

# Tobaksforbruget i Danmark 1920-1975

AF POUL EBBE NIELSEN & NIELS BYGOM KRARUP

I de senere år er fremkommet flere omfattende rapporter, som påpeger den statistisk signifikante sammenhæng mellem det stigende tobaksforbrug og hyppigheden af forskellige sygdomme som lungecancer, iskæmisk hjertesygdom og kronisk bronchitis (1, 6, 8, 14, 15, 17). Som et meget tungtvæjende argument for kausal sammenhæng mellem tobaksforbruget og de nævnte sygdomme peges på, at sygdommene aftager efter ophør med tobaksrygning. Kun enkelte forf. har angrebet dette synspunkt, idet de hævder, at sammenhængen mellem tobaksforbruget og hyppigheden af de nævnte sygdomme ikke med sikkerhed er af kausal natur (4, 7).

I et tidligere arbejde (11) har vi vist, hvorledes dødeligheden af lungecancer i Danmark er stærkt stigende. I 1972 døde 1743 mænd og 411 kvinder af lungecancer (i 1950 kun henholdsvis 383 og 92). Stigningen er langt størst i hovedstadsområdet, især blandt mænd i alderen 55-74 år, mindre i provinserne og mindst i landdistrikterne. På denne baggrund søger vi i dette arbejde at belyse tobaksforbruget i Danmark, specielt de geografiske samt køns- og aldersmæssige forskelle.

## EGNE UNDERSØGELSER

### Metode

Oplysningerne om det totale tobaksforbrug i en række vestlige lande er indhentet dels fra Direktoratet for toldvæsenet (5), dels fra Tobacco Research Council, London (2).

I et forsøg på en mere udførlig analyse af det danske tobaksforbrug er der indhentet og bearbejdet oplysninger fra Gallup markedsanalyse, som gennem en årrække har indsamlet markedsdata for tobaksindustrien. Man udsøger i disse undersøgelser årligt ca. 20.000 danskere om deres tobaksforbrug. Indsamlingen af disse data foregår løbende ca. hveranden uge, hvor ca. 1.000 tilfældigt udvalgte personer over hele Danmark bliver udspurgt om deres tobaksforbrug »i går«. I nærværende analyse, som omfatter 5.550 mænd og 5.666 kvinder fra Bispebjerg hospital, København, medicinsk afdeling C og Diakonissestiftelsen, Frederiksberg, medicinsk afdeling C

udspurgt i første halvdel af 1975, er belyst procenten af rygere og ikke-rygere og den anvendte tobaksform i relation til alder, køn og geografisk område.

Resultater af denne undersøgelse fra 1975 er sammenlignet med den eneste tidligere publicerede store undersøgelse af danskernes rygevaner, en undersøgelse som blev iværksat af Sundhedsstyrelsen i 1952-54 som led i en større befolkningsundersøgelse (9, 10, 12). Sidstnævnte undersøgelse omfattede tobaksforbrug blandt 11.492 mænd og 11.800 kvinder udspurgt i perioden august 1952 til april 1953. Det skal pointeres, at man i denne undersøgelse spurte de tilfældigt udvalgte personer ved hjælp af spørgsmålet: »Hvor meget ryger De normalt per uge?« Rygerne blev derefter inddelt i 4 grupper (cigaret, pipe, cigaret og cerutrygere), afhængigt af hvilken tobaksform man anså for den vigtigste for den interviewede. Som statistisk test er anvendt  $\chi^2$ -test (signifikansgrænsen  $p < 0,05$ ).

### Resultater

#### DET SAMLEDE TOBAKSFORBRUG I DANMARK 1920-1973

Fig. 1, 2 og 3 viser det årlige forbrug af cigaretter, cerutter, cigaretter, røgtobak, skrå og snus i Danmark i årene 1920-73.

For cigaretterne ses efter en mindre stigning i 1920'erne og et fald under 2. verdenskrig en betydelig stigning i forbruget gennem de sidste 25 år. Det årlige registrerede forbrug i 1973 var 7,1 milliarder cigaretter. Hertil skal lægges den mængde cigaretter, som købes på rejseruterne (fly og skibe), hvilket ifølge toldvæsenets oplysninger skønsmæssigt udgjorde ca. 1,2 milliarder i 1973. Det gennemsnitlige daglige forbrug per indbygger kan således udregnes til at have været i 1953 2,4 cigaretter, i 1963 3,3 cigaretter og i 1973 3,9 cigaretter. Det er bemærkelsesværdigt at iagttagelse den fortsatte stigning i cigaretforbruget igennem 1960'erne ganske opåvirket af prisstigningerne, en erfaring der også er gjort i udlandet.

For cerutterne og cigaretterne ses på samme måde som for cerutterne en stigning op til 2. verdenskrig, et fald under denne og en fornyet, dog betydelig mindre stigning efter krigen. Fra midten af 1960'erne afløses den mindre stigning af et jævnt fald i det årlige forbrug. I 1973 var det årlige forbrug af cigaretter og cerutter henholdsvis 236 millioner og 707 millioner, hvilket fordelt på befolkningen svarer til et dagligt forbrug på 1 cigaret og 1 cerut for

Consumption		Total in 1973		per inhabitant	
Daily					
Cigarettes	7108 mill	19,5 mill	3,9	Cigarettes	7108 mill
Cigarillos	707 mill	1,9 mill	0,38	Cigarillos	707 mill
Cigars	236 mill	0,65 mill	0,13	Cigars	236 mill
Pipe Tobacco	2023 mill kg	5550 kg	1,1 g	Pipe Tobacco	2023 mill kg
Chewing Tobacco	0,337 mill kg	925 kg	0,19 g	Chewing Tobacco	0,337 mill kg
Snuff				Snuff	

Table 1. Tobacco consumption in Denmark in 1973.

Fig. 7 er der foretaget en nærmere analyse af totalrygerprocenten i relation til geografisk område i Danmark. Hos såvel mænd som kvinder ligger rygerprocenten i hovedstaden signifikant højere end i provinserne, hvor rygerprocenten igen ligger signifikant højere end blandt landbefolkningen. Denne forskel går bortset fra ubetydelige afvigelser igen ved opdeling i aldersgrupper. Blandt kvinderne er der i alle 3 områder et signifikant fald i rygerprocenten fra aldersgruppen 20-

I Fig. 7 er der foretaget en nærmere analyse af totalrygerprocenten i relation til geografisk område i Danmark. Hos såvel mænd som kvinder ligger rygerprocenten i hovedstaden signifikant højere end i provinserne, hvor rygerprocenten igen ligger signifikant højere end blandt landbefolkningen. Denne forskel går bortset fra ubetydelige afvigelser igen ved opdeling i aldersgrupper. Blandt kvinderne er der i alle 3 områder et signifikant fald i rygerprocenten fra aldersgruppen 20-

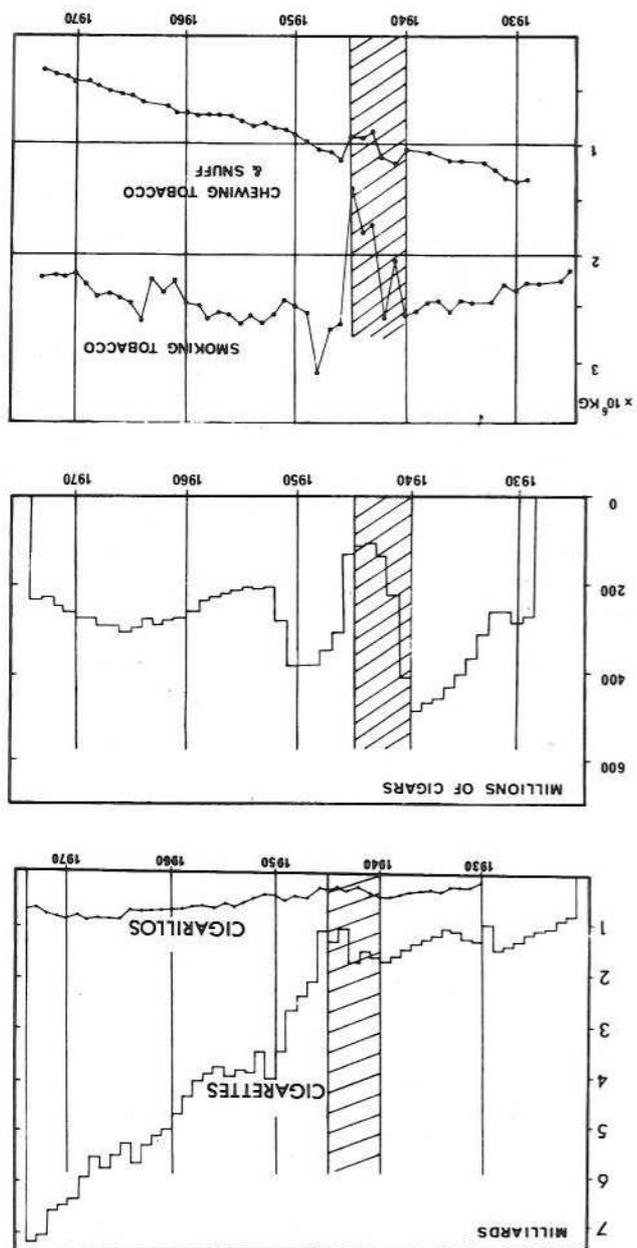
ANALYSE AF TOBAKSFORBRUGET I DANMARK I 1975

Norge kan formentlig forklares ved en udstrakt hjemmerulning. Af Fig. 6 ses, at det totale tobaksforbrug (alle tobaksformer) per voksen indbygger per år gennem de sidste 20 år har været forbløffende konstant i de nævnte lande. Det bemærkes, at det totale tobaksforbrug i Danmark per indbygger ligger ca. dobbelt så højt som forbrugt i de øvrige skandinaviske lande og endog højere end forbrugt i England. Man kan således konkludere, at der i alle landene har været en tendens til, at en større og større del af det samlede tobaksforbrug bliver konsumeret i form af cigaretter.

heholdtvis hver 8. og hver 3. person (se Tabel I). Forbrugt af pibetobak har været forbausende konstant gennem de sidste 20 år og udgjorde i 1973 2,0 mill. kg, hvilket svarer til dagligt forbrug af en pakke pibetobak (50 g) per 45 voksne. Forbrugt af skrø og snus har været ganske jævnt faldende gennem alle årene, omend der dog stadig i Danmark anvendes ca. 1 ton om dagen. Hvad angår relationen til forbrugt i andre vestlige lande, fremgår dette af Fig. 4, 5 og 6, dels for cigaretter og dels for det totale årlige tobaksforbrug.

heholdtvis hver 8. og hver 3. person (se Tabel I). Forbrugt af pibetobak har været forbausende konstant gennem de sidste 20 år og udgjorde i 1973 2,0 mill. kg, hvilket svarer til dagligt forbrug af en pakke pibetobak (50 g) per 45 voksne. Forbrugt af skrø og snus har været ganske jævnt faldende gennem alle årene, omend der dog stadig i Danmark anvendes ca. 1 ton om dagen. Hvad angår relationen til forbrugt i andre vestlige lande, fremgår dette af Fig. 4, 5 og 6, dels for cigaretter og dels for det totale årlige tobaksforbrug.

Fig. 1-3. Annual consumption of cigarettes, cigarillos, cigars, smoking tobacco, chewing tobacco, and snuff in all Denmark 1920-1973.



Resultatet af nærværende befolkningsundersøgelse i 1975 er sammenlignet med tidligere indsamlede data fra befolkningsundersøgelsen i 1952-54 (Tabel IV), Tabellen

**FORBRUGET I 1953**  
**TOBAKSFORBRUGET I 1975 SAMMENLIGNET MED**

mindst 15 cigaretter.  
311.000 mænd og ca. 238.000 kvinder, som dagligt ryger cigaretforbrug i Danmark finder sted blandt de ca. tabellen fremgår yderligere, at halvdelen af det totale opgjort af toldvæsenet for første halvdel af 1975. Af mellem det beregnede forbrug og det totale forbrug personer (Tabel III) finder man god overensstemmelse cigaretforbrug i Danmark ud fra de udspurte ca. 11.000 Forfæger man en beregning af det samlede mænd ca. 1/4 mindst 15 cigaretter dagligt, blandt kvinder

I hovedstadsområdet ryger blandt de 20-29 årige findes der således mange storrygere.  
cigaretforbrug på mindst 15. Selv blandt de helt unge unge mænd og 5,2% af de unge piger havde et dagligt ca. 900 udspurte i alderen 15-19 år fandtes, at 3,6% af de geografiske forskelle er statistisk signifikante. Blandt de nævnte forskelle mellem mænd og kvinder samt de henholdsvis 7,6 og 4,7 og for provinsbyerne 12,5 og 7,5. De tilsvarende procentsatser for landbefolkningen var kun 14,3% af kvinderne mindst 15 cigaretter dagligt. De 8,8. I hovedstadsområdet røg 19,3% af mændene og af storrygere i gennemsnit for mænd 12,7 og for kvinder geografiske fordeling. For hele Danmark var procenten (mindst 15 cigaretter dagligt). Man genfinder den geografiske fordeling af storrygere af cigaretter

Fig. 9 viser fordelingen af storrygere af cigaretter begge grupper den samme geografiske fordeling.  
I Fig. 8 har vi en tilsvarende opgørelse, men nu for stærkt omkring de 60. rygerprocenten aftagende fra 40-50 års alderen og falder stigning til 40 års alderen. For begge køn er 24 til aldersgruppen 25-29 og derefter en langsom

Table II. Distribution of smokers in Denmark 1975.

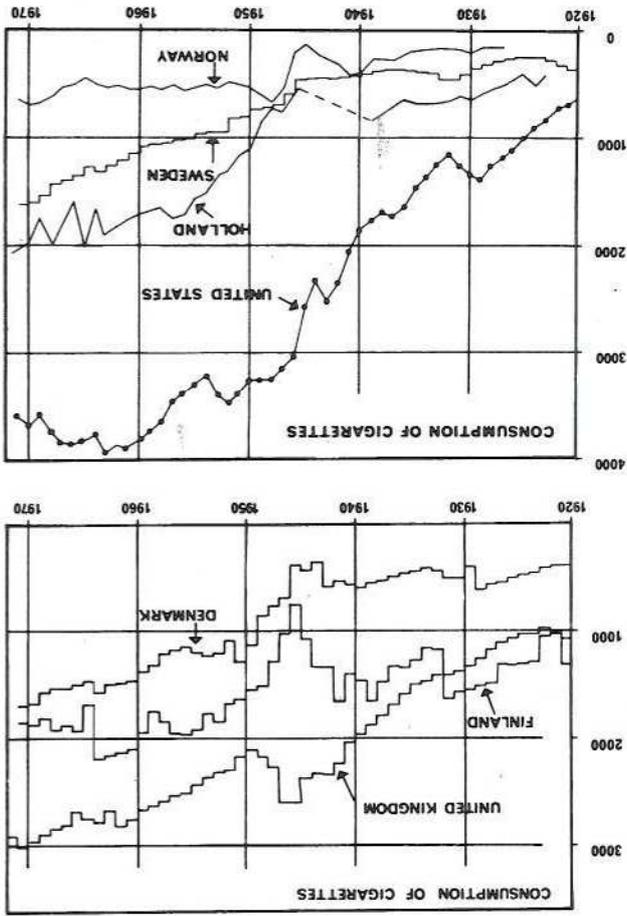
sex	age years	sample no	Percentage of sample			
			smokers total %	cigarettes only %	pipe only %	cigars only %
Males	15-19	495	41,4	37,8	21,8	0,6
	20-24	398	61,6	57,0	36,7	4,0
	25-29	545	62,4	54,1	33,8	5,3
	30-39	939	63,9	47,6	28,2	8,2
	40-49	930	70,3	50,0	29,8	8,5
	50-64	1322	66,4	37,7	21,3	7,9
Females	15-19	364	39,6	38,7	36,0	0,3
	20-24	391	57,8	56,0	53,2	1,0
	25-29	644	48,4	46,9	44,3	0,3
	30-39	1058	48,7	44,5	43,0	0,5
	40-49	926	54,6	48,2	46,5	0,2
	50-64	1271	43,7	30,6	28,7	0,2
Total	5666	45,0	37,0	35,0	0,3	
						0,1
						7,0

Table III. Total consumption of cigarettes in Denmark 1975.

Daily consumption of cigarettes	Men		Women	
	Estimated no. of subjects	Daily consumption of cigarettes	Estimated no. of subjects	Daily consumption of cigarettes
1-7 cigarettes	281.000	1.124.000	313.000	1.355.000
8-14 "	371.000	4.080.000	400.000	4.400.000
15-19 "	260.000	4.560.000	205.000	3.600.000
≥ 20 "	51.000	1.280.000	33.000	825.000
Total per day	11.044.000		10.180.000	
Estimated consumption in 1975:		7.75 milliards		

omfatter totalrygerprocenten, procenten af cigaret-rygere og af stor-cigaretrygere blandt mænd og kvinder i såvel hovedstadsområdet som provinsbyer og landområder. Der ses for samtlige områder et signifikant fald i totalrygerprocenten blandt mænd fra gennemsnitlig 7,8% i 1953 til 6,2% i 1975. I samme tidsrum har der været en stigning i rygerprocenten for kvinder fra 39,9 til 45,0 (P < 0,05). Stigningen i rygerprocenten blandt kvinder er været signifikant stigning i rygerprocenten i hovedstaden og provinsbyerne.  
I den nævnte periode er der blandt mænd sket en afgørende ændring i rygevanerne, idet procenten af cigarettrygere er steget ganske betydeligt (fra 23,4 i 1953 til 40,6 i 1975). Denne stigning genfindes i alle geografiske områder (Tabel IV), og mest udalt er stigningen blandt landbefolkningen (fra 13,0% til 35,7%), i samme periode er procenten af pibertrygere i Danmark faldet betydeligt (fra 38,2 i 1953 til 7,0 i 1975). Blandt kvinderne er den langt dominerende tobaksform. Antallet af stor-cigaretrygere (≥ 15 cigaretter dagligt) er i den nævnte 20 års periode

Fig. 4-5. Annual consumption of cigarettes among the adult population in different countries 1920-1971.



Det mest påfaldende resultat af dette forsøg på at belyse tobaksforbruget i Danmark er konstatering af det stærkt stigende cigaretforbrug, i 1973 ifølge oplysninger fra totalvæsenet over 20 millioner daglig. I stærk modsætning til denne stigning i cigaretforbruget ses det, at totalforbruget af røgtobak har været stationært, mens forbruget af cerutter og cigaretter har været jævnt faldende siden midten af 1960'erne. Forbruget af cigaretter hænger såvel blandt mænd som blandt kvinder nøje sammen med urbaniseringsgraden. Forbruget var per person næsten dobbelt så stort i hovedstadsområdet som i landdistrikterne. Ved sammenligningen mellem dataerne fra 1953 og 1975 kunne man iagtage en kraftig stigning i procenten af cigaretterbrugere blandt mænd, hvormod der kun har været en beskedent stigning i procenten af cigaretterbrugere blandt kvinder. Det skal bemærkes, at antallet af stor-cigaretterbrugere (i denne undersøgelse defineret ved et dagligt forbrug på mindst 15) har været kraftigt stigende såvel blandt mænd som blandt kvinder. Det skal nævnes, at der er en teoretisk mulighed for, at de to befolkningsundersøgelser i henholdsvis 1953 og 1975 ikke er helt sammenlignelige. Som anført i metodeafsnittet blev befolkningen i 1953 udspurgt om deres gennemsnitlige daglige forbrug, hvormod man i undersøgelsen fra 1975 har udspurgt befolkningen om deres forbrug *igår*. Det er derfor muligt, at procenten af rygere i 1975 vil ligge lidt højere end de anførte procenter i denne artikel. Dette har dog næppe nogen indflydelse på de kønsmæssige forskelle, som er påvist. Det skal endvidere nævnes, at man i 1953-undersøgelsen rubricerede rygerne, således at de enten hørte til blandt cigaret-, cerut-, pipe- eller cigarrygere, afhængigt af deres største forbrug, hvormod en sådan opdeling ikke er mulig i 1975-undersøgelsen. Dette

DISCUSSION

fordoblet blandt mændene og næsten tidoblet blandt kvinder. Analyserer man ændringerne i tobaksvanerne fra 1973 til 1975 i relation til alderen, finder man for mændenes vedkommende et klart fald i rygerprocenten i samtlige aldersgrupper, men samtidig en stigning i procenten af cigaretterbrugere i de samme aldersgrupper. Blandt kvinderne genfindes stigningen i såvel totalrygerprocenten som procenten af cigaretterbrugere i aldersgrupperne over 40 år. I den yngste aldersgruppe (15-19 år) er observeret en stigning i rygerprocenten i hovedstaden, hvormod der er et mindre fald i landdistrikterne.

forhold vil således tendere til at afsvække den klare forskel i procenten af cigaretterbrugere, når man sammenligner 1953 med 1975, men vil dog på ingen måde kunne forklare ændringerne helt. Vi har derfor ment det mest rimeligt i undersøgelsen at anføre såvel procenten af cigaretterbrugere, som procenten blandt befolkningen, der kun ryger cigaretter. Fra tidligere markedsanalyser ved man, at den gennemsnitlige procent af *rene* cigaretterbrugere har været langsomt stigende gennem de sidste 10 år: 1963: 35 %, 1966: 36 %, 1967: 37 %, 1972-73: 39 %. Med hensyn til rygevanerne i relation til alderen for undersøgelsen skal det pointeres, at procenten af rygere i den yngste aldersgruppe (15-19 årige) i såvel undersøgelsen

Table IV. Tobacco consumption in Denmark 1975 compared to 1953.

	Denmark		Capital		Provincial		Rural Area
	1953	1975	1953	1975	1953	1975	
% smokers	M 77.8	61.2	81.5	66.8	79.1	62.5	55.3
	F 39.9	45.0	50.1	51.7	43.3	44.9	38.4
% cigaret-smokers	M 23.4	40.6	36.4	45.7	25.3	41.4	35.7
	F 32.9	37.0	40.3	42.6	35.4	36.1	32.3
% with daily consumption ≥ 15 cigarettes	M 6.8	12.7	12.7	19.3	7.2	12.5	7.6
	F 1.0	8.8	14.3	14.3	7.5	7.5	4.7

Fig. 8. Frequency of cigarette-smokers related to urbanization, Denmark 1975. C = Capital, P = Provincial towns, R = Rural area. Males (M) and females (F).

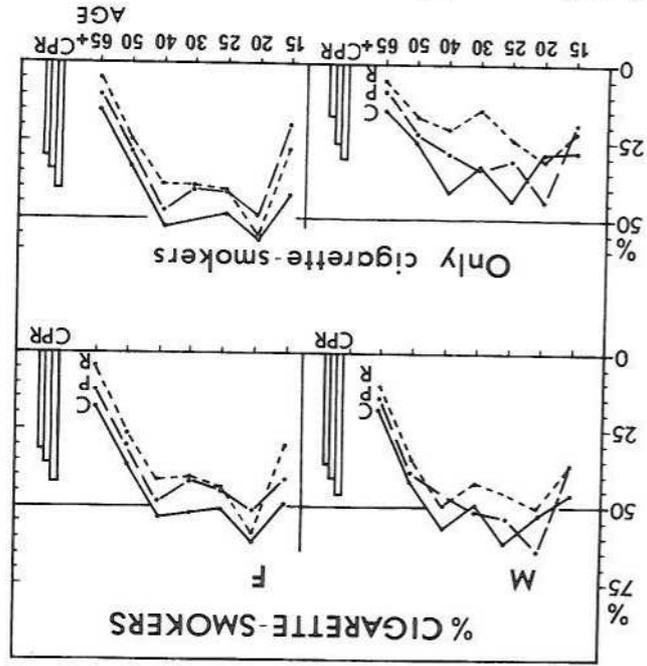


Fig. 7. Frequency of smokers related to urbanization, Denmark 1975. C = Capital, P = Provincial towns, R = Rural area. Males (M) and females (F).

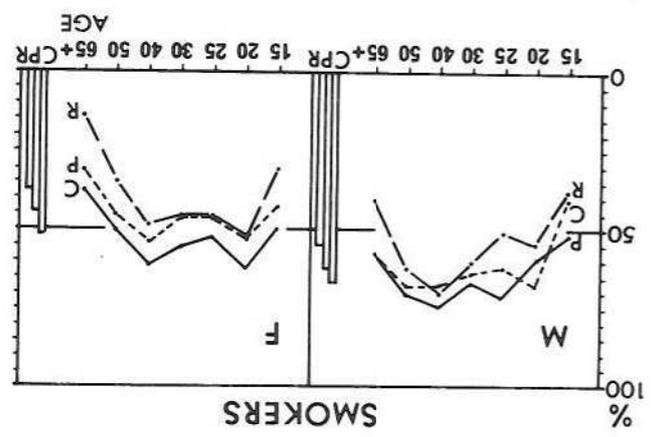
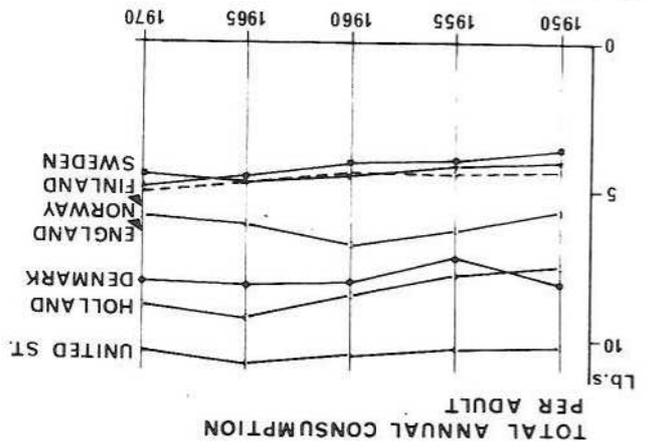


Fig. 6. Total annual consumption of tobacco per adult in different countries 1950-1970.



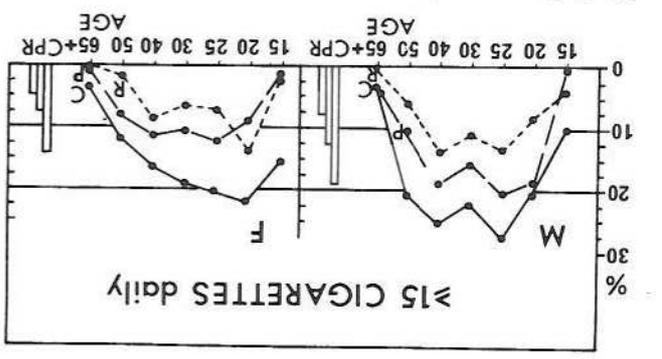
Der fremlægges en undersøgelse og analyse af tobaksforbruget i Danmark. Gennem de sidste 30 år er forbruget af cigaretter steget betydeligt, medens forbruget af cerutter og cigarer er faldende og forbruget af røgtobak er ret konstant. Det gennemsnitlige daglige cigarettorbrug per indbygger i Danmark var i 1953 2,4, i

RESUME

For nylig har man rapporteret fra England om et mindre fald i dødeligheden af lungecancer blandt mænd (16). Dette fald er muligvis forårsaget af ændring i forbruget af cigaretter, idet der gennem de senere år har været et tiltagende forbrug af filtercigaretter, som har et lavere tårindhold end almindelige cigaretter. Et lignende fald blandt mænd er iagttaget i USA. Forbruget af cigaretter i Danmark har ændret sig på samme måde som i England, men der er endnu ikke indtrådt et fald i dødeligheden af lungecancer herhjemme. I de senere år er fremkommet en række arbejder, der på meget overbevisende måde fremhæver korrelationen mellem stigende tobaksforbrug, især cigarettorbrug, og incidensen af iskæmisk hjertesygdom. Stærkt overbevise sende virker den faldende risiko efter ophør med cigarettorbrug, således at eks-rygere efter ca. 10 års ophør med cigarettorbrug kommer ned på en incidens af iskæmisk hjertesygdom, som svarer til ikke-rygeres. Forsatte undersøgelser relaterer til de nyeste tal om tobaksforbruget vil være af interesse.

Sen fra 1953 som undersøgelsen fra 1975 kun adskiller sig ringe fra den gennemsnitlige rygerprocent i den voksne befolkning. Rygevanerne synes således konsolideret allerede i 20-25 års alderen. Som nævnt peger epidemiologiske undersøgelser gennem de sidste mere end 20 år stærkt på, at kraftig cigarettorbrug er en vigtig ætiologisk faktor for udvikling af lungecancer (3, 6, 13). Som også nævnt har vi et tidligere arbejde (11) belyst stigningen i mortaliteten af lungecancer gennem de sidste godt 20 år og de køns- og aldersmæssige samt geografiske forskelle, der præger denne stigning. De her fremlagte nye tal for tobaksforbrug, specielt cigarettorbrug, viser en påfaldende overensstemmelse med de tidligere fremlagte tal for fordelingen af og ændringerne i mortalitetslæne for lungecancer. Såremt dødeligheden af lungecancer sættes i relation til cigarettorbruget i en række vestlige lande, finder man en svag statistisk signifikant sammenhæng mellem de to faktorer. Dødsrægsstatistik er dog generelt behæftet med en vis usikkerhed.

Fig. 9. Frequency of heavy cigarette-smokers in Denmark 1975. C = Capital, P = Provincial towns, R = Rural area. Males (M) and females (F).



An investigation and an analysis of the consumption of tobacco in Denmark is presented. During the past 30 years, the consumption of cigarettes has increased significantly whereas consumption of pipe-tobacco and cigars shows a fall and the consumption of pipe-tobacco is more or less constant. The average daily cigarette consumption per inhabitant in Denmark was 2.4 cigarettes in 1953, 3.3 in 1963 and 3.9 in 1973. During the last twenty-five years the total annual tobacco consumption expressed as grams tobacco per adult has been almost constant in several western countries, however the tendency is observed that tobacco is in the form of cigarettes. The total tobacco consumption of tobacco per adult in Denmark is twice that in other Scandinavian countries and higher than that in Great Britain. In 1975, 61 % of Danish men and 45 % of women are stated to smoke tobacco. The women smoke mainly cigarettes but the consumption of cheroots is increasing in the older age groups. The percentage of pure cigarette smokers is higher among women than among men. The age distribution is more or less uniform for men and women. Where both sexes are concerned, the total percentage of smokers and the percentage of cigarette smokers is significantly higher in the region of

Ugeskr. Læg. 1976, 138, 2511-2516.  
Consumption of tobacco in Denmark in the  
period 1920-1975.  
POUL ERBE NIELSEN & NIELS BYGOM KRARUP:

## SUMMARY

Direktoratet for tildvæsenet, Skandinavisk tobakskompagni samt Gallup markedsanalyse tåkes for veivilligt samarbejde.

Arbejdet er udført med økonomisk støtte fra Hjerterforeningen.

De fundne tal er i god statistisk overensstemmelse med de tidligere publicerede tal for mortaliteten af lungecancer i Danmark, uden at der dog på dette grundlag alene kan siges noget sikkert om årsagssammenhængen.

Aldersmæssigt ligger topunktet ved 20-30 års (1963, 3,3 og i 1973, 3,9 cigaretter. I en række vestlige lande har det totale tobaksforbrug udtrykt i kg tobak per voksen indbygger per år været forbløffende konstant gennem de sidste ca. 25 år. Samtidig er der en klar tendens, at en stadig større del af det samlede tobaksforbrug konsumeres som cigaretter. Det totale tobaksforbrug per voksen indbygger ligger i Danmark dobbelt så højt som forbrugt i England, 61 % af mændene og 45 % af kvinderne angiver i 1975 at ryge tobak. Kvindernes ryger ganske overvejende cigaretter, dog med et tilhørende forbrug af cerutter i de ældre aldersklasser. Procenten af rene cigaretter ligger højere blandt kvinder end blandt mænd. Den aldersmæssige fordeling er nogenlunde ens for mænd og kvinder. For begge køn er såvel totalrygerprocenten som procenten af cigaretter signifikant højere i hovedstadssområdet end i provinserne, hvor den atter er højere end i landbefolkningen. Den samme geografiske fordeling findes blandt cigaretstørrygere (≤ 15 cigaretter daglig). Blandt mænd er der fra 1953 til 1975 sket en fordobling af antallet af cigaretstørrygere (fra 6,8 til 12,7 %), blandt kvinder er antallet af cigaretstørrygere i de samme år steget endnu langt stærkere (fra 1,0 til 8,8 %).

## Literatur:

- 1) Ball, K.: Lancet 1974, II, 822.
- 2) Beese, D. H. (ed.): Tobacco consumption in various countries. Tobacco Research Council. Research Paper 6, 3. udgave. London 1972.
- 3) Belcher, J. R.: Brit. J. Dis. Chest 1971, 65, 205.
- 4) Burch, P.: New Scientist 1974, p. 458.
- 5) Direktoratet for tildvæsenet, personlig meddelelse.
- 6) Doll, R.: Cancer related to smoking; i: Richardson, R. G. (13).
- 7) Friberg, L., Cederlöf, R., Lorch, U., Lundman, T. & de Faire, U.: Arch. environm. Hith. 1973 27, 294.
- 8) Hammond, E. C.: Smoking in relation to diseases other than cancer; i: Richardson, R. G. (13).
- 9) Hamtoft, H. & Lindhardt, M.: Dan. med. Bull. 1955, 2, 213.
- 10) Hamtoft, H. & Lindhardt, M.: Dan. med. Bull. 1956, 3, 188.
- 11) Nielsen, P. E. & Krarup, N. B.: Ugeskr. Læg. 1975, 137, 1456.
- 12) Nørgaard, A.: Dan. med. Bull. 1959, 6, 54.
- 13) Richardson, R. G. (ed.): The Second World Conference on Smoking and Health 1971. Pitman Medical, London 1972.
- 14) Schneiderman, M. A. & Levin, D. L.: Cancer (Philad.) 1972, 30, 1320.
- 15) Steinfield, J. L. (ed.): The health consequences of smoking. U.S. Department of Health, Education, and Welfare 1971.
- 16) Wald, N. J.: Lancet 1976 I, 136.
- 17) Wynder, E. L.: Cancer (Philad.) 1972, 30, 1332.

Send reprint requests to Poul Erbe Nielsen, Maglekroggen 5, DK-2860 Søborg.

The figures found in this investigation are in good statistical agreement with figures for the mortality due to cancer of the lung in Denmark published previously although it is not possible to make any definite statements about a causal connection solely on the basis of this evidence.

The figures found in this investigation are in good agreement with figures for the mortality due to cancer of the lung in Denmark published previously although it is not possible to make any definite statements about a causal connection solely on the basis of this evidence.

The figures found in this investigation are in good agreement with figures for the mortality due to cancer of the lung in Denmark published previously although it is not possible to make any definite statements about a causal connection solely on the basis of this evidence.

The figures found in this investigation are in good agreement with figures for the mortality due to cancer of the lung in Denmark published previously although it is not possible to make any definite statements about a causal connection solely on the basis of this evidence.

The figures found in this investigation are in good agreement with figures for the mortality due to cancer of the lung in Denmark published previously although it is not possible to make any definite statements about a causal connection solely on the basis of this evidence.

The figures found in this investigation are in good agreement with figures for the mortality due to cancer of the lung in Denmark published previously although it is not possible to make any definite statements about a causal connection solely on the basis of this evidence.