

## Standardisering af Papirformater.

Af T. Bak Jensen. 1)

### I. Indledning.

Erhvervslivets Forbrug af Formularer og Brevpapir har gennem Aarene været meget stærkt stigende. Jo større en Virksomhed bliver, jo mere Administration, Bogføring og intern Kontrol, der er nødvendig, for at Arbejdet kan gaa sin Gang, jo større bliver dens Papirforbrug. Man kan beklage dette, men man kan ikke komme uden om, at Forudsætningen for at faa Organisation og Systemerne i en stor Virksomhed til at fungere er, at alt bliver skrevet op og registreret.

Den personlige Kontakt og Kontrol, som Ledelsen er i Stand til at udøve i en mindre Virksomhed, kan ikke gennemføres paa tilfredsstillende Maade i store Virksomheder. Der bliver for mange Misforstaaelser og Fejl.

Udviklingen har altsaa ført med sig, at der i den enkelte Virksomhed er Brug for en Masse forskellige Formularer. Disse Formularer er i vid Udstrækning blevet fremstillet, efter at der af den ene eller anden Grund har været fremkaldt et Behov for dem, hvadenten dette nu var af arbejdsmæssig eller kontrolmæssig Art. Følgen heraf har naturligvis været, at man ved Udarbejdelsen af de enkelte Formularer først og fremmest har indrettet dem, som det var mest praktisk og hensigtsmæssigt i det enkelte Tilfælde, men at man kun i ringe Grad har interesseret sig for, hvorledes Formularen gik ud af Papirarkene, og om Formaterne passede til de Kartoteker, Arkivbind, Reoler etc., der stod til Raadighed, eller som eventuelt kunde købes i Standardstørrelser.

Det er imidlertid klart, at jo større Rolle Papirudgifterne kommer til at spille paa Omkostningsbudgettet, desto mere vil man interessere sig

1) Fuldmægtig, H. A.

for Muligheden for at reducere saavel de direkte Udgifter til Papir som de Udgifter, der er afledt heraf, f. Eks. til Arkivbind, Ringbind, Kartoteker. Naar hertil kommer, at det nemt virker lidt uordentligt, at de Formularer, Virksomheden anvender, er i alle mulige Formater, er det forstaaeligt, at det bør interessere enhver Administrator, at alle disse mange Formater afløses af nogle faa Standardformater.

## II. Udenlandske Standardformater.

For at en Papirstandardisering skal faa virkelig Betydning, maa den være international. Handelen over Landegrænserne med Papir, Kontormaskiner og Kontorinventar er under normale Forhold saa betydelig, at alene denne Omstændighed er tilstrækkelig til, at en væsentlig Del af de Fordele, der er forbundet med en Standardisering, vil gaa tabt, hvis hvert enkelt Land indførte sine egne Standardformater. Hertil kommer, at den internationale Brev- og Formulartrafik er saa stor, at de rent organisations- og erhvervsmæssige Fordele, der er Standardiseringens Formaal, ikke vil blive fuldt effektive, hvis hvert enkelt Land har sine egne Standardformater. Det er derfor naturligt, at man i et lille Land som Danmark, naar Talen er om Standardisering, ser paa, hvorledes Forholdene er paa dette Omraade i de Lande, vi har mest Forbindelse med.

I *Tyskland* har Standardiseringsudvalget fastlagt et Standardformat paa almindeligt Brevpapir paa  $210 \times 297$  mm, det saakaldte DIN-Format (Deutsche Industrie Normen), og dette Format afløser iøvrigt saavel Kvartarket (ca.  $22 \times 28$  cm), der som Regel blev brugt af Forretningsverdenen, som Folioarket (ca.  $21 \times 33$  cm), der hovedsageligt blev brugt af Myndighederne til officielle Skrivelser.

I *England* og *Amerika* har man ligeledes gennemført en Standardisering, men her har man ønsket at bevare saavel Kvart- som Folioarket, som man imidlertid har standardiseret til følgende Maal:

Kvartark ca.  $220 \times 285$  mm

Folioark ca.  $220 \times 315$  mm.

Desuden har man et bredere Grundmaal, der er standardiseret paa  $247 \times 312$  mm. For baade det tyske og de angelsaksiske Maal gælder det, at vi her kun har anført den almindeligst forekommende Størrelse, idet Standardiseringen omfatter saavel mindre som større Formater, der imidlertid alle fremkommer som Dele eller Multiplum af de her anførte Maal.

Den internationale Standardiseringskommission — International Federation of the National Standardizing Associations, kaldet ISA —, som tæller ca. 20 nationale Organisationer, hvoriblandt alle de store Lande (Tyskland, England og U. S. A.) samt de nordiske Lande, har anbefalet sine Medlemmer at gaa ind for de tyske DIN-Formater, idet man har fundet, at disse giver den bedste Løsning af dette Problem. Selv om England og U. S. A. alligevel ønsker at fastholde de Standard-formater, som vi har nævnt ovenfor, er det derfor naturligt, at Dansk Standardiseringsraad anbefaler en Papirstandardisering herhjemme i Overensstemmelse med de tyske Standardformater. Iøvrigt er saavel Finland som Norge og Sverige gaet ind for at anvende disse Formater.

### III. DIN-Formaterne.

Det tyske Standardformatsystem bygger paa det metriske System, idet det gaar ud fra et Grundark paa  $1 \text{ m}^2$ , hvilket bl. a. har den Fordele, at man nemt kan beregne Vægten, idet den som Regel opgives i Gram pr.  $1 \text{ m}^2$ .

De enkelte Formater i Formatsystemet er iøvrigt indrettet saadan, at Forholdet mellem Fladeindholdene af 2 Formater, der grænser op til hinanden, altid er som 1 : 2. Ethvert Format fremkommer altsaa ved en Halvering af det nærmest foregaaende større Ark.

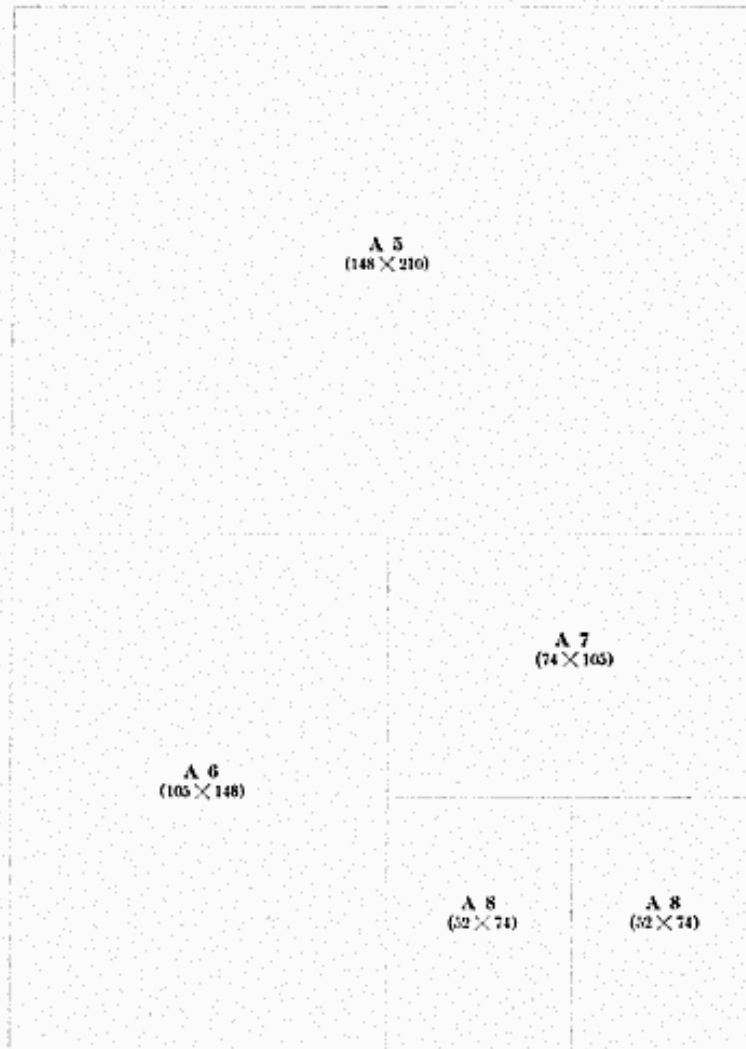
De forskellige Standardformater har samme Karakter, idet Forholdet imellem de to Sider altid er det samme, nemlig  $1 : \sqrt{2}$ , hvilket forøvrigt svarer til det saakaldte »gyldne Snit«, som allerede de gamle Grækere ansaa for at angive det skønneste Forhold mellem Siderne i et Rektangel.

Ud fra disse Forudsætninger er man kommet til det Resultat, at Grundformatet skal være  $841 \times 1.189 \text{ mm} = 1 \text{ m}^2$ . De vigtigste Formater i Rækken bliver herefter:

A0	$841 \times 1.189 \text{ mm}$	A7	$74 \times 105 \text{ mm}$
A1	$594 \times 841 \text{ mm}$	A8	$52 \times 74 \text{ mm}$
A2	$420 \times 594 \text{ mm}$	A9	$37 \times 52 \text{ mm}$
A3	$297 \times 420 \text{ mm}$	A10	$26 \times 37 \text{ mm}$
A4	$210 \times 297 \text{ mm}$	A11	$18 \times 26 \text{ mm}$
A5	$148 \times 210 \text{ mm}$	A12	$13 \times 18 \text{ mm}$
A6	$105 \times 148 \text{ mm}$	A13	$9 \times 13 \text{ mm}$

Rent skematisk illustrerer man maaske bedst, hvorledes Standard-formaterne gaar ud af Grundarket, paa den Maade, som er vist i

Fig. 1.



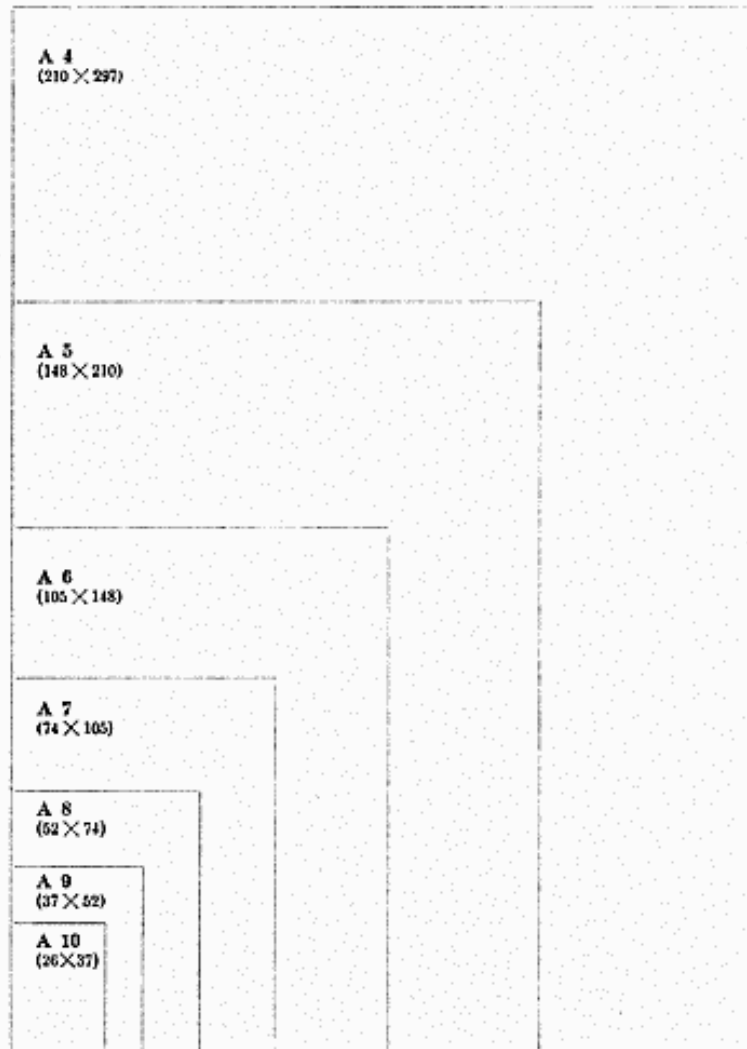
ovenstaaende Fig. 1. De enkelte Formaters indbyrdes Størrelse illustreres af Fig. 2, hvor man rent umiddelbart kan se, at det indbyrdes Forhold mellem Siderne bevirker, at de enkelte Størrelser har ganske samme Karakter.

Den Formatrække, vi har omtalt ovenfor, kaldes A-Rækken. Foruden denne Hovedrække findes 3 Hjælperækker, der benævnes B-, C- og D-Rækkerne, hvoraf dog kun B- og C-Rækkerne har Betydning.

Formaalet med disse Rækker er, at de skal supplere A-Rækken i de Tilfælde, hvor det er upraktisk at bruge et Format i A-Rækken.

Som Eksempler paa saadanne Tilfælde kan nævnes Kuvert-

Fig. 2.



størrelser, Formularer til Maskinbøgføring etc. Hjælperækkerne ser saaledes ud:

	B-Rækken mm	C-Rækken mm
0	1.000 × 1.414	917 × 1.297
1	707 × 1.000	648 × 917
2	500 × 707	458 × 648
3	353 × 500	324 × 458
4	250 × 353	229 × 324
5	176 × 250	162 × 229

	B-Rækken mm	C-Rækken mm
6	125 × 176	114 × 162
7	88 × 125	81 × 114
8	62 × 88	57 × 81
9	44 × 62	
10	31 × 44	
11	22 × 31	
12	15 × 22	
13	11 × 15	

Disse Rækker bør dog som sagt kun bruges i ganske specielle Tilfælde, hvor det er umuligt at faa et af A-Formaterne til at passe til Formailet.

I de Tilfælde, hvor man har Brug for smalle Formater til Lister, Anvisninger, Veksler, Kvitteringer, Checks o. lign., fremstilles disse ved at dele den *mindste* Side i et af Standardformaterne i  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$  o. s. v.

Formatet A-6 (105 × 148) er Postkortformatet.

Løvrigt gælder det, at de angivne Maal gælder for de største Maal renskaarne, og at Tolerancen, der bør indskrænkes til det mindst mulige og i hvert Fald bør holdes under 0.2 cm, skal lægges *under* disse.

#### IV. Resultaterne af en Standardisering.

Vi har allerede i Indledningen omtalt de Motiver, der kan føre til, at en Virksomhed bliver interesseret i en Papirstandardisering. Vi skal nu se lidt nærmere paa de Fordele, en Standardisering rent konkret giver sig Udtryk i.

Dansk Standardiseringsraad har i en lille Pjece skrevet herom: Standardiseringen tilstræber gennem Samarbejde mellem »de 3 F'er«: Fabrikant, Forhandler og Forbruger at fastsætte Regler, Betingelser, Typer, Dimensioner o. s. v. for de almindeligt forekommende Varer, for derigennem at opnaa visse Lettelser af praktisk og økonomisk Betydning, som den enkelte ikke alene kan skaffe sig.

Ser vi derefter lidt nærmere paa, hvilke Fordele der paa de 3 Trin kan opnaas ved en Formatstandardisering, kommer vi til følgende Resultat, idet vi igen citerer Standardiseringsraadets Pjece:

1. »Fabrikanten kan regne med reducerede Fremstillingsomkostninger og formindsket Kapitalbehov og kan gennem jævn Produktion

i stor Udstrækning undgaa Sæsonarbejde. Han kan endvidere regne med formindsket Lagerbeholdning, hvorved den i Lageret bundne Kapital bliver mindre og kan anvendes til produktive Formaal.«

Prøver man at gennemgaa Papirfabrikerne Prislister, bemærker man, at de forskellige Papirkvaliteter ligger i alle mulige Grundformater. Det eneste Format, der gaar igen i nogen større Udstrækning, er  $46 \times 59$  cm, hvilket giver et Kvartark paa ca.  $23 \times 28.5$  cm. Uden at kende noget nærmere til Papirfabrikationen forekommer det rent umiddelbart indlysende, at i hvert Fald en Del af de Fordele, der er nævnt ovenfor, ved en Standardisering ogsaa gør sig gældende indenfor Papirindustrien. Det kan iøvrigt i denne Sammenhæng nævnes, at de norske Papirfabriker ved en frivillig Overenskomst har bestemt kun at producere Papir i de internationale Standardstørrelser. Noget tilsvarende gælder i Finland og Tyskland, hvor det dog er Regeringerne, der har vedtaget, at Standardiseringen skal gennemføres paa dette Omraade.

2. »*Forhandleren* kan regne med mindre Lagerbehov paa Grund af mindre Antal Udførelsesformer og med lavere Afskrivninger, fordi de standardiserede Lagervarer ikke bliver ukurante og ikke er underkastet saa hurtige Værdiforringelser som andre Varer. Endvidere er der mindre Risiko for Misforstaaelser ved indgaaende Ordre og Varernes Ekspedition.«

Man skulde tro, at alle disse mange Fordele, som vi her har nævnt, vilde foranledige Papirgrossisterne til paa eget Initiativ at gaa ind for Standardisering af Papirformaterne.

Dette er imidlertid ikke Tilfældet til Trods for, at Papirfabrikerne, efter hvad det er blevet meddelt mig, gerne fremstiller Papir i Standardstørrelserne — uden Ekstrabetaling — naar der bestilles en Fabrikation (ca. 600 kg) ad Gangen.

Aarsagen hertil er dog ikke, at Papirgrossisterne ikke er klar over Fordelene ved en Standardisering, men derimod, at de anser Opgaven for at være for stor at løse for dem.

Indførelse af Standardformaterne vil jo bl. a. medføre, at det bliver nødvendigt at ændre alle de Kartoteker, Arkiver, Ringbøger o. s. v., som i Øjeblikket er i Brug. Med den forholdsvis ringe Udbredelse, Standardformaterne foreløbig har faaet, er man af den Opfattelse, at Erhvervslivet vil reagere mod en saadan Ændring fra Papirgrossisterne Side.

3. »*Forbrugeren* er sikker paa, at de standardiserede Varer er fremstillet med Hensyntagen til den erfaringsmæssigt og teknisk rigtige Udførelsesform. Det Utal af varierede Udførelsesformer, der ofte fore-

kommer, stiller Køberen i stor Tvivl om, hvilke af dem, han skal vælge; men foreligger der en standardiseret Vare, er Sagen nemt afgjort.\*

Fordelene for Forbrugerne ved en Standardisering af Formaterne er, som vi allerede har gjort Rede for, meget betydelige. Til Illustration heraf vil jeg gerne nævne en Undersøgelse, der blev foretaget i Sverige af et Udvalg, der var nedsat af Handelsministeriet med Henblik paa at klarlægge de Besparelser, der kunde opnaas ved en Formatstandardisering.<sup>1)</sup>

Udvalget indsamlede først alle de forskellige Formularer, der blev brugt indenfor Telegrafvæsen, Vandfaldsvæsen, Marineforvaltningen og det statistiske Kontor. Det viste sig, at der blev benyttet ikke færre end 4.252 forskellige Blanketter, ialt 758 forskellige Formater, d. v. s. 5—6 Formularer pr. Format. Differencen mellem de enkelte Formater var mindst 5 mm. Til Sammenligning tjente, at Postvæsenet, der anvender Standardformater, benytter 2.322 forskellige Blanketter, men kunde klare sig med 38 forskellige Formater eller ca. 63 Formularer i hvert Format.

En nærmere Bearbejdelse af Problemet gav til Resultat, at af de 4.252 Formularer, der blev benyttet i de »ustandardiserede« Institutioner, kunde

87 %	standardiseres	indenfor	A-Rækken
5 %	»	»	B-Rækken
6 %	»	»	andre Rækker,

medens 2 % kun kunde standardiseres, hvis der blev afholdt ret betydelige Merudgifter. Den Besparelse i Penge, der kunde opnaas ved en Standardisering, blev budgetteret til 320.000 Kr. aarligt ud af et samlet Budget paa 3.840.000 Kr., altsaa en ca. 8 %.

Udvalgets Betænkning slutter iøvrigt med en Anbefaling af, at »de nuværende Formater i størst mulige Udstrækning indenfor Statsforvaltningen erstattes med Formater af den metriske Serie«. —

Naturligvis kan der ogsaa gøres Indvendinger gældende mod en Overgang til Standardformater.

For at gøre Brevpapir og Formularer saa særprægede som muligt, benytter man det Format, som man i hvert enkelt Tilfælde mener, bedst kan bidrage hertil. Det maa dog bemærkes, at man i langt den overvejende Del af Erhvervslivet benytter almindeligt Kwartformat til Brevpapir, og at der, selv om Formatet standardiseres, er rige Muligheder for at give Forretningspapirer en individuel Karakter ved Hjælp af f. Eks. Papirkvalitet, Farve og Brevhoved.

<sup>1)</sup> Her gengivet paa Grundlag af Affärsekonomi, Nr. 5. 1943.



En anden Indvending mod DIN-Formaterne hænger sammen med, at en meget stor Del af de Kontormaskiner og Bogholderimaskiner, vi anvender her i Landet, stammer fra Amerika, hvor man som anført arbejder med andre Standardformater end i de fleste europæiske Lande. Dette maa man naturligvis erkende, og det vil utvivlsomt ikke kunne undgaas, at dette i det lange Løb vil medføre, at Standardiseringen ikke her i Landet kan føres helt saa langt, som man har kunnet gøre f. Eks. i Tyskland. —

Vi har her udelukkende talt om de Resultater, der direkte vil kunne blive Følgen af en Papirstandardisering. Man maa imidlertid gøre sig klart, at en Formatstandardisering, saaledes som tidligere berørt, nødvendigvis maa føre til en Standardisering af Inventar, Kartoteker, Ringbind, Arkivbind, Bogføringsmaskiner o. s. v., o. s. v., og at de Besparelser, dette vil medføre, vil blive langt større end de Besparelser, der vil kunne opnaas ved selve Formatstandardiseringen, er hævet over enhver Tvivl.

#### V. Standardiseringsspørgsmaalet i Danmark.

Her i Danmark er det hovedsagelig enkelte større Virksomheder som f. Eks. D. D. P. A., Helsingør Skibsværft, NESAs og Magasin du Nord, der har interesseret sig for Standardiseringen og til en vis Grad gennemført det indenfor sine egne Rammer. Ogsaa enkelte Kommuner, f. Eks. Københavns Kommunes tekniske Forvaltning og Randers Kommune er gaaet ind for Formatstandardiseringen. I denne Forbindelse kan det nævnes, at det er en Hovedregel her i Landet, at alle tekniske Tegninger udføres paa Papir i Standardformaterne, eventuelt foldet saaledes, at de faar et Standardformat i A-Rækken.

Iøvrigt oplyser Dansk Standardiseringsraad, at der i de sidste Aar har været en stærkt stigende Interesse for Spørgsmaalet, hvilket bl. a. har givet sig Udslag i, at der fra Enkeltvirksomheder rettes talrige Henvendelser til Raadet om dette Spørgsmaal.

Det mest betydningsfulde Træk i Udviklingen paa dette Omraade er imidlertid, at det Rationaliseringsudvalg, Statsministeriet har nedsat, som sin første Opgave har sat Formatstandardisering paa Programmet. Det forlyder, at der er overvejende Sandsynlighed for, at dette Udvalg vil foreslaa Standardformaterne anvendt indenfor hele den offentlige Administration.

Saafernt dette bliver Tilfældet, kan man sikkert gaa ud fra, at det afgørende Skridt mod en almindelig Formatstandardisering her i Landet er taget, og at de Vanskeligheder, man i forskellige Kredse ser for en Standardisering, vil blive overvundet.