

Træk af fertilitetsfaldet i Danmark siden slutningen af tresserne

Jan M. Hoem og Fjalar Finnäs

Forsikringsmatematisk Laboratorium, Københavns Universitet

SUMMARY: This paper presents some main results from an analysis of the fertility decrease since 1967 among cohabiting Danish women (living in marriage or in consensual union) born in 1926-55. In all cohorts, third and fourth birth risks have decreased systematically. For cohorts born before 1950, a progressive postponement of first births has been compensated at higher ages, and a stable proportion of each group has remained childless. There is every indication, however, that our youngest five-year cohort of women, born in 1951-55, may get an increasing proportion of permanently childless women. Except for a slightly increasing interval between the first two births, second births have remained remarkably stable as far as our data go.

Sammendrag

Dette er en sammenfatning af nogle hovedresultater fra en analyse af den observerede fertilitet hos danske kvinder født 1926-55, baseret på interviewdata fra Socialforskningsinstituttets undersøgelse fra 1975 om familiedannelse og erhvervsdeltagelse. Vi koncentrerer os om levende fødsler hos kvinder, som lever i registrerede eller papirløse ægteskaber (samboende kvinder). Analysen afdækker et tydeligt mønster i det fertilitetsfald vi har haft i Danmark siden slutningen af 1960'erne, et fald i lighed med et man har set over hele den industrialiserede verden. Som et led i fortsættelsen af en velkendt udvikling mod mindre børnekuld er den observerede tendens til at få et fjerde barn stort set faldet fra årgang til årgang i alle de grupper af kvinder, vi har studeret. Denne udvikling har efterhånden også gjort sig gældende for tredje barn. Siden 1967 indtræffer førstegangsfødslerne i stadigt højere alder, men dette er længe blevet kompenseret senere, for den andel som overhovedet får børn blandt samboende kvinder, synes at have været ganske stabil helt frem til og med vores næst-yngeste femårsgruppe, nemlig de kvinder som er født i 1946-50 og som altså bliver 30-34 år gamle i 1980. Vores yngste femårsgruppe (kvinderne født 1951-

Forf. takker Britta Hoem og P. C. Mathiessen for nyttige synspunkter vedr. præsentationen af stoffet i denne artikel.

Træk af fertilitetsfaldet i Danmark siden slutningen af tresserne

Jan M. Hoem og Fjalar Finnäs

Forsikringsmatematisk Laboratorium, Københavns Universitet

SUMMARY: This paper presents some main results from an analysis of the fertility decrease since 1967 among cohabiting Danish women (living in marriage or in consensual union) born in 1926-55. In all cohorts, third and fourth birth risks have decreased systematically. For cohorts born before 1950, a progressive postponement of first births has been compensated at higher ages, and a stable proportion of each group has remained childless. There is every indication, however, that our youngest five-year cohort of women, born in 1951-55, may get an increasing proportion of permanently childless women. Except for a slightly increasing interval between the first two births, second births have remained remarkably stable as far as our data go.

Sammendrag

Dette er en sammenfatning af nogle hovedresultater fra en analyse af den observerede fertilitet hos danske kvinder født 1926-55, baseret på interviewdata fra Socialforskningsinstituttets undersøgelse fra 1975 om familiedannelse og erhvervsdeltagelse. Vi koncentrerer os om levende fødsler hos kvinder, som lever i registrerede eller papirløse ægteskaber (samboende kvinder). Analysen afdækker et tydeligt mønster i det fertilitetsfald vi har haft i Danmark siden slutningen af 1960'erne, et fald i lighed med et man har set over hele den industrialiserede verden. Som et led i fortsættelsen af en velkendt udvikling mod mindre børnekuld er den observerede tendens til at få et fjerde barn stort set faldet fra årgang til årgang i alle de grupper af kvinder, vi har studeret. Denne udvikling har efterhånden også gjort sig gældende for tredje barn. Siden 1967 indtræffer førstegangsfødslerne i stadigt højere alder, men dette er længe blevet kompenseret senere, for den andel som overhovedet får børn blandt samboende kvinder, synes at have været ganske stabil helt frem til og med vores næst-yngeste femårsgruppe, nemlig de kvinder som er født i 1946-50 og som altså bliver 30-34 år gamle i 1980. Vores yngste femårsgruppe (kvinderne født 1951-

Forf. takker Britta Hoem og P. C. Mathiessen for nyttige synspunkter vedr. præsentationen af stoffet i denne artikel.

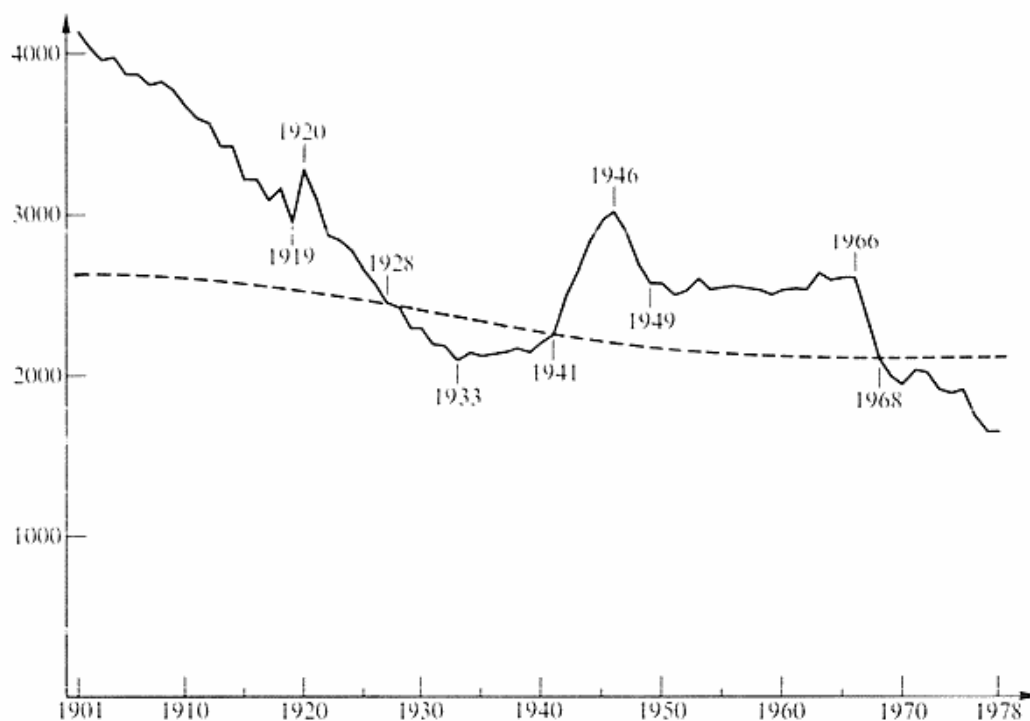
55) ser derimod ud til at få et nyt og nok så forskelligt fertilitetsmonster. I vores data kan vi kun følge denne gruppe frem til kvinderne var 20-24 år, og vi kan kun gætte på deres senere adfærd, så det er vanskeligt at fremsætte mere end rimelige hypoteser. Det er imidlertid mest plausibelt at forvente, at de vil fortsætte på nogenlunde samme måde, som de er begyndt, for denne gruppe får jo alle deres børn efter at fertilitetsfaldet er kommet igang og en ny livsstil er slået igennem. Vi må derfor regne med at den endelige andel barnløse bliver højere end for i den yngste femårsgruppe i vores undersøgelse.

Overraskende nok har vi *ikke* kunnet observere noget tilsvarende fald for *barn nr. 2*. Samboende etbarnsmødre synes at have fået deres andet barn i samme udstrækning i alle årgange så langt vores data rækker, dvs. frem til indsamlingsåret 1975. Der har kun været en gradvis og beskednen forlængelse af afstanden mellem de to første børns fødsel. Det er endnu for tidligt at sige, om fertilitetsfaldet senere kan komme til at slå igennem også for andengangsfødsler.

1. Indledning

Denne artikel beskriver nogle væsentlige træk af det omfattende og almindelig fald i dansk fertilitet, som har været observeret siden 1967, et fald som ser ud til at fortsætte endnu i nogen tid. Der har også været systematiske fertilitetsreduktioner i tidligere perioder. For omtrent hundred år siden begyndte en almindelig og langsigtet nedgang i fertiliteten. I løbet af et halvt hundrede år omdannede denne en befolkning med et stort børnetal pr. kvinde til en befolkning med en fertilitet under reproduktionsniveauet, således at tusinde kvinder i en fødselsårgang i gennemsnit ville have fået færre end 1000 døtre, hvis de havde haft den fertilitet, som blev observeret i 1930'erne. Denne jævne langtidsudvikling blev brudt af fødselsbølgen i 1940'erne (figur 1), som på en måde kan betragtes som en kompensation for den stærke nedpresning af fertilitetsniveauet i de økonomisk vanskelige år i mellemkrigstiden. Samtidig med at de nye årgange af kvinder nåede den fødedygtige alder og begyndte at få børn, indhentede deres ældre medsøstre i betydelig udstrækning det forsømte og fik en stor del af de børn, de ikke havde fået, da tiderne var dårlige. Der er derfor ikke de store variationer i det gennemsnitlige antal børn pr. kvinde, når man studerer fødselstallene for de enkelte *årgange* i stedet for at se på de enkelte *kalenderår* som i figur 1. Mønsteret var groft set, at man valgte det tidspunkt, man fik børn på efter omstændighederne, ikke at man fik færre børn, eller at andelen af varigt barnløse kvinder ændrede sig noget særligt.

Disse tendenser fortsatte ind i 1950'erne og første halvdel af 1960'erne, hvor man længe havde en ganske stabil periode uden dramatiske ændringer i den samlede fertilitet. En fortsat reduktion i de højere fødselsnumre blev stort set kompenseret ved



Figur 1. Samlet fertilitet, Danmark 1901-1978. Stiplet linje: Reproduktionsniveauet. Kilde: Danmarks Statistik.

at førstegangsfødslerne indtraf stadig tidligere i kvindernes liv. Det efterfølgende fald, og ikke mindst styrken i det, kom derfor som lidt af en overraskelse.

Ved siden af velkendte elementer indeholder den senere udvikling flere nye, som ikke fandtes tidligere, og som vi har nævnt i sammendraget ovenfor. De sædvanlige forklaringer på udviklingen har også ændret karakter, således at den ikke længere i første række tilskrives forbigående økonomiske og lignende forhold, men vægten lægges nu på fremkomsten af ny præventionsteknik (p-pille og spiral), indførelse af fri abort, og den nye livsstil: nye samlivsformer, kvindens ændrede stilling i samfundet, og folks indstilling til tilværelsen.

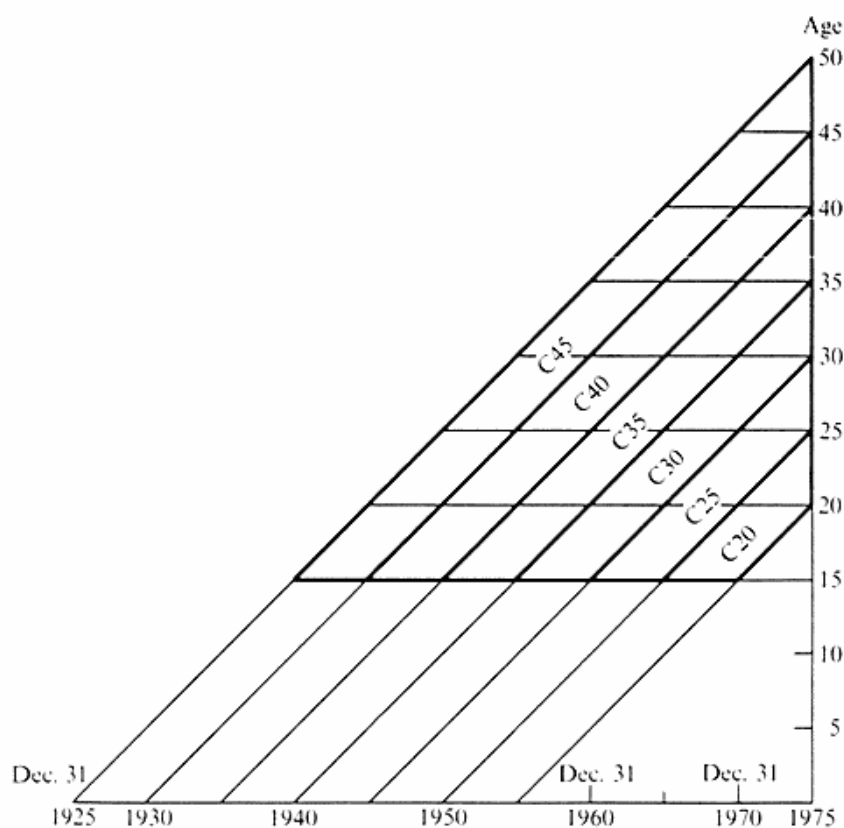
Disse ændringer har også ledet os til at studere fertilitetsudviklingen hos alle samboende kvinder under et i denne undersøgelse, således at vi medtager både gifte og dem som lever i papirløst ægteskab. Efterhånden har fast samliv under ægteskabelige former uden vielse attestet mange af de følelsesmæssige og praktiske funktioner, der traditionelt har været forbundet med ægteskabet. Det registrerede ægteskab er fortsat rammen om de fleste fødsler, men en stadig større del af fødslerne finder nu sted indenfor papirløse ægteskaber. Det kunne derfor give et skævt billede af fertilitetsudviklingen at begrænse sig til at studere gifte kvinders fertilitet.

Det er vigtigt at være opmærksom på at billedet af fertilitetsudviklingen bliver ufuldstændigt, selv om man baserer det på data for alle samboende kvinder. En mere fuldstændig beskrivelse burde også medtage fødsler hos ikke samboende kvinder, og den burde studere tilgang til og afgang fra gruppen af samboende. Dette er der imidlertid ikke dækning for i vores data.

2. Fremgangsmåde

Fertilitetsfaldet siden 1967 har truffet de forskellige fødselskohorter i forskellig alder, og dets betydning for den enkelte årgang afhænger af, på hvilket livsstadium kvinderne befinder sig. Vi har derfor inddelt kvinderne i femårsklasser efter alder ved udløbet af indsamlingsåret 1975. De ældste var 45-49 år dengang, og vi kalder klassen C45. Den næstældste klasse, C40, var 40-44 år, osv., ned til den yngste, C20, som var 20-24 år. Som det fremgår af figur 2, svarer dette til at vi har delt kvinderne ind i fødselsårgangene 1926-30, 1931-35, ..., 1951-55. Figur 3 er tegnet med udgangspunkt i data for førstegangsfødsler i femårsklassen C40.

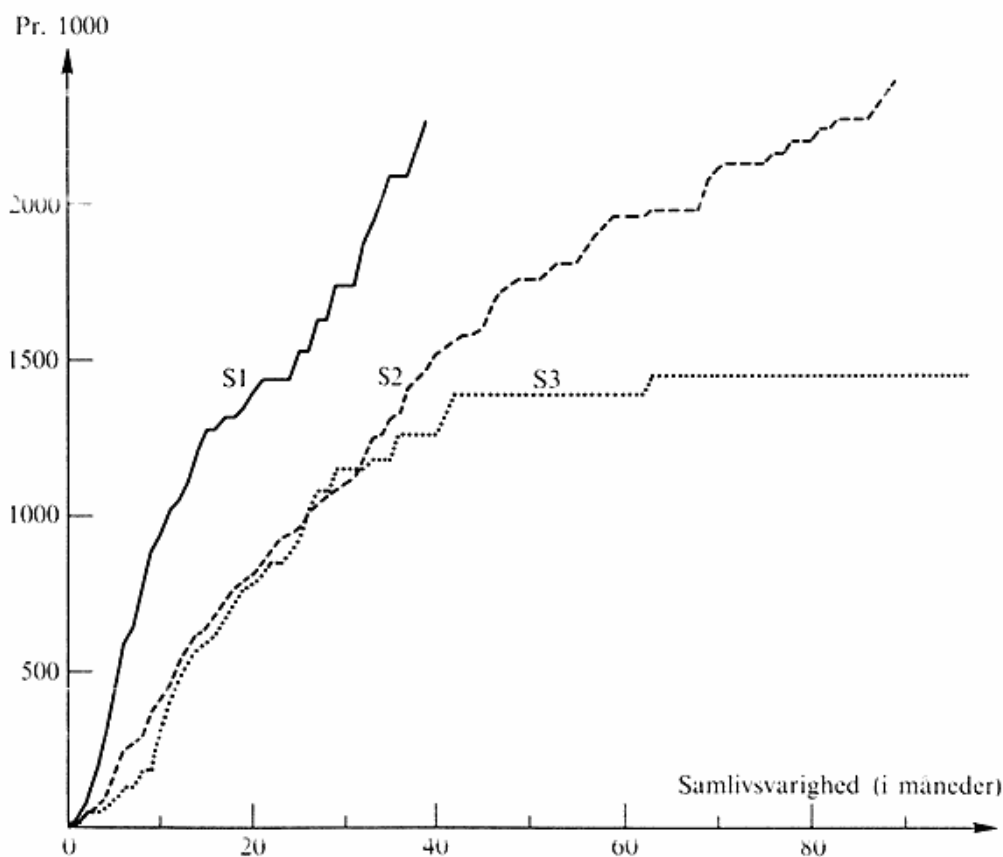
For at tage højde for den store betydning en kvindes alder ved det faste samlivs



Figur 2. De studerede fødselsårgange af samboende kvinder.

begyndelse sædvanligvis har for hvor hurtigt, hun eventuelt får sit første barn, har vi inddelt materialet efter startalder i grupperne S1 (alder under 20 år ved samlivets begyndelse), S2 (20-24 år) og S3 (25 år eller mere). Efter analoge resultater i tidligere undersøgelser skulle man vente, at førstegangsfødsler skulle indtræffe hurtigere, jo tidligere samlivet startede, og vi skal se at dette genspejles i, at kurven for gruppen S1 stort set er stejlest i figur 3.

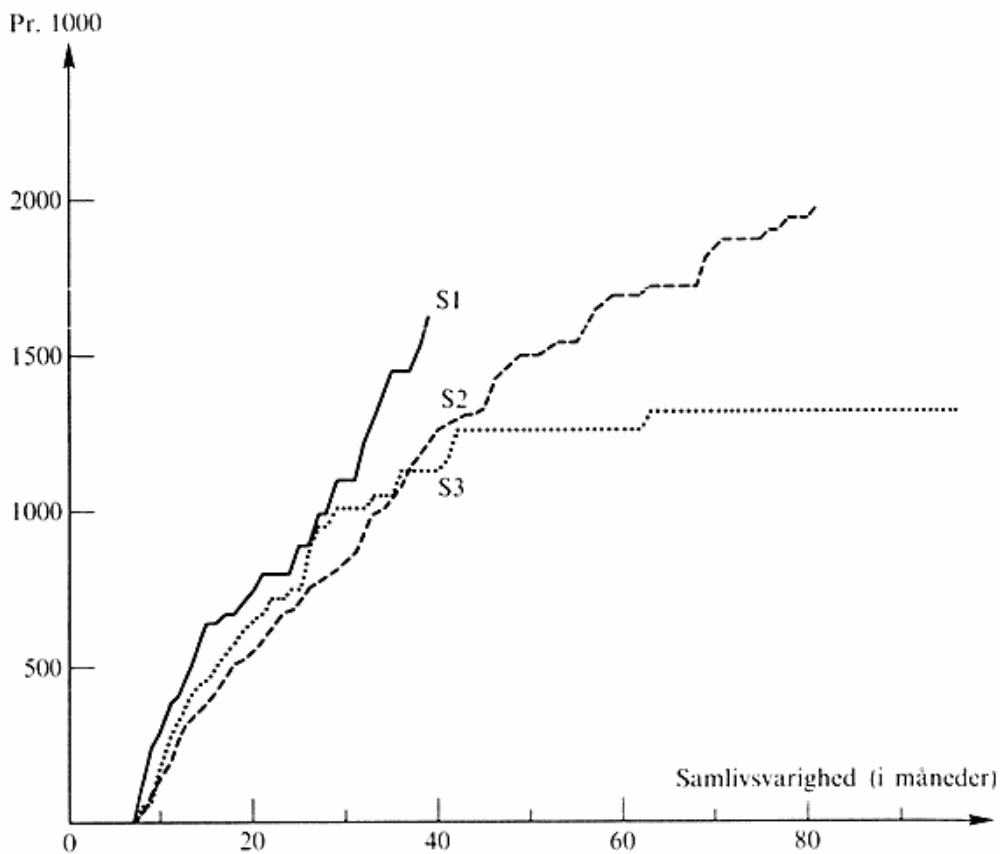
For at få kurver frem som dem i figuren, har vi for hver undergruppe beregnet det observerede antal førstegangsfødsler pr. 1000 oprindeligt barnløse kvinder i første samlivsmåned, den tilsvarende kvotient for anden samlivsmåned, osv. Hvis der f.eks. observeres fem fødsler i en måned blandt 250 kvinder, som ikke tidligere har fået børn, bliver kvotienten $1000 \cdot 5/250 = 20$ pr. 1000. Kurverne over disse kvotienter bliver temmelig uregelmæssige, fordi der er få kvinder i hver undergruppe, sædvanligvis mellem 100 og 300. For at få mere stabile kurver, har vi kumuleret



Figur 3. Førstegangsfødsler i klassen C40, selv født i 1931-35. Kumulerede kvotienter efter samlivets varighed i måneder og efter alder ved samlivets begyndelse. S1: startalder under 20 år, S2: startalder 20-24, S3: startalder 25 år eller mere.

kvotienterne. Første punkt efter nulpunktet på hver kurve i figur 3 er således fertilitetskvotienten for første samlivsmåned. Andet punkt er summen af de to første kvotienter osv. For at se hvor høj fertiliteten bliver for de oprindeligt barnløse i det første samlivså, må man derfor studere, hvor stejlt kurven stiger over de første tolv punkter. Fertiliteten i andet samlivså genspejles i stejlheden (stigningstallet) for månederne 13 til 24, osv. Det er let at se hvilken kurve, der er stejlest i figur 3. Det fremgår også af figuren, at de kvinder som startede samlivet i alder 25 eller senere i klasse C40, og som fortsat er barnløse efter ca. $3\frac{1}{2}$ samlivså, ikke har nogen fertilitet at tale om.

Der er altså store forskelle på fertiliteten efter startalder for barnløse i en gruppe fødselsårgange som C40. En væsentlig del af dette skyldes, at en så meget større andel var gravide ved samlivets begyndelse blandt dem som dengang startede unge, end blandt dem som startede i senere alder. I figur 4 har vi derfor tegnet de kurver op, man får ved at udelade de syv første samlivsmåneder, før man begynder at kumulere



Figur 4. De kumulerede kvotienter for førstegangsfødsler fra figur 3 efter udeladelse af kvotienterne for de første syv samlivsmåneder.

fertilitetskvoienter. Vi ser, at kurverne nu er rykket meget nærmere sammen end i figur 3, men kurven for S1 er fortsat stort set noget stejlere end de andre.

Tabel 1. Andel med den første fødsel i samlivets syv første måneder. Procent.

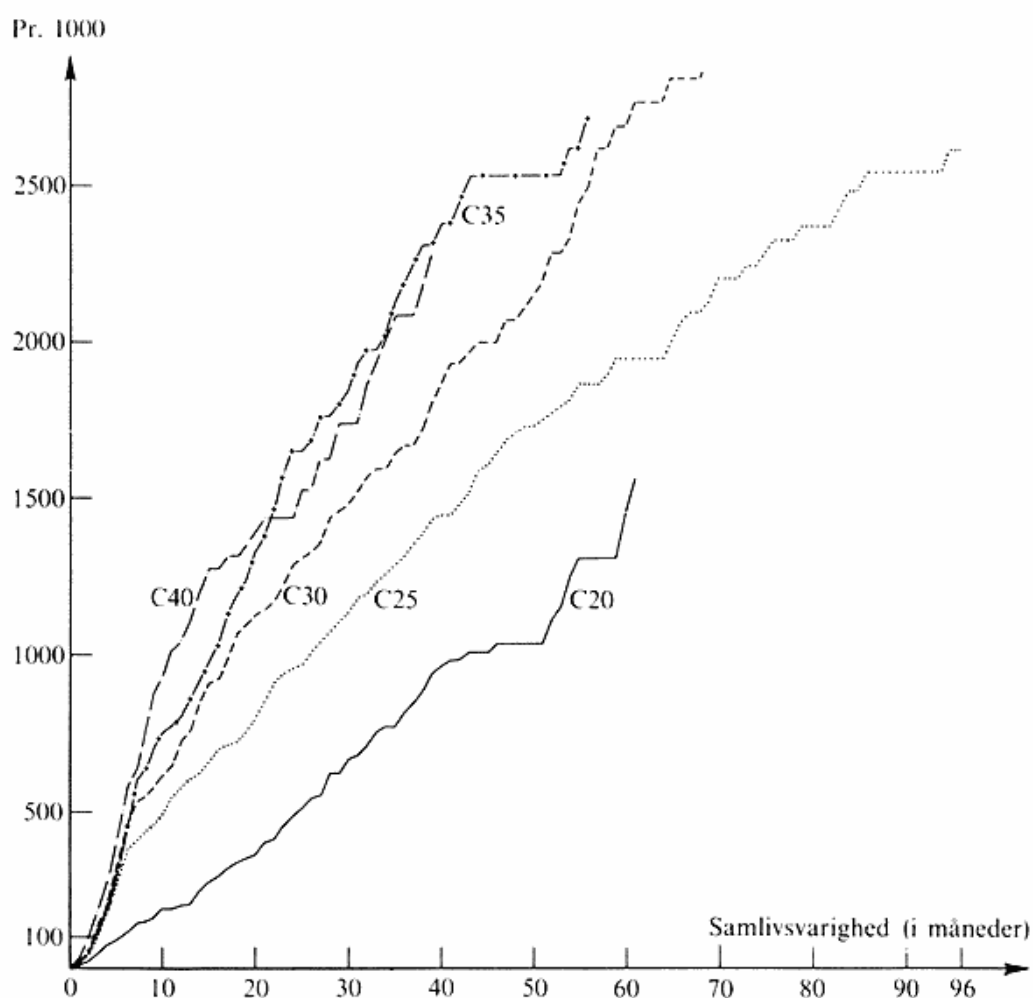
Fødsels- årgange		Alder ved samlivets begyndelse		
		Under 20 (S1)	20 til 24 (S2)	25 år eller mere (S3)
1926-30	(C45)	48	23	12
1931-35	(C40)	47	23	12
1936-40	(C35)	45	20	11
1941-45	(C30)	42	20	14
1946-50	(C25)	38	13	10
1951-55	(C20)	14	7	

Det fremgår af tabel 1, at omtrent hveranden kvinde må have været gravid ved det første samlivs begyndelse blandt dem, der startede samlivet som teen-agers i de ældste årgange. Blandt de kvinder som startede i alder 20-24 var halvt så mange gravide, og »kun« hver ottende af dem som startede i alder 25 eller senere, fik deres første levendefødte barn inden syv måneders samliv. Med den nye udvikling fra slutningen af 1960erne blev der en dramatisk ændring i disse forhold. »Kun« hver syvende af de kvinder, der startede fast samliv som teen-agers i vor yngste femårsklasse, fødte deres første barn i samlivets syv første måneder. Vores undersøgelser viser for øvrigt også, at forskellen i barnløses fertilitet efter alder ved samlivets begyndelse er blevet ganske lille i C20, men at den fortsat går i samme retning som før.

3. Den første fødsel

For de fleste samlivsvarigheder er de barnløses fertilitet *steget* noget fra vor ældste femårsgruppe (C45) til den næste (C40). Ellers har årgangene stort set haft jævnt og stadig faldende fertilitet blandt de barnløse for mellemlange og korte samlivsvarigheder efter de første syv måneder. Kurverne for de kvinder som startede samlivet som teen-agers, er gengivet i figur 5. (Klassen C45 er udeladt for ikke at komplicere figuren unødigt.) Når man omregner disse resultater og finder den andel, som har fået deres første barn ved hver samlivsvarighed, ser det imidlertid ud til at denne nedgang i fertiliteten helt frem til C25 i første række repræsenterer en afmatning af tempoet, dvs. en stadig forsinkelse af det første barns fødsel. Se figur 6. Den andel af kvinderne som overhovedet får børn, synes at ligge ganske fast på over 90% for gruppen S1, muligvis med et lille fald for klassen C25. Udsættelsen af førstegangsfødslerne i disse

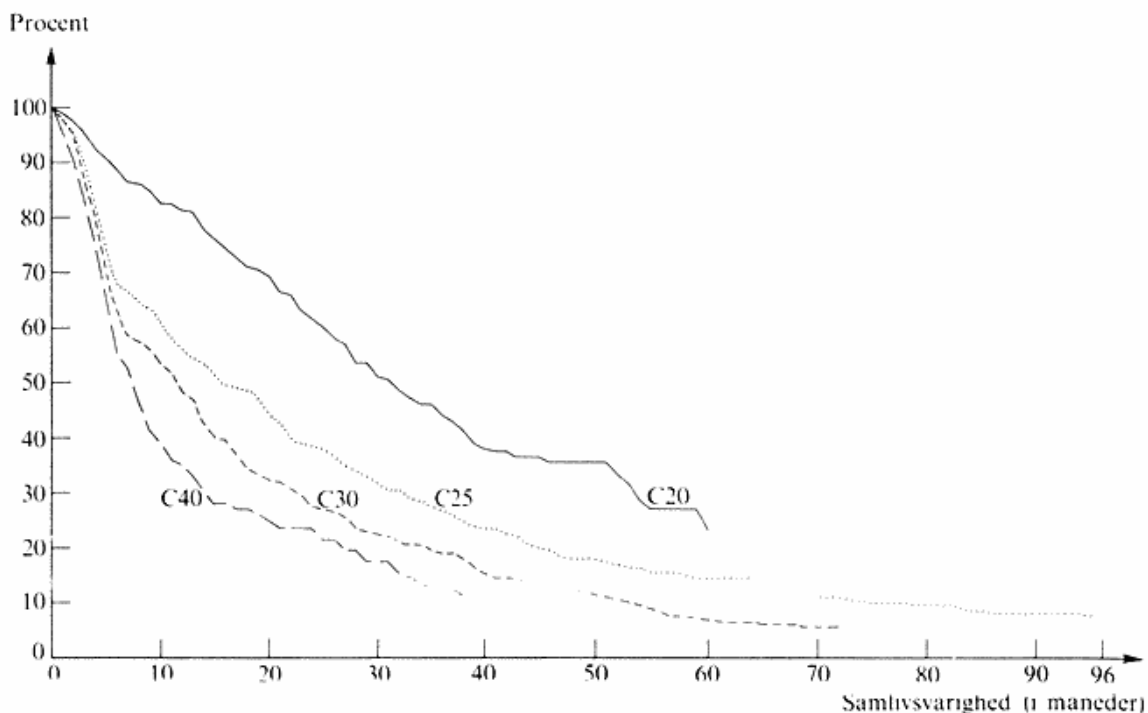
årgange bliver derfor stort set kompenseret i senere aldre. Vi får tilsvarende resultater for grupperne S2 og S3, men med lavere »fuldførelsesprocenter« (ca. 85% for S2 og ca. 75% for S3). Så langt vores data rækker, virker det som den yngste klasse, C20, kan få et helt andet mønster. I figur 5 ser vi, at der har været et kraftigt fald mellem C25 og C20 i de barnløses fertilitet over de første samlivsmåneder, og dette »genvindes« ikke senere. Det er jo ikke godt at sige nu, hvordan udviklingen kommer til at fortsætte, men man bør nok regne med at C20 kan komme til at afslutte sin fødselsperiode med en større andel barnløse end de tidligere årgange.



Figur 5. Førstegangsfødsler i årgangene C40-C20. Kumulerede kvotienter efter samlivets varighed i måneder. Alder under 20 ved samlivets begyndelse.

4. Den anden fødsel

I figur 7 har vi tegnet kumulerede kurver for andengangsfødsler efter varighed siden første fødsel for dem som fik deres første levende fødsel for de blev 20 år. Vi har kun medtaget kurverne for C40, C25 og C20, da kurverne for de andre årgange har nogenlunde samme udseende. Det mest iøjnefaldende ved disse kurver er hvor små forskelle der er imellem dem. En nøjere granskning tyder på, at der kan være blevet lidt større afstand mellem første og anden fødsel efterhånden som vi bevæger os ned mod nyere årgange, men i det store og hele synes fertilitetsniveauet hos mødre med et barn at have været meget stabilt. I betragtning af de ret massive fertilitetsfald vi har observeret for førstegangsfødsler og fødsler af højere orden end 2 (se nedenfor), er dette lidt af en overraskelse. Der ser altså ikke ud til at have været nogen vigtig ændring på dette punkt, i hvert fald ikke så langt som vores data rækker.

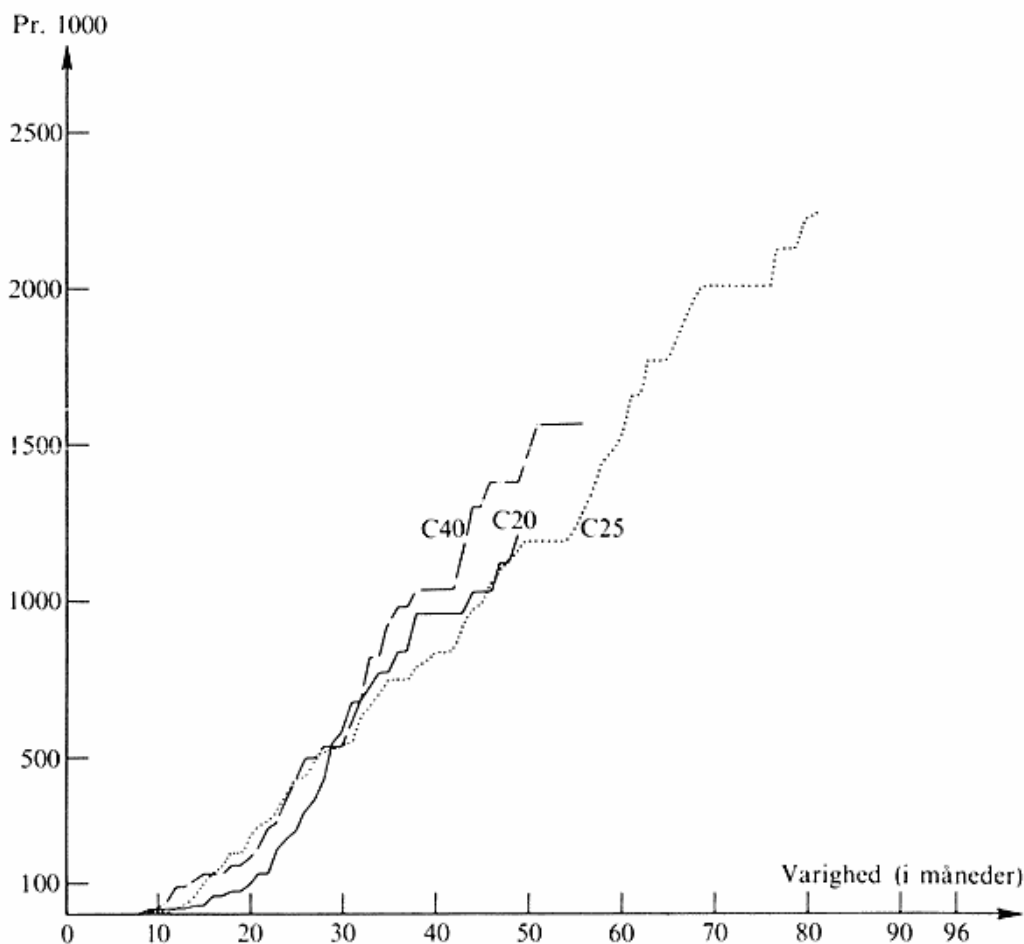


Figur 6. Forstegangsfødsler i årgangene C40, C30, C25 og C20. Forventet tilbageværende andel barnløse efter samlivets varighed i måneder når der ses bort fra dødsfald og opløsning af samliv. Alder under 20 ved samlivets begyndelse.

5. Den tredje og fjerde fødsel

Figurerne 8 og 9 viser hvor lav fertiliteten har været for samboende mødre med to og tre børn i alle de årgange, vi studerer. De illustrerer også hvordan fertiliteten for fødselsnumrene 3 og 4 stort set er faldet fra en årgangsklasse til den næste, muligvis siden C45 og helt sikkert siden C40. Læg mærke til hvordan virkningen af det nye livsmønster siden slutningen af 1960'erne har slået igennem hos C30 ved en varighed på $2\frac{1}{2}$ til 3 år siden tredje fødsel (figur 9) og nærmest har udraderet fertiliteten for kvinder med tre børn for denne gruppe.

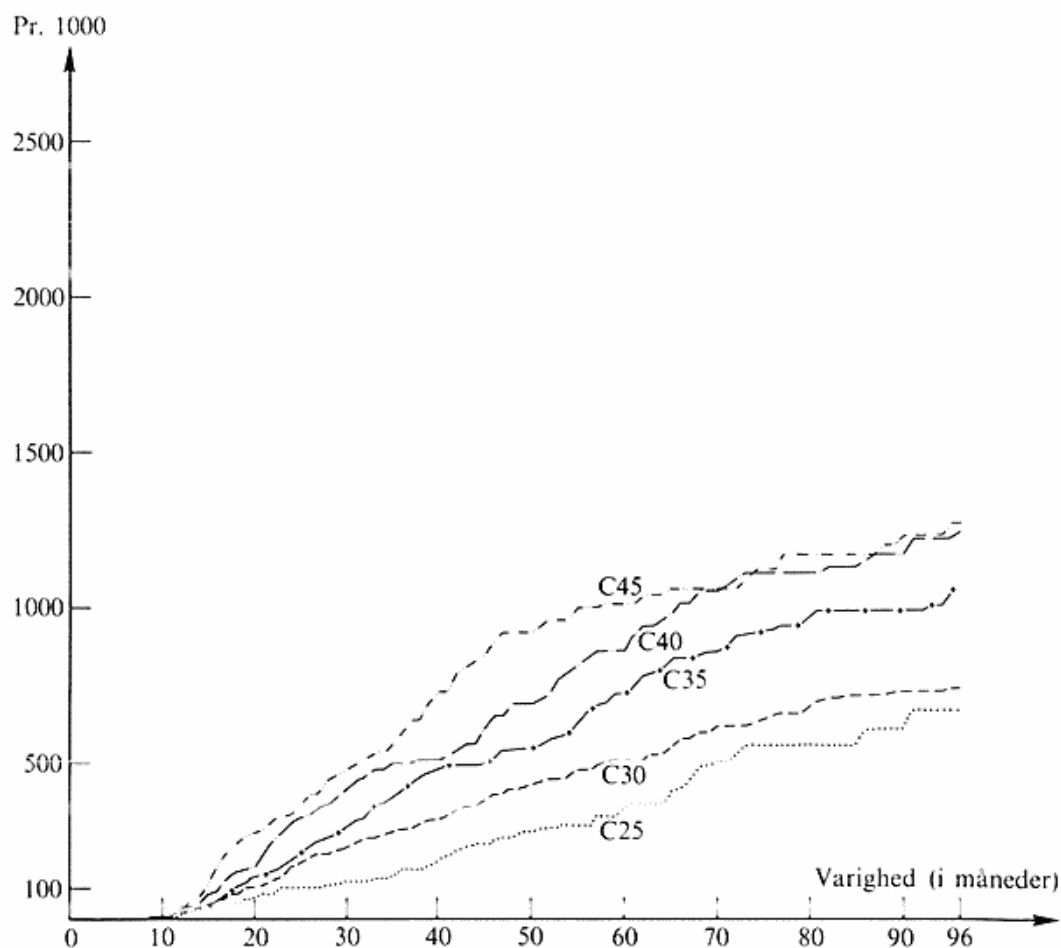
Kurverne i figurerne 8 og 9 gælder kvinder, som havde deres foregående fødsel før de blev 25 år. Resultaterne for kvinder, som fik deres foregående barn i en noget



Figur 7. Andengangsfødsler i årgangene C40, C25 og C20. Kumulerede fertilitetskoefficienter for tobørnsmodre efter varighed i måneder siden anden fødsel. Alder under 25 ved anden fødsel.

højere alder, afviger ikke meget fra disse figurer, bortset fra at for fjerdegangsfødsler begyndte det nye fertilitetsmønster allerede hos C35. I nogle grupper havde C45 desuden lavere fertilitet end C40 også for tredje- og fjerdegangsfødsler, ligesom C45 havde det for første- og andengangsfødsler. Fertilitetsfaldet startede altså for alvor først efter årgangene født 1931-35 (C40).

Denne undersøgelse har fremvist elementer af den seneste udvikling af en fertilitetsnedgang, som har rullet nedover fra meget høje fødselsnumre, og som måske hopper over andengangsfødsler (muligvis bare foreløbig), men som akkurat har haft tid til at nå førstegangsfødslerne i vores yngste årgange. Man kan spekulere over om

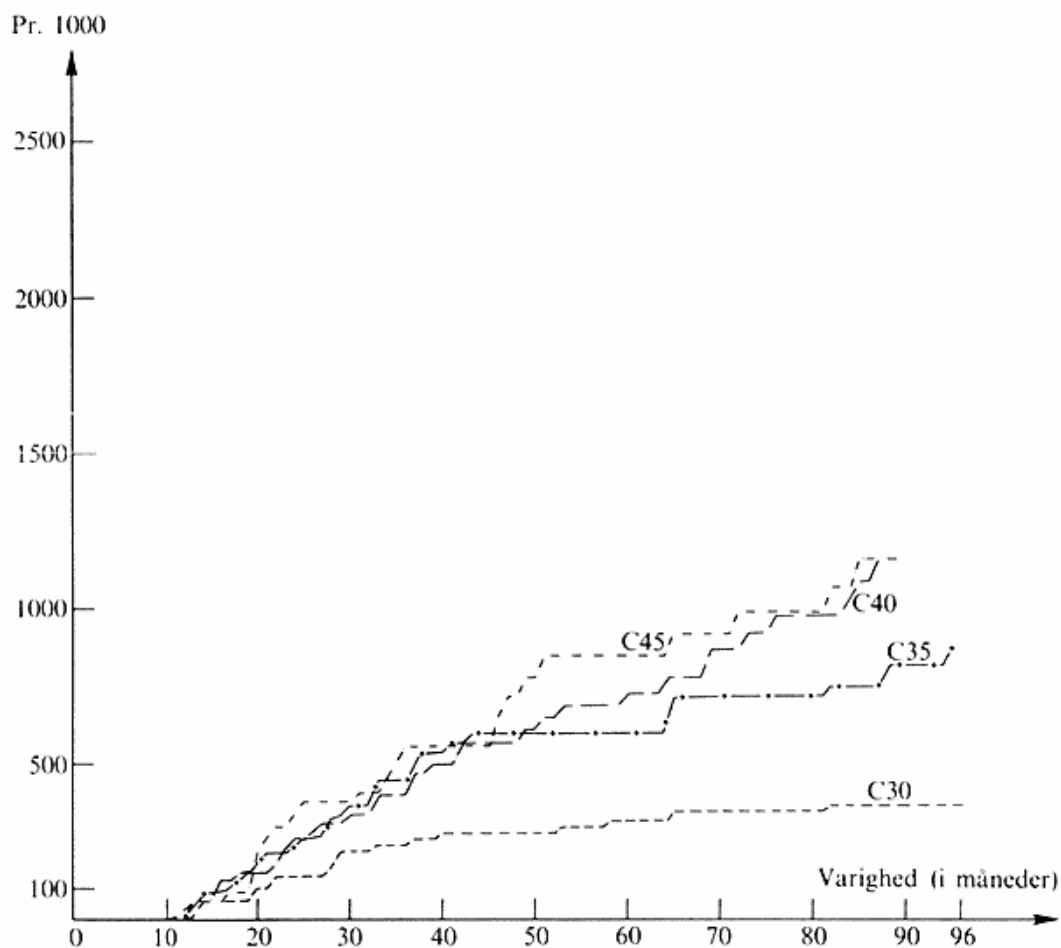


Figur 8. Tredjegangsfødsler i årgangene C45-C25. Kumulerede fertilitetskvotienter for tobørnsmodre efter varighed i måneder siden anden fødsel. Alder under 25 ved anden fødsel.

ikke også tendensen hos etbarnsmødre til at få barn nr. 2 kan komme til at reduceres, ikke mindst fordi udsættelsen af førstegangsfødslerne vil bringe flere kvinder op i højere aldersgrupper før de bliver potentielle andegangsfødende.

6. Efterord

Fyldigere oplysninger om resultaterne fra denne undersøgelse kan findes hos Braun & Hoem (1979) og hos Finnäs & Hoem (1979 a,b). Siden observationsmaterialet blev indsamlet i 1975 synes udviklingen at have gået videre i



Figur 9. Fjerdegangsfødsler i årgangene C45-C30. Kumulerede fertilitetskvotienter for trebørnsmødre efter varighed i måneder siden tredje fødsel. Alder under 25 år ved tredje fødsel.

den retning som er beskrevet ovenfor. For førstegangsfødslerne vedkommende fremgår dette tydeligt af B. Hoems (1979) undersøgelse af enkeltårskohorterne født siden 1945. Det ville være meget interessant om de nye data kunne tilvejebringes for en fortsat analyse også af ventetiderne mellem fødslerne, noget den offentliggjorte statistik ikke tillader.

Litteratur

- Braun, Henry I. & Jan M. Hoem. 1979. Modelling cohabitational birth intervals in the current Danish population. Forsikringsmatematisk laboratorium, Københavns Universitet. Working Paper 24.
- Finnäs, Fjalar & Jan M. Hoem. 1979a. Cohort trends in cohabitational birth intervals in Denmark, 1975. Working Paper 22. samme sted.
- Finnäs, Fjalar & Jan M. Hoem. 1979b. Starting age and subsequent birth intervals in cohabitational unions in current Danish cohorts, 1975. Working Paper 23, samme sted.
- Hoem, Britta. 1979. Fertiliteten efter kvinnans ålder och paritet hos danska kvinnor födda sedan 1945. Danmarks Statistik. Arbejdsnotat Nr. 8.

den retning som er beskrevet ovenfor. For førstegangsfødslerne vedkommende fremgår dette tydeligt af B. Hoems (1979) undersøgelse af enkeltårskohorterne født siden 1945. Det ville være meget interessant om de nye data kunne tilvejebringes for en fortsat analyse også af ventetiderne mellem fødslerne, noget den offentliggjorte statistik ikke tillader.

Litteratur

- Braun, Henry I. & Jan M. Hoem. 1979. Modelling cohabitational birth intervals in the current Danish population. Forsikringsmatematisk laboratorium, Københavns Universitet. Working Paper 24.
- Finnäs, Fjalar & Jan M. Hoem. 1979a. Cohort trends in cohabitational birth intervals in Denmark, 1975. Working Paper 22. samme sted.
- Finnäs, Fjalar & Jan M. Hoem. 1979b. Starting age and subsequent birth intervals in cohabitational unions in current Danish cohorts, 1975. Working Paper 23, samme sted.
- Hoem, Britta. 1979. Fertiliteten efter kvinnans ålder och paritet hos danska kvinnor födda sedan 1945. Danmarks Statistik. Arbejdsnotat Nr. 8.