

FRUGTBARHEDEN I DANMARK

En undersøgelse for kvinder af generationerne 1865—1925

AF THORKILD HJORTKJÆR¹ og EBBE KJELDGAARD²

DEN voldsomme stigning i fødselstallene i de fleste vestlige lande i årene under og lige efter den sidste verdenskrig har skabt en fornyet interesse for befolkningsstatistikken. Den har også medført, at befolkningsstatistikerne har taget under overvejelse, om de metoder, der hidtil er brugt til at analysere udviklingen i frugtbarheden, er tilfredsstillende, eller om nye metoder bør tages op.

I denne artikel skal omtales en ny fødselsstatistisk metode, der i de sidste år er taget i brug i de skandinaviske lande.

Inden omtalen af denne metode skal lige nævnes, hvilke frugtbarhedsmål der anvendes af den officielle danske befolkningsstatistik.

Det statistiske departement opgør hvert år antallet af levendefødte børn, fordelt efter moderens alder ved fødslen. For hver aldersklasse af mødre sættes børnetallet i forhold til det samlede antal kvinder i den pågældende alder, således at man får antallet af fødte børn f. eks. pr. 1000 21 årige kvinder, pr. 1000 22 årige o. s. v. for alle de fødedygtige aldre mellem 15 og 50 år. Disse tal (frugtbarhedskvotienterne) udtrykker frugtbarheden på de forskellige alderstrin.

Hvert år beregner departementet »den samlede frugtbarhed«; denne defineres som det antal børn, 1000 kvinder vil føde, hvis man tænker sig, at de gennemlever deres fødedygtige alder med samme frugtbarhed på de forskellige alderstrin, som den danske befolkning har i det pågældende kalenderår. Det forudsættes, at ingen af de 1000 kvinder dør før udløbet af den fødedygtige alder.

Den samlede frugtbarhed beregnes altså ved at stykke frugtbarhedskvotienter sammen for kvinder tilhørende *forskellige* generationer — kvinder, der selv er født 15—50 år før det kalenderår, beregningen gælder.

Det statistiske Departement beregner desuden hvert år *bruttoreproduktionstallet*; det adskiller sig fra udtrykket »samlet frugtbarhed« ved, at det ikke beregnes på grundlag af samtlige fødsler, men kun på antallet af fødte

¹ Cand polit., sekretær, Det statistiske Departement.

² Cand polit.

FRUGTBARHEDEN I DANMARK

En undersøgelse for kvinder af generationerne 1865—1925

AF THORKILD HJORTKJÆR¹ og EBBE KJELDGAARD²

DEN voldsomme stigning i fødselstallene i de fleste vestlige lande i årene under og lige efter den sidste verdenskrig har skabt en fornyet interesse for befolkningsstatistikken. Den har også medført, at befolkningsstatistikkerne har taget under overvejelse, om de metoder, der hidtil er brugt til at analysere udviklingen i frugtbarheden, er tilfredsstillende, eller om nye metoder bør tages op.

I denne artikel skal omtales en ny fødselsstatistisk metode, der i de sidste år er taget i brug i de skandinaviske lande.

Inden omtalen af denne metode skal lige nævnes, hvilke frugtbarhedsmål der anvendes af den officielle danske befolkningsstatistik.

Det statistiske departement opgør hvert år antallet af levendefødte børn, fordelt efter moderens alder ved fødslen. For hver aldersklasse af mødre sættes børnetallet i forhold til det samlede antal kvinder i den pågældende alder, således at man får antallet af fødte børn f. eks. pr. 1000 21 årige kvinder, pr. 1000 22 årige o. s. v. for alle de fødedygtige aldre mellem 15 og 50 år. Disse tal (frugtbarhedskvotienterne) udtrykker frugtbarheden på de forskellige alderstrin.

Hvert år beregner departementet »den samlede frugtbarhed«; denne defineres som det antal børn, 1000 kvinder vil føde, hvis man tænker sig, at de gennemlever deres fødedygtige alder med samme frugtbarhed på de forskellige alderstrin, som den danske befolkning har i det pågældende kalenderår. Det forudsættes, at ingen af de 1000 kvinder dør før udløbet af den fødedygtige alder.

Den samlede frugtbarhed beregnes altså ved at stykke frugtbarhedskvotienter sammen for kvinder tilhørende *forskellige* generationer — kvinder, der selv er født 15—50 år før det kalenderår, beregningen gælder.

Det statistiske Departement beregner desuden hvert år *bruttoreproduktionstallet*; det adskiller sig fra udtrykket »samlet frugtbarhed« ved, at det ikke beregnes på grundlag af samtlige fødsler, men kun på antallet af fødte

¹ Cand polit., sekretær, Det statistiske Departement.

² Cand polit.

piger. Det angiver antallet af piger, som 1000 kvinder vil føde, hvis man forestiller sig, at de i eet nu gennemlever alderen fra 0 til 50 år, idet man forudsætter:

- 1) at ingen af de 1000 kvinder dør, og
- 2) at de i hver alder føder netop samme antal piger, som i det pågældende kalenderår faktisk blev født pr. 1000 kvinder i den alder.

Endelig beregner departementet hvert år et tredje tal, nettoreproduktions-tallet, og dette tager hensyn til dødeligheden. *Nettoreproduktionstallet* angiver det antal piger, 1000 kvinder vil føde, når de er udsat for den frugtbarhed og den dødelighed, der gælder i det pågældende kalenderår. Beregningen udføres under følgende forudsætninger:

Man begynder med 1000 kvinder ved fødslen. Man forudsætter, at de er udsat for den dødelighed, som gjaldt for kvindebefolkningen ifølge den sidste dødelighedstavle, der er udarbejdet (der konstrueres en dødelighedstavle for hvert femår). Man kan da udregne, hvor mange af de 1000, der er tilbage på hvert alderstrin inden for den fødedygtige alder. Er der f. eks. 850 tilbage i 25 års alderen, og er antallet af pigefødsler pr. 1000 kvinder = 75, vil de resterende 850 kvinder altså efter disse erfaringer føde $\frac{850}{1000} \times 75 = 64$ piger mellem deres 25 og 26 års fødselsdag. Foretages denne beregning for alle alderstrin mellem 15 og 50 år, og lægges resultaterne sammen, når man til nettoreproduktionstallet.

De tre tal, som beregnes af Statistisk Departement, er nyttige til belysning af frugtbarheden. De kan imidlertid kritiseres ud fra forskellige synspunkter, som det bl. a. er gjort i en artikel i dette tidsskrift af Halvor Gille¹. Her skal vi kun gå ind på et enkelt af disse kritikpunkter, nemlig det, der rettes mod de officielle beregningers *sammenstykning af frugtbarhedskvotienter for kvinder af vidt forskellige generationer*.

Hvis der ikke var grund til at tro, at der var nogen sammenhæng mellem frugtbarheden på de forskellige alderstrin, kunne man måske anse »den samlede frugtbarhed« som et velanvendeligt mål for det samlede antal børn, som 1000 kvinder føder i deres levetid. Men med de muligheder for fødselskontrol, som står til rådighed for befolkningen, må man tværtimod regne med, at mange mennesker vælger et bestemt børnetal, som de ønsker at opnå; hvis der i den første del af kvindernes fødedygtige alder er født mange børn, vil der derfor i resten af tiden blive født færre, end hvis der i begyndelsen ikke var født så mange. Der kan altså være formodning for en vis negativ korrelation mellem en bestemt kvindegenerations frugtbarhedskvotienter på forskellige alderstrin.

¹ »Nettoreproduktionstallet i kritisk belysning«, Nationaløkonomisk Tidsskrift 1949, side 230.

Hvis befolkningen et bestemt år af en eller anden grund beslutter at udsætte fødslerne, f. eks. fordi man finder tiderne for usikre til at sætte børn i verden, vil de gængse frugtbarhedsmål registrere et stærkt fald i frugtbarheden. Når de udsatte fødsler så nogen tid senere indtræffer, registreres der en stigning. Disse svingninger kan vise sig, selv om frugtbarheden har holdt sig uændret fra generation til generation af kvinder, *når man ser på hele kvindens fødedygtige alder under eet.*

Det vigtigste spørgsmål, man stiller til befolkningsstatistikken, er vel dette: Reproducerer den nuværende befolkning sig selv med det børnetal, den føder?

Den gængse beregning af samlet frugtbarhed på kalenderårsbasis har den store charme, at den giver os svar på dette spørgsmål, skønt det slet ikke kan besvares. De nulevende kvinder består dels af kvinder, der er nået op over den fødedygtige alder, dels af kvinder, der er eller bliver fødedygtige. Den første gruppes faktiske frugtbarhed kan man skaffe sig tal for, hvis man har den tilstrækkelige statistik; den gængse beregning beskæftiger sig imidlertid ikke med denne gruppe, men kun med de kvinder, der endnu er fødedygtige. Den anden gruppes faktiske frugtbarhed kan man ikke dømme endeligt om, fordi der kan ske ændringer fra nu af, og indtil gruppen træder ud af den fødedygtige alder.

Foruden at den gængse beregning giver én den liflige, men lidt falske fornemmelse af at løfte en flig af det tæppe, der skjuler fremtiden for os, har den et andet fortrin: Den stiller ikke så store krav til statistikerens. Blot han for et enkelt kalenderår kender aldersfordelingen for samtlige kvinder og aldersfordelingen for de kvinder, der i det år fødte børn, kan han foretage beregningen.

Nye frugtbarhedsmål.

For at bøde på den svagheit, de gængse frugtbarhedsmål lider af, er det nærliggende at supplere dem med en analyse, hvor man følger *samme* generation af kvinder op gennem alderen og beregner, hvor mange børn generationen ialt føder. Det er dette, der er gjort med den nye metode, der er brugt i det følgende.

Der opstilles følgende begreber:

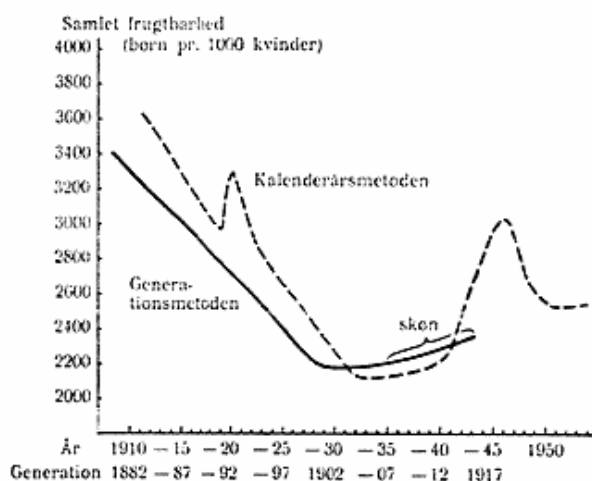
Samlet frugtbarhed, defineret analogt med det tilsvarende begreb i den hidtidige statistik: Det antal børn, som 1000 kvinder af en bestemt årgang (f. eks. kvinder født i 1890) ialt vil føde, fra de er 15, til de bliver 50 år, forudsat at de ikke er udsat for nogen dødelighed, og forudsat at deres frugtbarhed på hvert enkelt alderstrin er netop den, som faktisk gjaldt for den pågældende kvindeårgang i den alder.

Nettofrugtbarhed = det antal børn, 1000 kvinder af en årgang vil føde,

forudsat at de er udsat for den faktiske frugtbarhed og den faktiske dødelighed på de forskellige alderstrin.

Nettoreproduktionstal = det antal piger, 1000 kvinder vil føde, når de udsættes for den faktiske frugtbarhed og dødelighed (nettoreproduktionstallet = nettofrugtbarhed \times forholdet mellem pigefødsler og samtlige fødsler).

Den nye metode giver et noget andet billede af udviklingen i frugtbarheden end den gamle metode. Dette fremgår af fig. 1, som viser to kurver for samlet frugtbarhed; den ene forestiller den samlede frugtbarhed, beregnet på sædvanlig måde for hvert kalenderår; den anden er beregnet efter den nye metode ved at følge bestemte generationer af kvinder.



Figur 1. Samlet frugtbarhed på kalenderår og generationer.

Da kvinders alder ved nedkomsten gennemsnitligt har ligget på omkring 28 år, er der foretaget en faseforskydning på fig. 1, sådan at »generations-tallene« er flyttet 28 år frem, for at de kan sammenlignes med »kalender-årstallene«.

Ved indtegningen af kurverne er der foretaget en udjævning, sådan at ganske små forskydninger fra år til år eller fra én generation til den følgende ikke kommer til at fremtræde.

Det er karakteristisk, at kurven for generationerne forløber jævnt — faldende indtil omkring generation 1900 og derefter svagt stigende. Kalenderårskurven er som helhed også faldende — indtil begyndelsen af 1930'erne — og derefter stigende, men kurven er ujævn, idet der i 1920 pludselig indtræder en stigning på 10 pct. fra det foregående år. En lignende stigning indtræffer fra 1941 til 1942 og fortsætter da med uændret styrke i de følgende år indtil 1945; fra 1946 sker en brat nedgang, indtil kurven i begyndelsen af 1950'erne lægger sig til hvile på et niveau omkring 20 pct. højere end i 1930'erne.

Kurverne viser svagheden ved kalenderårsmetoden: hvis man vil skønne over den fremtidige befolkningsudvikling, risikerer man ved denne metode at få for outreret et billede. Benyttes generationsmetoden, synes man at befinde sig på noget sikrere grund.

Som omtalt har kalenderårsmetoden det fortrin, at den kun stiller beskedne krav til befolkningsstatistikken, idet man blot for et kalenderår skal kende de fødtes fordeling efter mødrenes alder, aldersfordelingen for kvinder samt en overlevelsestavle for kvinder. Generationsmetoden kræver derimod, at man har disse data flere årtier tilbage i tiden, og det har man ikke i de fleste lande.

I de skandinaviske lande tillader statistikken imidlertid, at man følger frugtbarheden for kvindegenerationerne fra ca. 1865—80 og fremefter. For Norges vedkommende har Johan Vogt fremlagt beregninger for generationerne siden 1870¹, og for Sverige har Carl-Erik Quensel offentliggjort tilsvarende beregninger for generationerne efter 1880².

I Danmark findes fødslerne fordelt efter moderens alder opgjort helt tilbage til 1880, uden for København endda længere bagud. Man kan altså belyse frugtbarheden for kvinder, hvis reproduktive alder er påbegyndt efter 1880, d. v. s. generationerne fra ca. 1865 og fremefter, og sådanne beregninger fremlægges i denne artikel. I mange tilfælde har der måttet foretages interpolation for at føre beregningerne igennem, således at de kan være behæftet med nogen unøjagtighed. I forhold til de meget store ændringer, der er sket i frugtbarhedsforholdene, må disse unøjagtigheder dog antages at være ret små.

Med hensyn til detallerne i beregningsteknikken henvises til slutningen af artiklen.

Frugtbarheden for generation 1865.

Det er meget heldigt, at den danske statistik tillader en belysning af frugtbarhedsforholdene på generationerne så langt tilbage som til omkring 1865. Meget tyder nemlig på, at frugtbarheden for generationerne omkring 1865 var typisk for forholdene, inden den stærke nedgang i frugtbarheden satte ind. De første af de undersøgte generationer — 1864-67 — viser en samlet frugtbarhed af omtrent konstant størrelse. Først fra 1868-generationen synes en tydelig nedgang i samlet frugtbarhed at sætte ind.

Denne antagelse bestyrkes af fødselspromillerne igennem det 19. århundrede. For samtlige årtier i dette århundrede lå fødselspromillerne inden

¹ Stencileret memorandum fra Oslo Universitets Socialøkonomiske Institutt: »Noen nye metoder for undersøkelse av generasjonenes fruktbarhet«, 1954.

² Art. i Statistiska Centralbyråns Statistisk Tidskrift: »Förändringarna medelbarnantalet i skilda årskullar«, 1953 nr. 7.

for så snævert et spillerum som 30,2—32,4, og kvindegenerationerne op til 1860'erne har netop gennemlevet så godt som hele deres reproduktive periode inden år 1900.

Under forudsætning af, at ingen kvinder døde før eller i løbet af deres fødedygtige alder, fødte 1000 kvinder af generationerne omkring 1865 ca. 4000 børn (levendefødte). Da de allerfleste børn fødes i ægteskab eller fødes af kvinder, der senere indgår ægteskab, og da hovedparten af befolkningen opnår at blive gift, giver forholdet mellem de 4000 børn og de 1000 kvinder et vist udtryk for det gennemsnitlige antal børn, en familie dengang opnåede.

Tabel 1. Samlet frugtbarhed for forskellige generationer af kvinder¹.

Indtil kvinderne er fyldt	Antal børn, født af 1000 kvinder tilhørende generationerne												
	1865	1870	1875	1880	1885	1890	1895	1900	1905	1910	1915	1920	1925
16 år	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17 »	2	4	3	3	5	5	6	5	6	6	6	6	6
18 »	10	14	13	13	18	22	20	19	23	22	20	18	26
19 »	32	38	36	37	49	61	56	45	60	55	55	54	81
20 »	77	82	80	83	104	131	118	111	120	112	113	118	173
21 »	146	149	160	168	199	227	205	200	201	189	192	200	294
22 »	245	246	273	290	320	349	317	301	299	286	289	323	443
23 »	377	378	418	440	478	488	453	420	412	389	402	467	603
24 »	546	548	591	611	650	652	596	555	529	505	522	638	772
25 »	740	744	788	802	833	817	771	696	657	631	658	823	943
26 »	952	959	1009	1010	1021	992	946	839	784	768	799	1006	1109
27 »	1165	1184	1228	1220	1214	1164	1105	976	910	902	958	1181	1271
28 »	1391	1414	1447	1435	1407	1340	1265	1113	1032	1035	1117	1339	1428
29 »	1616	1647	1669	1649	1591	1499	1415	1234	1154	1163	1275	1483	1568
30 »	1842	1877	1885	1846	1761	1672	1562	1355	1272	1284	1434	1613	...
31 »	2067	2097	2093	2033	1935	1832	1700	1462	1384	1395	1592	1727	...
32 »	2287	2308	2288	2209	2088	1967	1820	1563	1486	1513	1725	1832	...
33 »	2497	2503	2474	2371	2236	2096	1932	1654	1578	1635	1836	1926	...
34 »	2697	2694	2649	2524	2367	2212	2034	1738	1665	1748	1924	2008	...
35 »	2887	2870	2807	2659	2502	2317	2122	1814	1746	1853	2005	...	...
36 »	3064	3036	2953	2783	2622	2409	2203	1884	1818	1955	2071	...	...
37 »	3227	3188	3095	2895	2722	2490	2275	1944	1887	2039	2127	...	...
38 »	3378	3322	3217	3004	2816	2562	2336	1998	1952	2104	2176	...	...
39 »	3517	3446	3326	3097	2897	2625	2389	2043	2013	2152	2214	...	...
40 »	3635	3557	3417	3182	2965	2679	2437	2077	2059	2191	...	...	...
41 »	3733	3646	3491	3252	3020	2719	2473	2108	2098	2220	...	...	...
42 »	3813	3716	3549	3305	3060	2752	2503	2133	2130	2240	...	...	...
43 »	3873	3767	3598	3346	3091	2776	2523	2153	2151	2255	...	...	...
44 »	3916	3805	3632	3372	3111	2794	2536	2168	2165	2263	...	...	...
45 »	3943	3830	3654	3389	3124	2803	2543	2177	2172	...	...	...	...
46 »	3959	3843	3666	3397	3130	2808	2547	2182	2175	...	...	...	...
47 »	3968	3850	3671	3401	3133	2811	2549	2184	2176	...	...	...	...
48 »	3971	3853	3674	3402	3134	2812	2550	2185	2177	...	...	...	...

¹ Det forudsættes, at kvinderne ikke er udsat for nogen dødelighed.

Generation 1865 havde en meget stor frugtbarhed sammenlignet med senere generationer. De sidste generationer af kvinder, der har gennemlevet hele deres fødedygtige alder, generationerne omkring 1905, har kun født 2200 børn pr. 1000 kvinder, altså kun godt halvt så mange som 1865-generationen.

De nævnte tal tager ikke dødeligheden i betragtning. Vi kan imidlertid også starte med 1000 nyfødte piger af en bestemt generation og lade dem være underkastet den dødelighed, som gjaldt i virkeligheden.

Tager man hensyn til dødeligheden, viser det sig, at de 1000 nyfødte piger af årgang 1865, efterhånden som de blev ældre, opnåede at bringe 2658 børn til verden, d. v. s., at kvindernes dødelighed har reduceret børnetallet til to trediedele af, hvad det ville have været, hvis ingen af kvinderne var døde.

Spørger man, i hvor høj en grad generation 1865 har reproduceret sig selv, er det rimeligt at sammenligne de 1000 kvinder med det antal *piger*, de opnåede at føde, i stedet for med det samlede antal børn, de fik. Dette antal kan vi finde ved at gange 2658 med det normale forhold mellem pigefødsler og samlet antal fødsler (ca. 486 piger for hver 1000 børn). Resultatet bliver 1292, som man kan betegne *nettoreproduktionstallet for generation 1865*.

Kvinderne af årgang 1865 bragte altså omtrent 30 pct. flere piger til verden end deres eget antal. Da den gennemsnitlige alder ved nedkomsten lå på ca. 30 år, kan man regne ud, at befolkningen, forudsat uændret frugtbarhed og dødelighed, ville blive fordoblet i løbet af 75—80 år. Dette svarer omtrent til befolkningens vækstrate i det 19. århundrede. Fra omkring 1810 til begyndelsen af 1880'erne voksede kongeriget Danmarks befolkning fra 1 til 2 millioner. Fordoblingen skete lidt hurtigere end under ovenstående hypotese, fordi dødeligheden faldt en del.

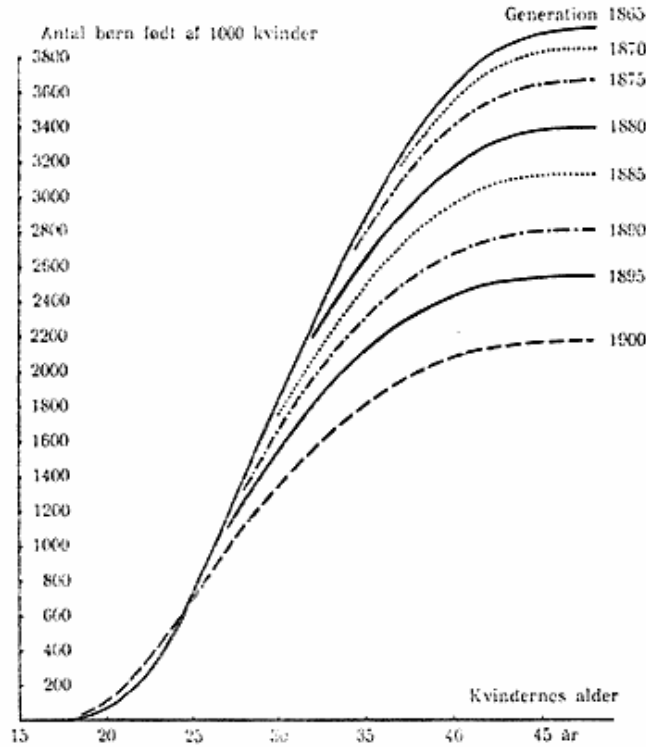
Det kan nævnes, at med den dødelighed, som 1905-generationen har været udsat for, ville nettoreproduktionstallet for 1865-generationen være blevet ca. 1600, hvilket med uændret frugtbarhed og dødelighed ville give en fordobling af befolkningen ca. hvert 45. år.

Generationerne 1865—1900.

Fig. 2 viser for hver femte generation fra 1865 til 1900, hvor mange børn 1000 kvinder ialt har født op til den alder, der er angivet på den vandrette akse, forudsat, at kvinderne ikke dør ud. Kurverne har et smukt, regelmæssigt forløb. Hver ny kurve ligger lavere end den foregående. Det er karakteristisk, at nedgangen begynder i de ældste aldersklasser — 1870-kurven skiller sig således først fra ca. 40 års alderen tydeligt ud fra 1865-kurven, mens 1875-kurven skiller sig ud ved 35 års alderen o. s. v., og 1900-

kurven ligger allerede fra 25 års alderen lavere end de foregående kurver. For aldrene under 25 år holdt frugtbarheden sig nogenlunde konstant.

Faldet fra kurve til kurve er gennemgående stigende i løbet af perioden.

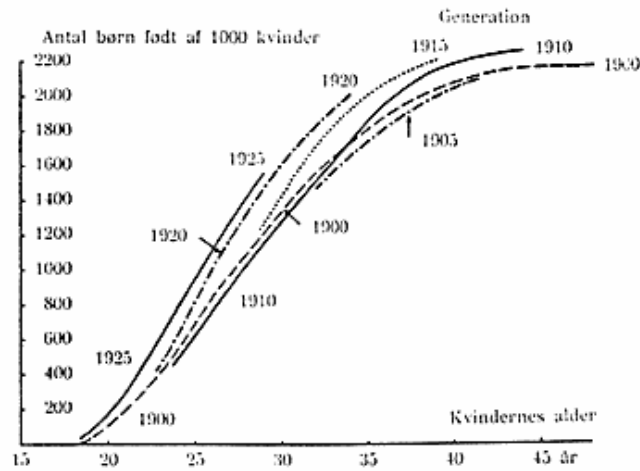


Figur 2. Samlet frugtbarhed for kvinder af generationerne 1865—1900.

I fig. 2 er det forudsat, at kvinderne ikke dør ud. Tager man imidlertid hensyn til dødeligheden, blev der af 1865-generationen født ca. 2650 børn, mens årgang 1900 fødte ca. 1770 børn. — Frugtbarhedstabt som følge af dødeligheden, der for 1865-generationen udgjorde 33 pct., faldt til knap 20 pct. for 1900-generationen; selv denne betydelige nedgang kunne altså ikke opveje faldet i samlet frugtbarhed, men betød dog, at et fald mellem de to generationer på 45 pct. i samlet frugtbarhed reduceredes til en 33 pct.s nedgang i nettofrugtbarheden.

Generationerne 1900—25.

Generationerne siden 1900 frembyder et ganske andet billede, se fig. 3. Det er ganske åbenbart, at faldet i frugtbarheden nu er brudt. Kurven for 1900-generationen er ganske vist ikke i hele sit forløb den laveste af kurverne; både 1905- og 1910-generationskurverne har på et langt stykke ligget lavere, men 1905-kurven indhenter i 42 års alderen 1900-kurven, og 1910-



Figur 3. Samlet frugtbarhed for kvinder af generationerne 1900—1925.

generationen passerer den omkring 35 års alderen og vil for den samlede fødedygtige alder, der omtrent er afsluttet nu, komme til at føde ca. 100 børn flere pr. 1000 kvinder end 1900-generationen. De følgende generationer synes at skulle nå et højere børnetal end årgang 1910, men da de endnu har en væsentlig del af reproduktionsalderen tilbage, kan man ikke udtale sig med fuld sikkerhed.

Selv om nedgangslinien er brudt, er der dog ikke tale om nogen særlig stærk stigning i frugtbarheden. Sammenligner man fig. 2 og 3, vil man opdage, at endepunkterne for generationerne 1910—20 på fig. 3 nok ligger højere end de tilsvarende punkter på 1900-kurven, men ikke højere end punkterne for de tilsvarende aldre på 1895-kurven på fig. 2. Den fornyede opgang i løbet af 20 generationer 1900—1920 har altså end ikke opvejet faldet i de foregående 5 generationer.

Som sagt: Udviklingen fra 1900-generationen til senere generationer har været præget af svagt stigende frugtbarhed, når man betragter den fødedygtige alder som helhed. Men dermed er udviklingen ikke fuldtud beskrevet. Hvorfor snor kurverne for de forskellige generationer sig ind imellem hinanden under forløbet af kvindernes fødedygtige alder?

Fig. 4 giver et foreløbigt svar herpå, idet den samlede frugtbarhed her er delt op på 5 alderstrin:

15—24 år, 25—29 år, 30—35 år, 35—39 år, 40—47 år.

Det falder straks i øjnene, at alle kurverne fra generation 1890 og fremefter viser samme grundtræk: Først et fald; dernæst kraftig stigning i nogle generationer og derefter igen et brat fald, der tilsidst afsvækkes. Alene kurven for 15—24 år danner en undtagelse, idet den kun viser fald og stigning, men ikke nogen fornyet nedgang.

Lige så klart det er, at kurvernes forløb ligner hinanden, er det, at be-

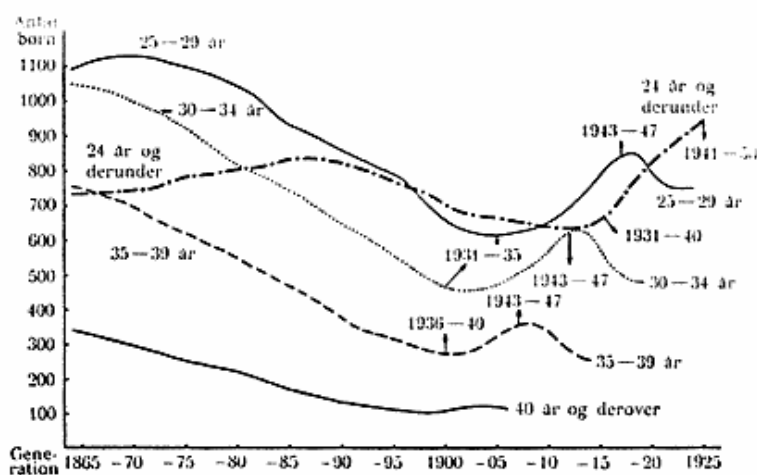
Tabel 2. Samlet frugtbarhed og dens fordeling på aldersklasser.

Generation af kvinder	Antal børn født af 1000 kvinder i løbet af alderen					Ialt
	24 år og derunder	25—29 år	30—34 år	35—39 år	40 år og derover	
1865.....	740	1102	1045	748	336	3971
70.....	744	1133	993	687	296	3853
75.....	788	1097	922	610	257	3674
80.....	802	1044	813	523	220	3402
85.....	833	929	741	463	169	3134
90.....	817	855	645	362	133	2812
95.....	771	791	560	315	113	2550
1900.....	696	659	459	263	108	2185
01.....	728	662	483	274	114	2261
02.....	694	632	472	274	117	2189
03.....	687	624	472	283	119	2185
04.....	670	619	477	296	122	2184
05.....	657	615	474	313	118	2177
06.....	649	614	475	337	112	2187
07.....	646	631	497	351	ca. 99	ca. 2224
08.....	620	628	502	359	ca. 91	ca. 2200
09.....	623	635	531	350	ca. 87	ca. 2226
10.....	631	653	569	338	...	...
11.....	626	647	606	309	...	...
12.....	630	673	623	282	...	...
13.....	641	700	630	262	...	...
14.....	637	731	603	253	...	...
15.....	658	776	571	...	...	...
16.....	687	821	527	...	...	...
17.....	724	834	496	...	...	...
18.....	740	842	486	...	...	...
19.....	822	816	474	...	...	...
20.....	823	790	...	...	...	...
21.....	882	759	...	...	...	...
22.....	881	747	...	...	...	...
23.....	890	754	...	...	...	...
24.....	908	751	...	...	...	...
25.....	943	...	...	...	...	...

vægelsen ikke er parallel. Minimumspunkterne og maksimumspunkterne på de forskellige alderskurver indtræffer ikke i de samme generationer, men forskudt, sådan at vendepunkterne nås først for de højeste aldersklasser og sidst for de laveste.

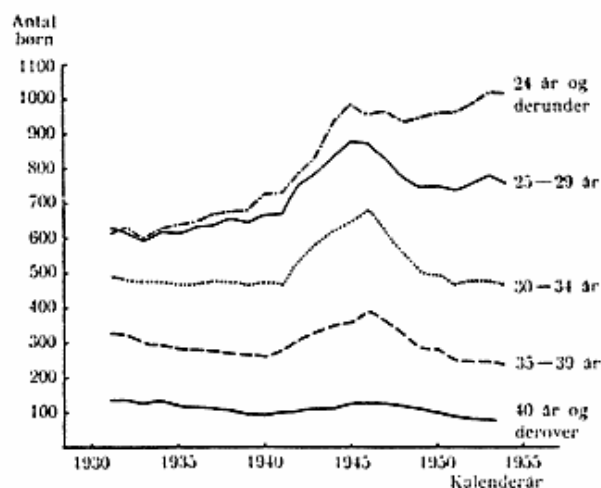
Omkring maksima og minima på kurverne er angivet, hvilke kalenderår de forskellige generationer har gennemlevet de pågældende aldre i. Det viser sig, at den laveste frugtbarhed på kurverne svarer til perioden i begyndelsen eller midten af 1930'erne, mens de højeste punkter længere til højre gælder midten af 1940'erne. Det er med andre ord ikke sådan, at frugtbarheden i de forskellige aldre bevæger sig parallelt fra generation til generation; forholdet er det, at frugtbarheden i de forskellige aldre har ændret

sig parallelt *fra kalenderår til kalenderår*. Det ses tydeligt ved at sammenligne fig. 4 med fig. 5, der viser frugtbarheden på kalenderår. Da de for-



Figur 4. Antal børn født af 1000 kvinder i forskellige aldersintervaller. Generationerne 1864—1925.

skellige generationer gennemlever kalenderårene i forskellige aldre, fremkommer bugtningerne på fig. 4. Ganske tilsvarende bevægelser gjorde sig



Figur 5. Antal mødre født pr. 1000 kvinder i forskellige aldersklasser. Kalenderårene 1931—54.

gældende under og umiddelbart efter første verdenskrig. (Under krigen faldt fødselshyppigheden stærkt. I 1920 indtrådte en stærk stigning, og i 1921 lå fødselstallet stadig højt, hvorefter der skete et brat fald. Disse svingninger var imidlertid så kortvarige og af begrænset størrelse sammenlignet med udsvingene i 1940'erne, at de ikke lader sig spore på fig. 2).

Toppunkterne på kurverne i fig. 4 svarer ganske nøje til 1890-generationens frugtbarhed på tilsvarende alderstrin (kurven for 15—24 årige når endog for årgang 1925 højere end alle tidligere generationer). Når den samlede frugtbarhed ikke for nogen af generationerne 1905—20 synes at ville nå niveauet for generation 1890, men kun det noget lavere niveau for 1895-generationen, ligger det som omtalt i, at toppunkterne ikke ligger inden for samme generation, men forskudt.

Årsagerne til svingningerne i fødselstallene siden 1925.

I midten af 1940'erne betragtedes frugtbarhedskvotienterne som usædvanligt høje, fordi man sammenlignede dem med kvotienterne fra 1925—40. I dag, da man er i besiddelse af fødselsstatistik for yderligere en halv snes år, forekommer det rimeligere både at betragte frugtbarheden 1925—40 som unormalt lav og frugtbarheden i midten af 1940'erne som unormalt høj. Det ligger da nært at antage en vis årsagsforbindelse mellem de lave tal fra 1925—40 og de høje tal fra midten af 40'erne. Man kunne tænke sig, at depressionen i forbindelse med kronens revaluering omkring 1926 og krisen i 1930'erne har bevirket, at mange familier udsatte det tidspunkt, hvor de ønskede at få børn, til bedre tider, men uden at de i og for sig ønskede at få færre børn, regnet for hele kvindernes fødedygtige alder under eet.

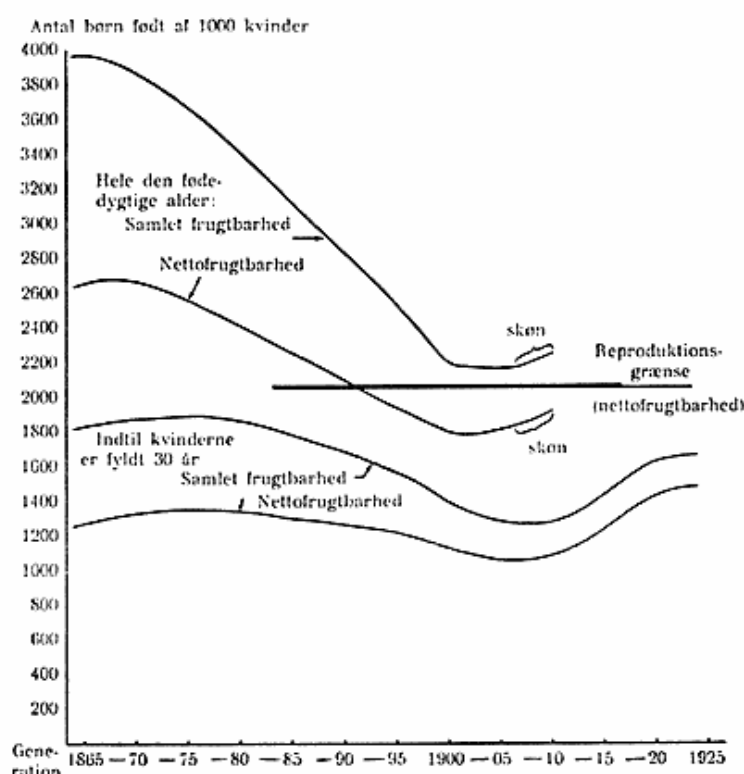
De usikre økonomiske tider 1925—40 faldt i deres helhed inden for generation 1900's fødedygtige alder, og da tiderne bedredes i 1940'erne, var den reproduktive alder så godt som afsluttet for denne generation af kvinder. Heri ligger måske forklaringen på, at den samlede frugtbarhed nåede bunden med denne generation: Den opnåede måske slet ikke det samlede børnetal, den havde ønsket. De efterfølgende generationer havde endnu efter 1940 lejlighed til at supplere deres børnetal op; vi ser da også (fig. 3), at 1905-generationen efter i 1940 at være nået 35 års alderen — og på det tidspunkt have født endnu færre børn end generation 1900 — føder så mange børn, at den ved afslutningen af den fødedygtige alder når op på samme børnetal som den. 1910-generationen, der fylder 30 år i 1940, har en usædvanlig stor frugtbarhed mellem 30 og 40 års alderen. Kurven for denne generation er den eneste af alle kurverne i fig. 2 og 3, som først flader af efter 35 års alderen. Skønt 1000 kvinder af denne generation ved 30 års alderen havde født et halvt hundrede børn færre end årgang 1900, har de i dag ved slutningen af deres fødedygtige alder ialt bragt ca. 100 børn flere til verden end generation 1900.

Alt dette er imidlertid indtil videre kun en teori; teorien kan ikke bevises gennem det statistiske materiale, der er fremlagt her. Kun ved en omfattende sociologisk undersøgelse kan man komme årsagsforholdene nærmere.

Dødeligheden.

Hidtil har vi for generationerne efter 1900 kun omtalt frugtbarheden uden hensyntagen til kvindernes dødelighed. Vi vil nu belyse dødelighedens betydning for frugtbarheden og nettoreproduktionstallene.

For hver ny generation af kvinder har dødeligheden været mindre end for de forrige. Fig. 6 giver et indtryk af, hvordan nettofrugtbarheden er faldet mindre brat for generationerne 1865—1900 end den samlede frugt-



Figur 6. Samlet frugtbarhed og nettofrugtbarhed for generationerne 1865—1925.

barhed. For generationerne siden 1905 er den svage stigning i samlet frugtbarhed ledsaget af en lidt kraftigere stigning i nettofrugtbarheden.

Når forskellen mellem samlet frugtbarhed og nettofrugtbarhed gennem tiden er blevet indsnævret, skyldes det iøvrigt ikke alene den faldende dødelighed, men også, at mødrene gennemgående får børnene i en yngre alder end tidligere.

Tabel 3 gengiver et uddrag af overlevelsestavler, som er konstrueret for de forskellige generationer af kvinder. Den viser, hvor mange der er tilbage af 1000 kvinder født i forskellige år, dels ved begyndelsen af den fødedygtige alder, dels midt i den og dels ved slutningen af den.

Tabel 3. Overlevelsestavler for forskellige generationer af kvinder.

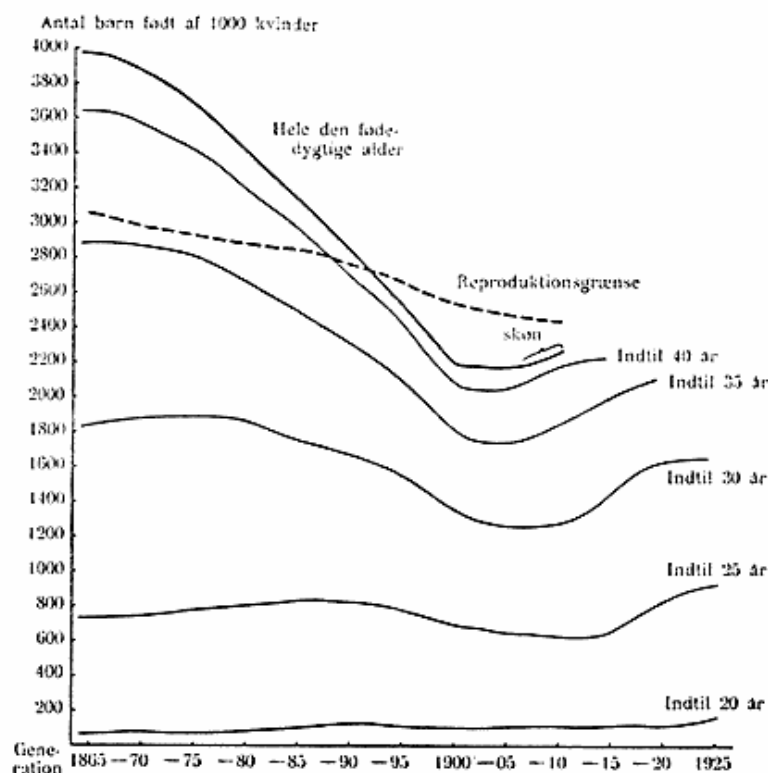
Generation	Antal overlevende af 1000 piger på følgende fødselsdage:			
	0 år	15 år	30 år	47 år
1865.....	1000	734	670	602
70.....	1000	752	693	624
75.....	1000	755	700	631
80.....	1000	758	709	646
85.....	1000	765	720	657
90.....	1000	783	732	679
95.....	1000	813	768	718
1900.....	1000	846	804	759
05.....	1000	858	824	785
10.....	1000	872	844	...
15.....	1000	882	859	...
20.....	1000	900	881	...
25.....	1000	906	890	...
30.....	1000	916	...	...
35.....	1000	930	...	...

Generationerne efter 1910 har endnu en del af deres reproduktive alder tilbage, således at overlevelsestavlerne kun rækker til 30 års alderen. De nederste kurver på fig. 6, der afbilder frugtbarheden op til denne alder, viser, at der for generationerne efter 1910 ikke er sket nogen større indsnævring mellem brutto- og nettokurverne.

På figuren er iøvrigt indtegnet *reproduktionsgrænsen*, d. v. s. den størrelse, nettofrugtbarheden må have, for at en generation af kvinder kan reproducere sig selv — ved at føde netop lige så mange piger, som kvindegenerationen selv bestod af ved fødslen. Gennem alle årene har ca. 486 af 1000 levendefødte været piger, hvilket vil sige, at der til 2058 levendefødte svarer 1000 piger.

Følger man nettofrugtbarhedskurven for hele den fødedygtige alder fra generation til generation, ser man, at den indtil årgang 1891 ligger over reproduktionsgrænsen. For generationerne indtil 1910 har kurven derefter ligget under grænsen. Det synes givet, at dette også vil blive tilfældet for de generationer, der stammer fra tiden lige før og under den første verdenskrig. Generationerne efter 1920 kan man endnu ikke udtale noget endeligt om, men det er ikke usandsynligt, at generationerne omkring 1925 vil nå op over reproduktionsgrænsen.

Fig. 7 illustrerer forholdene på en anden måde. Der er tegnet kurver for samlet frugtbarhed indtil 20, 25, 30, 35 og 40 år og til afslutningen af den fødedygtige alder. Man kan udregne en reproduktionsgrænse for den samlede frugtbarhed ganske svarende til den reproduktionsgrænse for nettofrugtbarhed, der blev omtalt i forbindelse med fig. 6. Den angiver — under forudsætning af den dødelighed, der faktisk gjaldt for en generation af kvinder — hvor stor den samlede frugtbarhed for denne generation



Figur 7. Samlet frugtbarhed for kvinder af generationerne 1865—1925.

skulle være, for at den netop kunne erstatte sig selv. Mens denne grænse lå på mellem 3000 og 3100 børn pr. 1000 kvinder for generation 1865, var den for 1910-generationen kun mellem 2500 og 2600.

Det vil altså sige, at mens en familie tidligere i gennemsnit skulle føde ialt 3 børn for at holde befolkningstallet konstant, så er $2\frac{1}{2}$ barn nu tilstrækkeligt.

Fødselstal på landsdele.

Der findes formentlig statistisk materiale til at undersøge udviklingen i frugtbarheden særskilt for hovedstad, provinsbyer og landkommuner lige så langt tilbage i tiden som for hele landet. Det har ført for vidt at komme ind på sådanne beregninger her, men det ville være interessant, om nogen ville tage fat på denne opgave.

Et spørgsmål, som ofte er blevet rejst i debatten om de store årgange er: i hvilke landsdele indtraf den store forøgelse af 1940'ernes fødselstal? Til belysning heraf skal for de sidste 20 år gengives antallet af levende-fødte, fordelt efter moderens bopæl ved fødslen (uanset hvor selve fødslen har fundet sted). Tallene stammer fra Det statistiske Departements folke-registerstatistik. De viser, at stigningen fra 1935 til 1945 var langt den største i byområderne (ca. $\frac{2}{3}$), mens den på landet kun udgjorde $\frac{1}{4}$.

Tabel 4. Samlet frugtbarhed og nettofrugtbarhed for kvinder af generationerne 1864—1925.

Generation	Pr. 1000 kvinder for hele den fødedygtige alder:		Generation	Pr. 1000 kvinder for hele den fødedygtige alder:	
	Samlet frugtbarhed	Nettofrugtbarhed		Samlet frugtbarhed	Nettofrugtbarhed
1864.....	3974	2638	1900.....	2185	1769
65.....	3971	2658	01.....	2261	1838
66.....	3963	2670	02.....	2189	1785
67.....	3959	2680	03.....	2185	1791
68.....	3928	2681	04.....	2184	1800
69.....	3893	2675			
			05.....	2177	1802
70.....	3853	2663	06.....	2187	1820
71.....	3816	2642			
72.....	3769	2620			
73.....	3751	2615			
74.....	3711	2590			
75.....	3674	2571			
76.....	3616	2540			
77.....	3572	2518			
78.....	3502	2480			
79.....	3467	2461			
80.....	3402	2424			
81.....	3399	2422			
82.....	3285	2353			
83.....	3303	2368			
84.....	3133	2252			
85.....	3134	2260			
86.....	3089	2240			
87.....	3051	2211			
88.....	2891	2120			
89.....	2928	2158			
90.....	2812	2081			
91.....	2780	2078			
92.....	2729	2056			
93.....	2719	2060			
94.....	2616	1998			
95.....	2550	1969			
96.....	2434	1893			
97.....	2440	1916			
98.....	2275	1810			
99.....	2336	1865			

Generation	Indtil kvinderne er fyldt	Pr. 1000 kvinder:	
		Samlet frugtbarhed	Nettofrugtbarhed
1907.....	47 år	2223	1858
08.....	46 »	2198	1840
09.....	45 »	2221	1869
10.....	44 »	2263	1913
11.....	43 »	2250	1905
12.....	42 »	2254	1914
13.....	41 »	2259	1925
14.....	40 »	2224	1906
15.....	39 »	2214	1900
16.....	38 »	2203	1908
17.....	37 »	2174	1891
18.....	36 »	2131	1867
19.....	35 »	2112	1863
20.....	34 »	2008	1778
21.....	33 »	1954	1737
22.....	32 »	1848	1642
23.....	31 »	1760	1567
24.....	30 »	1659	1479
25.....	29 »	1569	1408

Tabel 5 giver ikke uden videre en belysning af udviklingen i frugtbarheden i landsdelene, da antallet af kvinder i fødedygtig alder er steget mere i byerne end på landet. Dette forhold er dog kun skyld i en del af den større fødselsstigning i 1940'erne i byerne, sammenlignet med landdistrikterne. Der bliver en betydelig reel forskel tilbage.

Tabel 5. *Levendefødte, fordelt efter moderens bopæl.*

				Indeks, 1935 = 100		
	Hovedstaden ÷ 11 for- stadskomm.	Provinsbyer m. forstads- kommuner	Land- kommuner	Hovedstads- området	Provinsbyer m. forst.	Land- kommuner
1935	14.400	16.300	35.100	100	100	100
36	13.900	17.100	34.500	97	105	98
37	15.100	17.400	34.300	105	107	98
38	16.500	17.900	34.200	115	110	97
39	16.400	18.000	33.600	114	110	96
40	17.500	18.600	33.300	122	114	95
41	16.900	19.200	34.700	117	118	99
42	19.700	21.600	37.800	137	133	108
43	21.100	23.500	39.400	147	144	112
44	22.300	26.100	41.500	155	160	118
45 ca.	23.300 ¹	27.700	44.100	163	170	126
46	23.900	28.000	44.100	166	172	126
47	23.200	26.600	41.700	161	163	119
48	20.000	24.600	39.900	139	151	114
49	18.300	23.400	37.700	127	144	107
50	19.100	23.400	36.500	133	144	104
51	18.400 ²	22.500	35.100	128	138	100
52	18.400 ²	22.800	35.400	128	140	101
53	18.600 ²	23.400	35.800	129	144	102
54	18.500 ²	23.000	34.800	129	141	99

Tallene er afrundet til hundreder.

¹ For 1945 viser registerstatistikken ca. 2.000 færre fødte end fødselsindberetningerne. Tallet for hovedstadsområdet er korrigeret, så fødselstallet for hele landet kommer til at stemme med fødselsindberetningerne.

² Registerstatistikens tal, der for disse år gælder hovedstad ÷ 9 forstæder, er korrigeret skøns-
mæssigt til at gælde hovedstad ÷ 11 forstæder.

Sammenligning mellem Danmark, Norge og Sverige.

Tallene fra de tilsvarende norske og svenske undersøgelser er i tabel 6 sammenstillet med de danske tal for samlet frugtbarhed. Tabellen viser, at udviklingen i store træk har været den samme i de tre lande. Faldet i frugtbarheden fra generationerne omkring 1880 til ca. 1900 synes at have været stærkest i Norge. Det statistiske grundmateriale for de norske beregninger er dog noget mere spinkelt end for Danmark og Sverige, sådan at det er usikkert, om man tør drage slutninger ud fra så relativt ringe en forskel som den, tabellen viser.

Sverige har for alle generationer haft en lavere frugtbarhed end Danmark, mens forskellen mellem de danske og norske tal ikke er ret stor. Efter alt at dømme har ingen af de svenske generationer siden ca. 1885 reproduceret sig selv, mens de danske generationer helt op til 1891 var reproduktive. For Norge synes reproduktionsgrænsen at være passeret for omtrent samme generation som i Danmark.

Tabel 6. Samlet frugtbarhed i de skandinaviske lande.

	Antal børn født af 1000 kvinder i			Norske tal for genera- tionerne	
	Danske og svenske tal for generationerne	Danmark	Sverige		Norge
		Hele den fødedygtige alder			
1865.....	3970	...			
1870.....	3850	...			
1875.....	3670	...	3910	1870—74	
1880.....	3400	ca. 3200	3810	1875—79	
1885.....	3130	» 2820	3430	1880—84	
1890.....	2810	2530	3100	1885—89	
1895.....	2550	2170	2730	1890—94	
1900.....	2190	1880	2340	1895—99	
1905.....	2180	ca. 1810	ca. 2070	1900—04	
		Indtil kvinderne er fyldt 35 år			
1885.....	2500	2290	2300	1885—89	
1890.....	2320	2060	2120	1890—94	
1895.....	2120	1800	1860	1895—99	
1900.....	1810	1540	1570	1900—04	
1905.....	1750	1410	1440	1905—09	
1910.....	1850	1520	1570	1910—14	
1915.....	2000	1720			

Tallene er afrundet til tiere.

Den nederste halvdel af tabel 6 viser virkningerne af de stigende fødselstal i 1940'erne. Den samlede frugtbarhed indtil 35 års alderen nåede bunden for de generationer, der er født omkring 1905, og den stigning, der fulgte, har været af omtrent samme omfang i alle tre lande.

Johan Vogt har opstillet generations-overlevelsestavler for kvinder i Norge — af samme art som de danske tavler, der blev gengivet i tabel 3. Tavlerne er næsten identiske med de danske tavler. For Sverige er der ikke offentliggjort sådanne overlevelsestavler.

BEREGNINGSMETODER

Samlet frugtbarhed.

For kalenderårene 1880—1940 har Det statistiske Departement offentliggjort antallet af fødsler fordelt efter moderens alder ved nedkomsten. For årene 1916—40 findes fordelingen opgjort hvert år på 1-årige aldersklasser for mødrene. For 1911—15 eksisterer dels en fordeling på 1-årige aldersklasser for femåret under eet, dels en fordeling på 5-årige aldersklasser for hvert kalenderår. 1901—10 og 1890—95 gælder opgørelserne 5-årige aldersklasser for hvert kalenderår, mens man for 1880—84, 1885—89 og 1896—1900 kun har fordelinger på 5-årige aldersklasser for femårene under eet.

Det, som man har brug for ved en opgørelse af frugtbarheden, er imidlertid ikke antallet af fødsler, men antallet af levendefødte børn, fordelt efter mødrenes alder. Tvillingefødsler burde altså tælle dobbelt, og dødfødsler burde ikke tages

i betragtning. Oplysningerne om flerfødsler og dødfødsler er ikke så specificerede, at man helt nøjagtigt kan opstille aldersfordelingen af de levendefødte børns mødre, men man kan gøre det med god tilnærmelse.

For at komme frem til fordelingen er antallet af fødsler for en bestemt aldersklasse af mødre ganget med følgende korrektionsfaktor:

$$\frac{\text{samlet antal levendefødte}}{\text{antal fødsler, for hvilke moderens alder er oplyst.}}$$

Faktisk er hyppigheden af flerfødsler stigende med mødrenes alder op til 40-års alderen og derefter faldende. Hyppigheden af dødfødsler er stadigt stigende med alderen.

Disse to fejlkilder ved ovenstående beregning holder omtrent hinanden i skak op til 40-års alderen. For aldrene derover medfører beregningen imidlertid en overvurdering af frugtbarheden.

Der har været et lille problem, fordi fødslerne ikke er opgjort efter mødrenes fødselsår (efter generation), men efter deres alder ved fødslen. Man må f. eks. regne med, at ca. halvdelen af de kvinder, der fødte børn i 1925 og var 20 år ved fødslen, fyldte 20 år allerede i 1924, mens den øvrige halvdel fyldte 20 år i 1925. Den første gruppe tilhører generation 1904, den anden generation 1905. Vi har valgt at henføre alle disse fødsler til generation 1904 og dermed gjort mødrene gennemsnitlig $\frac{1}{2}$ år ældre end de virkelig var.

Hvor to på hinanden følgende generationer er af forskellig størrelse, fremkommer som følge af denne forskydning nogle tilfældige udsving i de beregnede frugtbarhedstal.

Frugtbarheden for årene indtil 1940 findes ved at sætte fødselstallene på de enkelte alderstrin i forhold til antallet af kvinder. Ved folketællingerne hvert 10. år kendes dette antal for 1-årige aldersklasser. Folketællingstallene er henført til nærmeste 1. januar (til og med 1921 fandt folketællingerne sted 1. februar, senere afholdtes de i begyndelsen af november). F. eks. flyttes de 20-årige kvinder ved folketællingen i november 1930 til 1. januar 1931; de regnes altså at være fyldt 20 år i løbet af 1930, d. v. s., at de hører til generation 1910. For årene mellem folketællingerne er antallet af kvinder interpoleret.

Såvel fødselstal som kvindetal gælder til og med 1920 Danmark nord for Kongeåen, for de følgende år tillige Nordslesvig.

For de år, hvor fødslerne i hvert kalenderår er opgjort efter mødrenes alder på 1-årige aldersklasser (1916—40) er frugtbarheden udregnet ved simpel division:

$$\frac{\text{beregnet antal levendefødsler for en bestemt kvindegeneration}}{\text{antal kvinder af denne generation ved årets begyndelse}}$$

For årene før 1916 har vi først måttet beregne gennemsnitlig frugtbarhed for flere generationer eller flere aldersklasser under eet og dernæst interpolere til frugtbarhedstal for hver generation i hver alder. Interpolationen er foretaget grafisk.

1941—54. Det statistiske Departement har ikke offentliggjort den detaljerede fødselsstatistik på kalenderår og moderens alder ved fødslen. Departementet har imidlertid hvert år beregnet antallet af levendefødte børn pr. 1000 kvinder for 5-års aldersklasser. Ud fra disse tal har vi ved grafisk interpolation skønnet frugtbarheden på 1-års aldersklasser.

Reproduktiv alder. Kun alderen mellem 15 og 48 års fødselsdagene er regnet for reproduktiv. Frugtbarheden for kvinder under 15 og over 48 år er ganske ubetydelig.

Dødelighedstavler på generationer.

De offentliggjorte overlevelsestavler er beregnet på grundlag af dødeligheden i hvert femår. Disse tavler er følgelig beregnet ved at stykke dødelighedskvotienterne sammen for de vidt forskellige generationer af mennesker, der levede ved begyndelsen af en periode, på lignende måde som den samlede frugtbarhed efter kalenderårsmetoden beregnes ved hjælp af frugtbarhedskvotienterne for alle de generationer af fødedygtige kvinder, der fandtes i et bestemt år.

For hver 5. generation er der beregnet en overlevelsestavle på grundlag af de officielle overlevelsestavler. F. eks. er tavlen for kvinder af generation 1925 beregnet således:

Ifølge overlevelsestavlen for 1926—30 resterede der af 1000 nyfødte piger 914 på 5 års fødselsdagen. Vi tænker os, at dette svarer til generation 1925.

Vi antager, at disse 914 piger i løbet af alderen mellem 5 og 10 år uddør i samme takt som angivet i overlevelsestavlen for 1931—35. I den periode, som denne tavle gælder, gennemlever 1925-generationen netop 5—10 års alderen.

Ifølge 1931—35-tavlen var der 924 piger tilbage i 5 års alderen af 1000 nyfødte. På 10 års fødselsdagen var der ifølge denne tavle 919 tilbage. Sandsynligheden for, at en pige, der lever på sin 5 års fødselsdag, også kommer til at fylde 10 år, skulle altså være 919 divideret med 924 = 0,995.

Vi lader altså de 914 piger, der var tilbage i 5 års alderen, overleve med kvotienten 0,995 i 10 års alderen, således at der da bliver $914 \times 0,995 = 909$ tilbage. Disse 909 fører vi frem til 15 år med forholdet mellem 1936—40-tavlens overlevende ved henholdsvis 15 og 10 år $\left(\frac{928}{931} = 0,997\right)$ o. s. v.

Før 1895 finder ikke overlevelsestavler for hvert femår, men kun for perioderne 1860—69, 1870—79, 1880—89 og 1885—94. De tre førstnævnte tavler angiver ikke antallet af overlevende for hvert alderstrin, men kun for 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20 år o. s. v. For 1860—69 og 1870—79 er der interpoleret til hvert alderstrin, for hele perioden 1880—94 er brugt tavlen for 1885—94, der er praktisk talt identisk med 1880—89-tavlen.

Nettofrugtbarhed.

En direkte beregning af nettofrugtbarheden er foretaget for hver 5. generation — generationerne 1865, 1870, 1875 o. s. v. Et eksempel viser metoden: I 1865-generationen af kvinder fødte ifølge vore beregninger 1000 kvinder, der fyldte 30 år, ialt 225 børn mellem deres 30 og 31 års fødselsdag. Ifølge vor overlevelsestavle levede 67,0 pct. af kvinderne tilhørende 1865-generationen på deres 30 års fødselsdag. De overlevende efter 1000 piger født i 1865 ville altså, mens de var i 30 års alderen, bringe 67 pct. af 225 = 151 børn til verden.

Denne beregning foretages på alle alderstrin af kvindernes reproduktive alder, og tallene summeres op for hele generationen og betegnes »nettofrugtbarheden«.

For de generationer, der ikke ender på 0 eller 5, er nettofrugtbarheden beregnet ved interpolation.

Det bemærkes, at nettofrugtbarhedstallene er beregnet ved hjælp af dødelighedstavler for hele kvindebefolkningen, uanset at dødeligheden blandt de grupper af kvinder, der har stor frugtbarhed, næppe er helt den samme som for samtlige kvinder. Der er fra tid til anden beregnet særskilte dødelighedstavler for gifte og ugifte kvinder, og de viser lavest dødelighed for de gifte. Det ville imidlertid komplicere beregningerne stærkt, om man skulle tage hensyn dertil, og forskellene er ikke så store, at det ville give store afvigelser fra de resultater, der er gengivet i denne artikel.