskrifter i normalformat", *Nordisk boktryckarekonst*, nr 4, 1934.
- Flichy, Patrice, *The Internet imaginaire* (Cambridge: MIT Press, 2007).
- Florin, Christina, "Statsbyråkratins erogena zoner: Staten som mötesplats för manligt och kvinnligt", *Svensk historia underifrån: Bryta, bygga, bo*, red. Gunnar Broberg, Ulla Wikander & Klas Åmark (Stockholm: Ordfront, 1994).
- "Format för affärshandlingar" (SIS 730101), 1941.

- Fornäs, Johan, "Medierad kultur: Några gränsfrågor", *Mediernas kulturhistoria*, red. Solveig Jülich, Patrik Lundell & Pelle Snickars (Stockholm: Kungliga biblioteket, 2008).
- Forsmarker, K. E., "Ur blankettens historia", *Esseltekalendern* (Stockholm: Esselte, 1947).
- Fuller, Matthew, *Media ecologies: Materialist energies in art and technoculture* (Cambridge: MIT Press, 2005).
- Gansing, Kristoffer, *Transversal media practices: Media archaeology, art and technological development* (Malmö: Malmö högskola, 2013).
- Gardey, Delphine, "Culture of gender, and culture of technology: The gendering of things in France's office spaces between 1890 and 1930", *Cultures of technology*, red. Helga Novotny (New York: Berghahn books, 2006).
- Gardey, Delphine, "Mechanizing writing and photographing the word: Utopias, office work, and histories of gender and technology", *History and Technology*, vol. 17, nr 4, 2001.
- Gardey, Delphine, "The standardization of a technical practice: Typing (1883–1930)", *History and Technology*, vol. 15, nr 4, 1999.
- Giedion, Sigfried, *Mechanization takes command: A contribution to anonymous history* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 2013 [1948]).
- Gitelman, Lisa, *Always already new: Media, history and the data of culture* (Cambridge: MIT Press, 2006).
- Gitelman, Lisa, *Paper knowledge: Toward a media history of documents* (Durham: Duke University Press, 2014).
- Gitelman, Lisa & Virginia Jackson, "Introduction", "*Raw data*" is an oxymoron, red. Gitelman (Cambridge: MIT Press, 2013).
- Giuriato, Davide, "Paper and poetics", *Configurations*, vol. 18, nr 3, 2010.
- Goody, Jack, *The domestication of the savage mind* (Cambridge: Cambridge University Press, 1977).
- "Grafisk materiel: Typografiskt måttssystem" (SIS 731201), 1952.
- Gram, Magdalena, "När typografin blev 'modern': Om modernismens genombrott i svensk typografi", *Biblis*, nr 34, 2006.
- Gram, Magdalena, "Pliktleveranser, selektivitet och mediekonvergens", *Information som problem: Medicanalytiska texter från medeltid till framtid*, red. Otfried Czaika, Jonas Nordin & Pelle Snickars (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2014).
- Grafiska standardiseringskommittén, *Rationella blanketter: Redogörelse för vissa arbetsresultat inom Grafiska Standardiseringskommitténs blankettnormskommitté (GSK 2), avlämnad den 16 september 1948* (Stockholm: Sveriges standardiseringskommission, 1948).
- Greiff, Mats, *Kontoristen: Från chefens högra hand till proletär: Proletarisering, feminisering och facklig organisering bland svenska industritjänstemän 1840-1950* (Lund: Men- docino, 1992).
- Guillory, John, "The memo and modernity", *Critical Inquiry*, vol. 31, nr 1, 2004.
- Gumbrecht, Hans Ulrich, "A farewell to interpretation", *Materialities of communication*, red. Gumbrecht & Karl Ludwig Pfeiffer (Stanford: Stanford University Press, 1994).

- Gustavsson, Martin, "Ta vara på tiden: På resa med C. Tarras Sällfors 1920–1960", *Kulturellt: Reflektioner i Erling Bjurströms anda*, red. Johan Fornäs & Tobias Harding (Linköping: Linköping Electronic Press, 2009).
- Götselius, Thomas, "Skriftens rike: Haquin Spegel i arkivet", *Mediernas kulturhistoria*, red. Solveig Jülich, Patrik Lundell & Pelle Snickars (Stockholm: Kungliga biblioteket, 2008).
- Hansson, Joacim, *Klassifikation, bibliotek och samhälle: En kritisk hermeneutisk studie av "Klassifikationssystem för svenska bibliotek"* (Borås: Valfrid, 1999).
- Hapke, Thomas, "Roots of mediating information: Aspects of the German information movement", *European modernism and the information society: Informing the present, understanding the past*, red. W. Boyd Rayward (Aldershot: Ashgate, 2008).
- Harper, Richard, *Inside the IMF: An ethnography of documents, technology, and organizational action* (San Diego: Academic Press, 1998).
- Harvard, Jonas, & Patrik Lundell, "1800-talets medier: System, landskap, nätverk", *1800-talets mediesystem*, red. Harvard & Lundell (Stockholm: Kungliga biblioteket, 2010).
- Headrick, Daniel, *When information came of age: Technologies of knowledge in the age of reason and revolution 1700–1850* (Oxford: Oxford University Press, 2000).
- Heide, Lars, "Punched cards for professional European offices: Revisiting the dynamics of information technology diffusion from the United States to Europe, 1889–1918", *History and Technology*, vol. 24, nr 4, 2008.
- Heide, Lars, *Punched-card systems and the early information explosion, 1880–1945* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2009).
- Hess, Volker, & Andrew J. Mendelsohn, "Case and series: Medical knowledge and paper technology, 1600–1900", *History of Science*, vol. 34, nr 3/4, 2010.
- Hess, Volker, & Andrew J. Mendelsohn, "Paper technology und Wissensgeschichte", *NTM: International Journal of History & Ethics of Natural Sciences, Technology & Medicine*, vol. 21, nr 1, 2013.
- Hess, Volker, & Andrew J. Mendelsohn, "Sauvages' paperwork: How disease classification arose from scholarly note-taking", *Early Science & Medicine*, vol. 19, nr 5, 2014.
- Hirdman, Yvonne, *Att lägga livet tillrätta: Studier i svensk folkhemsolitik* (Stockholm: Carlsson, 2000).
- Huhtamo, Erkki, & Jussi Parikka, red., *Media archaeology: Approaches, applications, and implications* (Berkeley: University of California Press, 2011).
- Hull, Matthew, "Documents and bureaucracy", *Annual Review of Anthropology*, vol. 41, 2012.
- Hull, Matthew, *Government of paper: The materiality of bureaucracy in urban Pakistan* (Berkeley: University of California Press, 2012).
- Hull, Matthew, "The file: Agency, authority, and autography in an Islamabad bureaucracy", *Language & Communication*, vol. 23, nr 3, 2003.
- Hur den praktiske mannen arbetar* (Stockholm: Natur och kultur, 1938).
- Hur den praktiske mannen arbetar* (Stockholm: Natur och kultur, 1951).

- Häkli, Esko, "Pappersformat och pappersmått", *Ingen dag utan papper: Om papper och dess roll som kulturbärare*, red. Häkli (Stockholm: Atlantis, 2008).
- Innis, Harold, *Empire & communications* (Oxford: Clarendon Press, 1950).
- Jeacle, Ingrid, & Lee Parker, "The 'problem' of the office: Scientific management, governmentality and the strategy of efficiency", *Business History*, vol. 55, nr 7, 2013.
- Jensen, Joli, "Using the typewriter: Secretaries, reporters and authors, 1880–1930", *Technology in Society*, vol. 10, nr 2, 1988.
- Joyce, Patrick, "Filing the Raj", *Material powers: Cultural studies, history and the material turn*, red. Tony Bennett & Joyce (London: Routledge, 2010).
- Joyce, Patrick, *The state of freedom: A social history of the British state since 1800* (Cambridge: Cambridge University Press, 2013).
- Joyce, Patrick & Tony Bennett, "Material powers: Introduction", *Material powers*, red. Joyce & Bennett (London: Routledge, 2010).
- Jülich, Solveig, Patrik Lundell & Pelle Snickars, red., *Mediernas kulturhistoria* (Stockholm: Kungliga biblioteket, 2008).
- Jönsson, Jan, *Läsmaskinen: Aspekter på bild och bok med utgångspunkt i Anders Billows verksamhet 1923–1953* (Smygeharn: Jan Jönsson, 2007).
- Kafka, Ben, "Paperwork: State of the discipline", *Book History*, vol. 12, 2009.
- Kafka, Ben, *The demon of writing: Powers and failures of paperwork* (New York: Zone Books, 2012).
- Kafka, Franz, *Slottet* (Lund: Bakhåll, 2006).
- Kirschenbaum, Matthew, *Mechanisms: New media and the forensic imagination* (Cambridge: MIT Press, 2008).
- Kirschenbaum, Matthew, *Track changes: A literary history of word processing* (Cambridge: Belknap Press, 2016).
- Kittler, Friedrich, *Gramophone, film, typewriter* (Stanford: Stanford University Press, 1999).
- Kittler, Friedrich, *Nedskrivningssystem 1800/1900* (Göteborg: Glänta, 2012).
- Klassifikation för svenska bibliotek* (Lund: Norstedt, 1950).
- Klassifikation för svenska bibliotek: 1. Huvudtabell, hjälptabell* (Lund: Bibliotekstjänst, 1956).
- Klein, Ursula, *Experiments, models and paper tools: Cultures of organic chemistry in the nineteenth century* (Stanford: Stanford University Press, 2003).
- Klein, Ursula, red., *Tools and modes of representation in the laboratory sciences* (Boston: Kluwer Academic Publishers, 2001).
- "Kontorsteknik: Blankettens breddindelning" (SIS 732203), 1952.
- "Kontorsteknik: Postadress. Indelning av kuvertytta" (GSK 732301), 1952.
- "Kontorsteknik: Adressplacering och fönsterkuvert" (GSK 732311), 1952.
- Krajewski, Markus, "Paper as passion: Niklas Luhmann and his card index", *'Raw data' is an oxymoron*, red. Lisa Gitelman (Cambridge: MIT Press, 2013).
- Krajewski, Markus, *Paper machines: About cards & catalogs, 1548–1929* (Cambridge: MIT Press, 2011).

- Krajewski, Markus, *World projects: Global information before World War I* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 2014).
- Kronvall, Bertil, "Praktiska standardiseringsåtgärder inom kontorstekniken", *Affärsökonomi*, nr 16, 1955.
- "Kuvert: Färdigformat" (SIS 731631), 1952.
- "Kårfrågor", *K.K.F.-meddelande*, nr 4, 1943.
- Labarre, Émile Joseph, *Dictionary and encyclopaedia of paper and paper-making* (Amsterdam: Swets & Zietlinger, 1952).
- "Lagerartiklar i standardformat", *Esselte blankethandbok* (Stockholm: Esselte, 1950).
- Lagerström, Hugo, "Standardisering av papper", *Svensk grafisk årsbok* (Stockholm: Bröderna Lagerström, 1933).
- Larsson, Boel, "Från censurinstrument till stöd för forskningen och den svenska kulturens bevarande: Den svenska pliktexemplarslagstiftningens betydelse för samhällets framsteg och identitet", *Biblis*, nr 55, 2011.
- Latour, Bruno, *The making of law: An ethnography of the Conseil d'Etat* (Cambridge: Polity, 2010).
- Latour, Bruno, *The pasteurization of France* (Cambridge: Harvard University Press, 1988).
- Lenning, Einar, "Moderna tryckalster på Stockholmsutställningen 1930", *Nordisk boktryckarekonst*, nr 11, 1929.
- Lenning, Einar, *Normalformaten: Deras system, användning och fördelar* (Stockholm: Bröderna Lagerström, 1931).
- Lenning, Einar, "Normalformat: En nutida och framtida produktionsprincip: Den grafiska industriens utveckling i standardiseringens tecken", *Nordisk boktryckarekonst*, nr 12, 1927.
- Lenning, Einar, "Normalformatens system och användning: En sammanfattande översikt", *Svensk grafisk årsbok 1929*, red. Hugo Lagerström (Stockholm: Lagerströms, 1929).
- Lenning, Einar, *Svensk formatstandard: De standardiserade pappersformatens egenskaper, system och användning* (Stockholm: Lagerström, 1950).
- Lenning, Einar, "Över 50 svenska tidskrifter i normalformat", *Nordisk boktryckarekonst*, nr 4, 1933.
- Lenning, Einar, "Över 100 skandinaviska tidskrifter i normalformat", *Nordisk boktryckarekonst*, nr 4, 1931.
- Light, Jennifer, "Facsimile: A forgotten 'new medium' from the 20th century", *New Media & Society*, vol. 8, nr 3, 2006.
- Lindblad, Rolf, "Papper i kontorsrutin kostar 3000 per kilo", *Dagens Nyheter* 6/3 1967.
- Lindström, Matts, "Där papperet slutar tar filmen vid: Överflöd och mikrografisk reproduktion, 1900–1940", *Information som problem: Medicanalytiska texter från medeltid till framtid*, red. Otfried Czaika, Jonas Nordin & Pelle Snickars (Lund: Lunds universitet, 2014).

- Liu, Alan, "Trancendental data: Toward a cultural history and aesthetics of the new encoded discourse", *Critical Inquiry*, vol. 31, nr 1, 2004.
- Lupton, Christina, "The theory of paper: Skepticism, common sense, poststructuralism", *Modern Language Quarterly*, vol. 71, nr 4, 2010.
- Löfgren, Bo, "Några svenska normalformat: Ett bidrag till standardiseringsfrågan", *Nordisk boktryckarekonst*, nr 9, 1920.
- Lövgren, Britta, *Hemarbete som politik: Diskussioner om hemarbete, Sverige 1930-40-talen, och tillkomsten av Hemmens Forskningsinstitut* (Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1993).
- Lööf, Annie, "Blankettbördan ska halveras", *Svenska Dagbladet* 4/3 2013.
- Mak, Bonnie, *How the page matters* (Toronto: University of Toronto Press, 2011).
- Malmros, Carl Johan, "DIN-formatet är intet mystiskt simsabalim: Besparing – lätt förvaring blott chimär", *Göteborgs Morgonpost* 17/9 1943.
- Malmros, Carl Johan, "Papperslöseri icke motiv för nya format", *Göteborgs Morgonpost* 5/10 1943.
- Malmros, Carl Johan, "Standardformat för papper", *Sunt förnuft*, nr 6, 1943.
- Matz, Edvard, "Kränglet försvinner men ännu finns skräckexemplar", *Expressen* 2/10 1953.
- McLaughlin, Kevin, *Paperwork: Fiction and mass mediacy in the paper age* (Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2005).
- "Meddelanden från GSK: Blankettens breddindelning: Breddmodul", *Kontorsvärlden*, nr 5, 1951.
- "Meddelanden från GSK: Grafiska standardiseringskommitténs årsberättelse", *Grafiskt forum*, nr 1, 1950.
- Mendelsohn, Andrew J., "The world on a page: Making a general observation in the eighteenth century", *Histories of scientific observation*, red. Lorraine Daston & Elizabeth Lunbeck (Chicago: University of Chicago Press, 2011).
- Miller, Daniel, "Materiality: An introduction", *Materiality*, red. Miller (Durham: Duke University Press, 2005).
- Millqvist, Folke, "Blanketten, ett effektivt kontorstekniskt hjälpmedel", *Affärsekonomi*, nr 9, 1942.
- Millqvist, Folke, "Blanketterna på bankdisken: Några reflektioner", *Esseltekalendern 1945* (Stockholm: Esselte, 1945).
- Monro, Alexander, *The paper trail: An unexpected history of a revolutionary invention* (UK: Penguin, 2015).
- Motion 1975:612, av herr Andersson i Örebro om utredning av frågan om ett totalintegrerat formatsystem grundat på s1-enheten.
- Mulgan, Geoff, *Communication and control: Networks and the new economies of communication* (New York: Guilford Press, 1991).
- Müller, Lothar, *White magic: The age of paper* (Malden: Polity Press, 2014).
- Müller-Ville, Staffan, & Isabelle Charmantier, "Natural history and information overload: The case of Linnaeus", *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, vol. 43, nr 1, 2012.

- Müller-Ville, Staffan, & Isabelle Charmantier, "Carl Linnaeus's botanical paper slips", *Intellectual History Review*, vol. 24, nr 2, 2014.
- Nationalencyklopedins ordbok*, vol. 1 (Höganäs: Bra böcker, 1995).
- Nationalencyklopedin*, vol. 3 (Höganäs: Bra böcker, 1990).
- Neff, Gina, Brittany Fiore-Silfvast, & Sturts Dossick, "Materiality: Challengers and opportunities for communication theory", *Challenging communication research*, red. Leah A. Lievrouw (New York: Peter Lang, 2014).
- Nordin, John, "Om format", *Nordisk tidskrift i organisation*, nr 3, 1919.
- Nordisk familjebok: Konversationslexikon och realencyklopedi*, vol. 3 (Stockholm: Nordisk familjebok, 1905).
- Nordlunde, C. Volmer, "Tidskrifternas satsnormering", *Nordisk boktryckarekonst*, nr 7, 1935.
- Nyberg, Gunne, "Blankettproblem sedda med skrivmaskinsögon", *Kontorsvärlden*, nr 1, 1949.
- Nyberg, Gunne, *Blanketteknikens grunder: Kort handledning för självstudier och kurser* (Stockholm: Teknografiska institutet, 1959).
- Nyberg, Gunne, "En skrivcentrals organisation", *Kontorsvärlden*, nr 3, 1950.
- Nyberg, Gunne, "Förslag till svensk blankettstandard på skrivmaskinens grundval", *Kontorsvärlden*, nr 10, 1948.
- Nyberg, Gunne, "Grafiska formfrågor ut blankettssynpunkt: 1. Är brevpapperet en blankett?", *Kontorsvärlden*, nr 2, 1949.
- Nyberg, Gunne, "Pennans makt över maskinskrivaren", *Kontorsvärlden*, nr 7-8, 1948.
- Nyberg, Gunne, "Skrivmaskinens makt över blanketten", *Kontorsvärlden*, nr 9, 1948.
- Nyberg, Gunne, "Vad är blankettarbetet värt?: 11", *Kontorsvärlden*, nr 10, 1949.
- Nyberg, Gunne, "Ändra dokumenten!", *Kontorsvärlden*, nr 9, 1951.
- Nyman, E., "Standardisering av ritningsformat och några hithörande frågor", *Industritidningen Norden*, nr 17, 1926.
- Nyströmer, Bertil, "Blankettrevisionen", *Affärsekonomi*, nr 11, 1941.
- Nyströmer, Bertil, *Kontorsorganisation* (Stockholm: Förlags AB Affärsekonomi, 1949).
- "Nytt från GA", *Grafiskt forum*, nr 9, 1961.
- "Nytt och nyttigt för kontoret", *Kontorsvärlden*, nr 9, 1944.
- "'Nytt' pappersformat uppfanns redan 1790!", *Göteborgs Morgonpost* 1/9 1943.
- Olsson, Jesper, *Läsning-apparat-algoritm* (Stockholm: OET editör, 2016).
- Olwell, Victoria, "The body types: Corporeal documents and bodily politics circa 1900", *Literary secretaries/Secreterial culture*, red. Leah Price & Pamela Thurschwell (Aldershot: Ashgate, 2005).
- Ordbok över svenska språket*, vol. 4 (Lund: Gleerups, 1916).
- Ordbok över svenska språket*, vol. 14 (Lund: Gleerups, 1937).
- Packer, Jeremy, "What is an archive?: An apparatus model for communications and media history", *The Communication Review*, vol. 13, nr 1, 2010.
- "Papperets standardiseringsfrågor: Diskussionsmöte vid Svenska Boktryckarefören-

- ingens allmänna möte i Stockholm den 16 november 1942", *Grafiskt forum*, nr 12, 1942.
- "Pappersformat: Blanketter och lösblad" (SIS 731601), 1952.
- "Pappersformat: Blanketter och lösblad: Falsformat" (GSK 731610), 1952.
- "Pappersformat: Kuvert" (SIS 731631), 1952.
- Parikka, Jussi, *What is media archaeology?* (Cambridge: Polity, 2012).
- Peters, John Durham, *The marvelous clouds: Toward a philosophy of elemental media* (Chicago: University of Chicago Press, 2015).
- Peters, John Durham, *Speaking into the air: A history of the idea of communication* (Chicago: University of Chicago Press, 2000).
- Platsannons för AB Teleunderhåll, "KR/ADB-man", *Dagens Nyheter* 10/6 1969.
- Platsannons för Avesta, "Blankettman", *Svenska Dagbladet* 1/9 1955.
- Platsannons för Försäkringsbolaget Trafik, "Blankettman", *Svenska Dagbladet* 8/8 1957.
- Porstmann, Walter, *Papierformate: Die Dinformate u. ihre Einführung in die Praxis* (Berlin: Dinorm, 1923).
- Powers, William, "Hamlet's Blackberry: Why paper is eternal", Discussion Paper #D-3, Joan Shorenstein Center on the Press, Politics and Public Policy, 2007, <http://shorensteincenter.org/hamlets-blackberry-why-paper-is-eternal> (2016-10-14).
- Price, Leah, & Pamela Thurschwell, "Invisible hands", *Literary secretaries/Secretarial culture*, red. Price & Thurschwell (Aldershot: Ashgate, 2005).
- Rationella blanketter: Handbok i blanketteknik* (Stockholm: Sveriges standardiseringskommission, 1952)
- Rausing, Ruben, "Standardisering av papper", *Svenska boktryckareföreningens meddelanden*, nr 12, 1922.
- Rayward, W. Boyd, "European modernism and the information society: Introduction", *European modernism and the information society: Informing the present, understanding the past*, red. Rayward (Aldershot: Ashgate, 2008).
- Reinstaller, Andreas, & Werner Hölzl, "Big causes and small events: QWERTY and the mechanization of office work", *Industrial and Corporate Change*, vol. 18, nr 5, 2009.
- Richter, Karl A., "Enhetliga principer vid uppställning av maskinskrivna handlingar: Ett motförslag av byråingenjör Karl A. Richter", *Kontorsvärlden*, nr 11, 1949.
- Richter, Karl A., "Skrivcentraler eller decentraliserad skrivtjänst: Kontorsbullerets och andra faktors inverkan på skrivarbetets organisation", *Kontorsvärlden*, nr 12, 1950.
- Riles, Annelise, "Introduction: In response", *Documents: Artifacts of modern knowledge*, red. Riles (Ann Arbor: University of Michigan Press, 2006).
- "Ritningar" (SMS 172A), 1939.
- Robertson, Craig, "'You Lie!' Identity, paper, and the materiality of information", *The Communication Review*, vol. 17, nr 2, 2014.

- Rosenberg, Gustaf, ”Skrivbords’-standardisering: En kritik av pappersformatstandardiseringen”, *Affärsökonomi*, nr 3, 1930.
- Rosenberg, Daniel, ”Early modern information overload”, *Journal of the History of Ideas*, vol. 64, nr 1, 2003.
- ”Rätta blanketter kan spara miljoner kronor i arbetstid”, *Svenska Dagbladet* 10/3 1953.
- Sansom, Ian, *Paper: An elegy* (London: Fourth Estate, 2012).
- Schivelbusch, Wolfgang, *Järnvägsresandets historia: Om rummets och tidens industrialisering under 1800-talet* (Lund: Arkiv, 1998).
- Schön, Lennart, *En modern svensk ekonomisk historia: Tillväxt och omvandling under två sekel* (Stockholm: SNS förlag, 2007).
- Seely Brown, John, & Paul Duguid, *The social life of information* (Boston: Harvard Business School, 2000).
- Sellen, Abigail J., & Richard H. R. Harper, *The myth of the paperless office* (Cambridge: MIT Press, 2002).
- Senzel, Howard T., ”Looseleafing the flow: An anecdotal history of one technology for updating”, *The American Journal of Legal History*, vol. 44, nr 2, 2000.
- SFS 1907:55, Förordning angående de slag af papper, bläck, skrifmaskin- och stämpelfärger, som må till vissa offentliga handlingar användas.
- SFS 1946:278, Kungl. Maj:ts cirkulär till statsmyndigheterna angående sparsamhet med papper och kuvert.
- SFS 1947:178, Kungl. Maj:ts cirkulär till statsmyndigheterna angående sparsamhet med papper och papp.
- Shannon, Claude, ”A mathematical theory of communication”, *The Bell System Technical Journal*, vol. 27, nr 3, 1948.
- Sign.: ”Domare”, ”Blankettraseriet tilltar”, *Aftonbladet* 31/1 1948.
- Sign.: G.R., ”Blankettstandardisering får ej försvåra masskommunikationerna”, *Affärsökonomi*, nr 18, 1953.
- Sign.: Gunnar, ”En skrivcentrals vara eller icke vara: Några reflektioner”, nr 7–8, *Kontorsvärlden*, 1950.
- Sign.: Organisatör, ”Moderna kontorsmöbler: Nya riktlinjer för möbelutformningen”, *Affärsvärlden*, nr 7, 1934.
- Sign.: sah [Sven A. Hansson], Bokrecension Handbok i blanketteknik, *Teknisk tidskrift*, vol. 81, 1951.
- Sign.: sah [Sven A. Hansson], ”Pappersransonering och stilistik”, *Teknisk tidskrift*, vol. 76, 1946.
- Sign.: Statstjänsteman u. p. a, ”Pappersbristen och Krängel-Sverige”, *Aftonbladet* 2/1 1947.
- Sign.: ÅS., ”Ändlösa blanketter: För såväl hand- som maskinskrift”, *Esseltekalendern* (Stockholm: Esselte, 1941).
- Sillén, Oskar, *Kontorsorganisation: Kompendium i anslutning till Professor O. Silléns föreläsningar i detta ämne vid Handelshögskolan i Stockholm* (Stockholm: 1938).
- SIS, *Skriva på kontor* (Stockholm: SIS, 1981).

- Sjöblom, Gustav, "The totally integrated Management Information System in 1960s Sweden", *History of Nordic computing 3: Third IFIP WG 9.7 conference, HiNC 3, Stockholm, Sweden, October 18–20, 2010, revised selected papers*, red. John Impagliazzo, Per Lundin & Benkt Wangler (Berlin, Heidelberg: Springer, 2011).
- Skolöverstyrelsen, *Läroplan för grundskolan. 2, Supplement: Kompletterande anvisningar och kommentarer. Maskinskrivning*. (Stockholm: Liber, 1971).
- Skolöverstyrelsen, *Läroplan för gymnasieskolan. 2, Supplement: Tvåårig distributions- och kontorslinje* (Stockholm: Liber, 1971).
- "Skrivkramp", *K.K.F.-meddelande*, nr 9, 1943.
- Slöseri: Några exempel på typvariationen bland industriella produkter* (Stockholm: Nord. bokh., 1928).
- Socarides, Alexandra, *Dickinson unbound: Paper, process, poetics* (New York: Oxford University Press, 2012).
- SOU 1943:13, *Besparingsberedningens slututlåtande* (Stockholm, 1943).
- SOU 1943:6, *Utredning och förslag angående pappersformaten inom statsförvaltningen* (Stockholm, 1943).
- Spieker, Sven, *The big archive: Art from bureaucracy* (Cambridge: MIT Press, 2008).
- "Standardisering av affärshandlingar", *Verkstäderna*, nr 8, 1941.
- "Standardisering av papper", *Svenska boktryckareföreningens meddelanden*, nr 12, 1922.
- "Standardisering av papper", *Nordisk boktryckarekonst*, nr 1, 1923.
- "Standardisering av pappersformat: En uttömmande och saklig föredrags- och diskussionsafton", *Svenska boktryckareföreningens meddelanden*, nr 3, 1930.
- "Standardisering av pappersformat", *Esseltekalendern* (Stockholm: Esselte, 1947).
- Star, Susan Leigh, & James Griesemer, "Institutional ecology, 'translations' and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's museum of vertebrate zoology, 1907–39", *Social Studies of Science*, vol. 19, nr 3, 1989.
- Statens kontorsmöbelse* (Stockholm: Esselte AB, 1944).
- Statens kontorsmöbelnormer* (Stockholm: Victor Pettersons Bokindustriaktiebolag, 1949).
- Stingelin, Martin, "Comments on a ball: Nietzsche's play on the typewriter", *Materialities of communication*, red. Hans Ulrich Gumbrecht & Karl Ludwig Pfeiffer (Stanford: Stanford University Press, 1994).
- Stiff, Paul, Paul Dobraszcyk, & Mike Esbester, "Designing and gathering information": Perspectives on nineteenth-century forms", *Information history in the modern world: Histories of the information age*, red. Toni Weller (Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2011).
- Stockholms stadskansli, *Handledning i maskinskrivning* (Stockholm: Stockholms stadskansli, 1963).
- "Stora pärmkriget: Sverige försvarar ett åttiårigt patent", *Dagens Nyheter* 10/10 1967.
- Sturén, Olle, "Allmänna synpunkter på standardiseringen inom det administrativa området", *Affärsökonomi*, nr 12B, 1955.
- Summerton, Jane, "Stora tekniska system: En introduktion till forskningsfältet",

- Den konstruerade världen: Tekniska system i historiskt perspektiv*, red. Pär Blomkvist & Arne Kaijser (Stockholm: Brutus Östling, 1998).
- ”Svensk pappersstandardisering: 11. Standardisering av formaten”, *Affärsökonomi*, nr 11, 1942.
- Svensk tidskriftsindex* (Lund: Bibliotekstjänst, 1952).
- Systematisk maskinskrivning* (Stockholm: Statskontoret, 1967).
- ”Systematisk maskinskrivning” (GSK 732405), 1952.
- ”Systematisk maskinskrivning: Exempelsamling otruckyta blanketter” (GSK 732406), 1952.
- ”Tabellformat” (SMS 1A), 1925.
- Tamm Hallström, Kristina, *Kampen för auktoritet: Standardiseringsorganisationer i arbete* (Stockholm: Ekonomiska forskningsinstitutet vid Handelshögskolan, 2000).
- Te Heesen, Anke, *The newspaper clipping: A modern paper object* (Manchester: Manchester University Press, 2014).
- Te Heesen, Anke, ”The notebook: A paper technology”, *Making things public: Atmospheres of democracy*, red. Bruno Latour & Peter Weibel (Cambridge: MIT Press, 2005).
- ”The office of the future”, *Business Week* 30/6 1975.
- Thrift, Nigel, ”Movement-space: The changing domain of thinking resulting from the development of new kinds of spatial awareness”, *Economy and Society*, vol. 33, nr 4, 2004.
- Timmermans, Stefan, & Marc Berg, *The gold standard: The challenge of evidence-based medicine and standardization in health care* (Philadelphia: Temple University Press 2003).
- ”Trivseln i arbetet”, *K.K.F.-meddelande*, nr 5, 1946.
- Turner, Silvie, *The book of fine paper* (London: Thames & Hudson, 1998).
- Tschichold, Jan, *The new typography: A handbook for modern designers* (Berkeley: University of California Press, 1995 [1928]).
- Tångeberg, Håkan, ”Blankettarbetets organisation”, *Kontorsvärlden*, nr 12, 1947.
- Tångeberg, Håkan, ”Blankettens funktion”, *Affärsvärlden*, nr 18, 1947.
- Tångeberg, Håkan, ”Blankettrationalisering”, *Teknisk tidskrift*, vol. 30, november 1946.
- Tångeberg, Håkan, ”Blankettstandardisering: Några erfarenheter från pågående blankettrevision vid ASEA”, *Grafiskt forum*, nr 1, 1948.
- Tångeberg, Håkan, ”Blankettifyllning, olika metoder”, *Kontorsvärlden*, nr 4, 1949.
- Tångeberg, Håkan, *Handbok i blanketteknik* (Stockholm: Strömberg, 1950).
- Tångeberg, Håkan, ”Signaler och kontraster”, *Kontorsvärlden*, nr 9, 1948.
- Tångeberg, Håkan, ”Sätt kryss [x] i rutan”, *Kontorsvärlden*, nr 7–8, 1948.
- Tångeberg, Håkan, & Åke Ivarsson, ”Blanketteknik”, *Kontorshandboken*, red. C. A. Strömberg (Stockholm: Strömberg, 1949).
- Törnebohm, Hilding, ”Vitt skilda meningar i pappersformatfrågan”, *Göteborgs Morgonpost* 21/9 1943.

- Törnebohm, Hilding, ”Pappersformaten: Dr Törnebohm, SKF, utvecklar sina synpunkter”, *Göteborgs Morgonpost* 22/10 1943.
- ”Vad som kan vinnas på standardisering av blanketter”, *Nordisk boktryckarekonst*, nr 12, 1947.
- Vestergren, Johan, ”Några synpunkter beträffande standardisering inom pappersindustrien”, *Standardisering inom svensk industri: Förhandlingar vid Sveriges industriförbunds diskussionsmöte den 9 april 1919 å Grand hôtel, Stockholm* (Stockholm: Nord. bokh., 1919).
- Vismann, Cornelia, *Files: Law and media technology* (Stanford: Stanford University Press, 2008).
- Vismann, Cornelia, ”Out of file, out of mind”, *New media, old media: A history and theory reader*, red. Wendy Hui Kyong Chun & Thomas Keenan (New York: Routledge, 2006).
- Vossoughian, Nader, ”Standardization reconsidered: *Normierung* in and after Ernst Neufert’s *Bauentwurfslehre* (1936)”, *Grey Room*, nr 54, 2014.
- Warwick, Andrew, *Masters of theory: Cambridge and the rise of mathematical physics* (Chicago: University of Chicago Press, 2003).
- Werner, N. J., ”A prophecy about paper and book sizes”, *The Inland Printer: American lithographer*, vol. 59, nr 3, 1917.
- Werner, N. J., ”Paper-sizes and their proportions: In two parts – part 1”, *The printing art*, vol. 17, nr 2, 1911.
- Werner, N. J., ”Paper-sizes and their proportions: In two parts – part 2”, *The printing art*, vol. 17, nr 3, 1911.
- Wickberg Månsson, Adam, *Cultural techniques of presence: Luis de Góngora and early modern media* (Stockholm: Stockholms universitet, 2016).
- Widding, Lars, ”Ja, titta! Här ligger ’de mystiska blanketterna’”, *Expressen* 7/8 1961.
- Yates, JoAnne, *Control through communication: The rise of system in American management* (Baltimore: Johns Hopkins Univ. Press, 1993).
- Yli-Kauhaluoma, Sari, Mika Pantzar & Sammay Toyoki, ”Mundane materials at work: Paper in practice”, *Sustainable practices: Social theory and climate change*, red. Elizabeth Shove & Nicola Spurling (London: Routledge, 2013).
- Åhlin, Arvid, ”Fönsterkuvertens fördelar”, *Kontorsvärlden*, nr 9, 1950.
- Åhlin, Arvid, ”Grafisk och kontorsteknisk standardisering”, *Kontorsvärlden*, nr 3, 1947.
- Åhlin, Arvid, ”Kuvertet: En betydelsefull transportförpackning: Om adressfälsstandard och därmed sammanhängande problem”, *Kontorsvärlden*, nr 11, 1943.
- Åhlin, Arvid, *Pappersformat: Från Bolognastenen till ISOstandard* (Stockholm: SIS, 1983).
- Åhlin, Arvid, ”Rationalisering och standardisering inom kuvertområdet”, *Grafiskt forum*, nr 2, 1953.

Summary

Paperwork: The shaping of office paper as a medium

Paper is one of the greatest innovations in the history of mankind. A type of paper that has not yet achieved as much attention as, for instance, books or newspapers, is office paper. This thesis explores office paper as a medium between 1920 and 1960 in Sweden. During this period, paper was much debated due to the number of standards that were implemented. These standards transformed paper, making it a modern medium in many different ways. The aim of the present thesis is to analyze how office paper was reshaped to solve problems regarding production, reproduction, circulation and use of information. This reshaping, through a series of standards, addressed issues such as order, speed, quantity and control of information in the office material information system, and was also seen as a way of altering office practices. The study draws on a wide range of source materials concerning the standardization of paper: reports, articles from newspapers and journals, standard documents ads, manuals and handbooks. Theoretically, the thesis applies a material perspective on communication and mediation, meaning that focus is on how information is processed, rather than on the content being circulated. This way of analyzing media stems from a long tradition of media scholars, from Marshall McLuhan to Friedrich Kittler. Even more important for this study are the works of Cornelia Vismann and Lisa Gitelman. By understanding the office as an information system, and paper as an information technology, the present thesis also connects to research in information and knowledge history. A crucial methodological claim is that the ideas and notions of paper, and paperwork, that various actors expressed while discussing standards, materialized in changed paper sizes and standardized forms.

Chapter 2 analyses the 25-year-long debate on standardization of paper formats in Sweden referred to as “the format issue”. In 1946, a standard for paper sizes and formats was published, which built upon the German standard DIN 476, and a year later this was made the official standard that was to be used in the administration of the Swedish state. The chapter frames this “format issue” within a longer history of paper, and relates it to national as well as international projects of ordering the world during this time period. Through this, the process of standardization is put into context. The analysis shows how the paper format created from the proportion of the page as $1:\sqrt{2}$ was associated to a specific idea of rationality, and was conceived as scientific because of its link to mathematics and to the metric system. The idea was that if this system of paper formats were to be implemented in office work, it would make the office itself scientific and rational.

Chapter 3 focuses on what I call the materialization of the paper standard. In this part of the thesis the consequences of the introduction of the A-format, and especially the A4-size, are examined. The analysis is split into two parts, one focusing on paper as an object as such, and the other on paper as a surface or interface. The first part studies how the efficiency of the office information system – furniture, machines and office utilities – could be increased if adjusted to the A4-paper. By modifying desktop drawers, transportation devices, envelopes and folders according to the width and breadth of paper, information would flow more smoothly through the system. The rationality of the paper format, as shown in chapter 2, was further imagined to be transmitted to the information system – for example as expressed in ads for writing desks. Part two of the chapter examines how paper based information became a quantifiable entity in the combination of typewriter and standardized paper. Because of the fixed sizes of typewriter characters and paper, the surface could be spatially determined, something that became important in the standardization of forms.

In chapter 4 and 5 the focus shifts from paper in general to the standardized form as a media technology. As a consequence of the standard for paper sizes, the work of redesigning the graphic interfaces of forms began. This resulted in what was called “the modern form”. Chapter 4 discusses the question of how forms were defined, and how they related to the broader genre of documents. The analysis shows how forms were understood as a specific way of structuring and processing information, rather than a genre. Information created through and with forms could transform into many

different genres in office information management (letters, invoices, reports). In this chapter, I also discuss how forms were an issue on the agenda in the 1940s. The problem of forms was lively debated from ordinary citizens complaining in the newspapers about a “form rage,” to governmental inquiries about the use of forms in the state, and debates on standards by “form engineers”. To deal with the problem of ill-designed forms in private companies and the bureaucratic system, the 1940s saw the emergence of a new occupation, the “form man”; a science of forms; and the idea of the system of forms. The chapter closes with a discussion on the relation between office practices and forms, concluding that there was a close relation between medium and action in office work around 1950 in Sweden.

From these broader perspectives, chapter 5 focuses on an examination of the graphic expression of “the modern form”. Departing from the concepts of information writing and functional reading, the chapter discusses how the graphic interface was modified to better support these key practices in office work. Characteristic for “the modern form” was a modular structure, a specific green color of the printed elements, an organization into columns, and design of texts leading the filling of the form. The most important function was the adjustment of the graphic layout to the typewriter, particularly so that the typist could navigate across the page with the tab key. In this way the speed by which information could be produced by the typist would increase, and as a result, the speed of the whole information system. This leads to the conclusion that “the modern form” can be understood as a medium between machine and human. In the context of reading, the modified graphic interface also aimed at increasing reading speed by standardizing the locations of different text elements, and by the green color of printed lines and texts.

Chapter 6 concludes the study, and discusses some general topics from the empirical analysis. Two broader points are made, reflecting the study as a whole. First, that one way of studying these often slow modifications of already established media and information systems is to investigate small details. In the case of paper and office work; minor differences in paper sizes, debates about which hand to sort mail with, or how to design check boxes in forms. These small details are what big systems are made of. The other general point is that the media history of information processing doesn’t have an end. For every new medium, there is always something else around the corner that carries the potential of solving the problem of information.

Efterord

Många har på olika sätt bidragit till denna avhandling genom att skriva ut papper, läsa och kommentera. De som skrivit ut flest papper av alla är mina två handledare Patrik Lundell och Johan Jarlbrink. Stort tack för att ni väglett mig genom en inspirerande och lärorik forskarutbildning. Ert stöd, era kloka råd, noggranna läsningar och stora kunskaper har varit ovärderliga i arbetet med denna avhandling. Ett stort tack till alla de som tagit sig tid att läsa och kommentera på de seminarier där texten ventilerats. Tack till Orvar Löfgren som var opponert på mittseminariet och gav goda råd om vad jag skulle arbeta vidare med och vad som skulle strykas. Tack också till Boel Berner som agerade slutseminarieopponent. Jag vill särskilt tacka Sofi Qvarnström för initierade läsningar och kloka kommentarer såväl på dessa seminarier som under hela forskarutbildningen. Ett särskilt tack också till Gustav Holmberg som läste manuset i projektets absoluta slutskede och gav flera viktiga och insiktsfulla synpunkter och förslag. Under avhandlingsprojektets gång har jag också haft möjligheten att lägga fram text på de högre seminarierna i bibliotek- och informationsvetenskap och bokhistoria i Lund, samt idé- och lärdomshistoria i Uppsala, vilket varit betydelsefullt för avhandlingens framväxt. Många personer har på olika sätt generöst delat med sig av sin kunskap under projektets gång: Magnus Andersson, Pelle Snickars och Lars Gustaf Andersson, Matts Lindström, Erik Erlanson, Andreas Hallberg, Peter Henning, Evelina Stenbeck och Isak Hyllén-Cavallius. Tack

till alla medarbetare på Institutionen för kommunikation och medier som intresserat sig för och engagerat sig i mitt arbete. Stort tack till Joanna Doona och Carolina Martinez för allt vi delat som mångåriga och goda rumskamrater och kolleger. Tack till alla er mediehistoriker som gjort ämnet till den intellektuellt stimulerande miljö som den är. Och ett särskilt tack till Erik Edoff med vilken jag delat det mesta under åren som doktorand. Tack till Kristina Lundblad som gav mig stöd och uppmuntran att söka forskarutbildningen. Ett tack till Mikael Lindgren, bibliotekarie vid Lunds universitetsbibliotek, som outtröttligt lagt ned tid på att lösa svaren på mina frågor och hjälpt mig att navigera i bibliotekets samlingar. Tack till Johan Laserna som transformerat mina A4-sidor till en fin bok i A5-format. Tack också Kim Westerström som genom att berätta om en konstutställning sådde fröet till denna avhandling. Tack Hanna för att du varit ett bollplank under alla dessa år, visade vägen in i forskarutbildningen och tillsammans med Sigrid så ödmjukt gett mig tid att slutföra den.

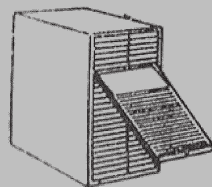
Denna bok tillägnas min mor och far.

Lund 15 oktober

Charlie Järpvall

Detta är en mediehistorisk avhandling om kontorspapper. Samtidigt är det en bok om maskinskrivningens hastighet, drömmen om ordning och om arbetet med att få allting att passa ihop. *Pappersarbete* handlar om hur kontorspapperet i Sverige omformades genom en rad standarder årtiondena före mitten av förra seklet. Boken handlar också om de idéer som knöts till papperet som medieform, om hur A4-formatet skulle skapa ordning och reda och om hur den moderna blanketten skulle öka hastigheten i och kontrollen över kommunikationen. I *Pappersarbete* skildras ett svunnet medielandskap där skrivbordslädor, fönsterkuvert, maskinskriverskor och tusentals blanketter var det som fick hjulen att snurra i företag och myndigheter. Detta var en tid när ord som blankettgrön, blankettman och blankettssystem cirkulerade i diskussionen om kontorsarbetets utveckling, en tid när kontorspapperet fick sin moderna form.

CHARLIE JÄRPVALL är mediehistoriker verksam vid Institutionen för kommunikation och medier, Lunds universitet. *Pappersarbete* är hans doktorsavhandling.



MEDIEHISTORISKT ARKIV NR 34
LUNDS UNIVERSITET

ISBN 978-91-981961-9-1

