



**National Library
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

X. A
STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1946: 2
SOCIALDEPARTEMENTET



DÖDFÖDDHETEN OCH TIDIGDÖDLIGHETEN I SVERIGE

DESS SAMBAND MED NATIVITETSMINSKNINGEN
OCH DESS FÖRHÅLLANDE VID OLIKA FORMER
AV FÖRLOSSNINGSVÅRD SAMT DESS SOCIALMEDI-
CINSKA OCH BEFOLKNINGSPOLITISKA BETYDELSE

EN UNDERSÖKNING UTFÖRD INOM 1941 ÅRS
BEFOLKNINGSUTREDNING AV PROFESSOR

CURT GYLLENSWÄRD

S T O C K H O L M

1 9 4 6

Statens offentliga utredningar 1946

Kronologisk förteckning

1. Betänkande ang. rundradion i Sverige. Dess aktuella behov och riktlinjer för dess framtida verksamhet. Norstedt. 168 s. K.
2. Dödföddheten och tidigdödligheten i Sverige. Dess samband med nativitetsminskningen och dess förhållande vid olika former av förlossningsvård samt dess socialmedicinska och befolkningspolitiska betydelse. Av C. Gyllenswärd. Beckman. 115 s. S.

Anm. Om särskild tryckort ej angives, är tryckorten Stockholm. Bokstäverna med fetstil utgöra begynnelsebokstäverna till det departement, under vilket utredningen avgivits, t. ex. E. = ecklesiastikdepartementet, Jo. = jordbruksdepartementet. Enligt kungörelsen den 3 febr. 1922 ang. statens offentliga utredningars yttre anordning (nr 98) utgivas utredningarna i omslag med enhetlig färg för varje departement.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1946: 2
SOCIALDEPARTEMENTET



DÖDFÖDDHETEN OCH TIDIGDÖDLIGHETEN I SVERIGE

DESS SAMBAND MED NATIVITETSMINSKNINGEN
OCH DESS FÖRHÅLLANDE VID OLIKA FORMER
AV FÖRLOSSNINGSVÅRD SAMT DESS SOCIALMEDI-
CINSKA OCH BEFOLKNINGSPOLITISKA BETYDELSE

EN UNDERSÖKNING UTFÖRD INOM 1941 ÅRS
BEFOLKNINGSUTREDNING AV PROFESSOR

CURT GYLLENSWÄRD

STOCKHOLM 1946
K. L. BECKMANS BOKTRYCKERI
[946:2 42]





TIDIGDÖDLIGHETEN I SVENSK DÖDFÖDDEHET OCH

DESS SAMBAND MED NATURLIGSTÄMMAN
OCH DESS FÖRELLANDE VID GÅRA FÖRHÅLLANDEN
AV FÖRLÖSNINGARNA SAMT DESS SOCIALA
OCH BEFOLKNINGSPOLITISKA BETYDELSE

EN UNDERSÖKNING FÖRTÅR 1946
AV FÖRELLANDE

AV DR. MEDICIN

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

	Sid.
Skrivelse till Statsrådet och Chefen för socialdepartementet.....	7
Förord.....	9
1. Spädbarnsdödligheten vid stigande nativitet.....	11
2. Spädbarnsdödlighet, dödföddhet och tidigdödlighet i Sverige.....	12
3. Stigningen av dödföddhetskvoten och tidigdödligheten i Sverige efter år 1921	15
4. Orsaker till dödföddhet och tidigdödlighet samt dessas inverkan i höjande eller sänkande riktning	18
a) Överdödlighet hos förstbörder samt dödföddhet vid olika familjeförhållanden ..	18
b) Förskjutning i förstbörderernas relativa antal	27
c) Dödföddhet och tidigdödlighet vid inom- och utomäktenskaplig börd samt på landsbygd och i stad	34
d) Förhållandet mellan dödföddhet och tidigdödlighet	37
e) Olika registrering av dödföddhet och tidigdödlighet på landsbygd och i stad..	38
f) Förskjutningen i dödföddhet jämförd med i tidigdödlighet	40
g) Orsaken till dödföddhetens och tidigdödlighetens olika förhållanden.....	41
h) Barnbegränsningen på landsbygden och i städerna	42
5. Dödföddhet och tidigdödlighet som följd av ändrade betingelser för fosterutvecklingen under havandeskapet	45
a) Utomäktenskapliga födelser i förhållande till inomäktenskapliga.....	45
b) Barnafödelskornas ålder	47
c) Dödsfall i samband med havandeskap och förlossning	49
d) Könrelation vid dödföddhet och tidigdödlighet.....	51
e) Missfall och ofullgångna börder	55
6. Dödföddhet och tidigdödlighet som följd av ändrade betingelser på förlossningsvårdens område	62
a) Dödföddhet vid av barnmorskor redovisade förlossningar samt vid förlossning på barnbördsanstalter	62
b) Frekvensen av förlossning på barnbördsanstalter jämfört med av barnmorskor redovisade.....	64
c) Orsakerna till högre dödföddhet vid förlossning inom än utom allmän sjukvårdsanstalt	66
d) Dödföddhet vid förlossning i storstäder, i andra städer och på landsbygden....	72
e) Dödföddhet vid förlossning inom allmän sjukvårdsanstalt i egen hemort eller å annan ort än moderns kyrkoskrivningsort	73
f) Dödföddhet vid förlossning inom och utom allmän sjukvårdsanstalt i egen hemort i storstad, i annan stad eller på landsbygd	75
g) Dödföddhetens och tidigdödlighetens utveckling samt riktlinjer för åtgärder till dess nedbringande.....	82
h) Den befolkningskvantitativa verkan av en sänkning av dödföddheten till dödföddheten för storstädernas inomäktenskapligt födda barn vid förlossning utom allmän sjukvårdsanstalt	88
7. Sammanfattning	88
Sammanfattning på engelska (Summary)	97
» » tyska (Zusammenfassung)	105
Använda källor och litteratur:.....	96

TABELLER

	Sid.
Tab. 1. Födelsetal samt dödlighet t. o. m. 1. levnadsåret i Götaland, Svealand och Norrland 1934—1938	11
” 2. Folkmängd och antal födda samt dödföddhetskvt och dödlighet under första levnads månaden och första levnadsåret i Stockholm 1931—1940	11
” 3. Döda i 1. levnadsåret i Sverige 1751—1940	12
” 4. Dödfödda av 1 000 födda i Sverige 1751—1940	13
” 5. Dödfödda av 1 000 födda i Sverige år för år 1901—1940	13
” 6. Döda under 0.—7. levnadsdygnen i ‰ av levande födda i Sverige 1901—1940	14
” 7. Döda under 0.—7. dygnen av levande födda i Sverige år för år 1901—1940	14
” 8. Anstaltsförlossningarnas fördelning år 1940 samt den ansvarige läkarens vid respektive anstalt utbildning i obstetrik	17
” 9. Dödföddhet vid olika bördnummer i ett material från Västmanland från 1700- och 1800-talen	19
” 10. Å Allmänna barnbördshuset åren 1930, 1933, 1936 samt 1939—1942 födda barn	20
” 11. Dödföddhetskvtot vid inomäktenskaplig och utomäktenskaplig börd i Sverige 1831—1940	24
” 12. Dödföddhet vid olika inkomst hos fadern	24
” 13. Levande födda och dödfödda inom och utom äktenskap i Sverige 1934—1937	26
” 14. Dödfödda inom och utom äktenskap i ‰ av födda fördelade efter moderns ålder åren 1934—1937 i Sverige	26
” 15. Antal födda, födelsetal och fruktsamhetstal i Sverige 1751—1940	27
” 16. Förstföderskor och omföderskor i Sverige 1913—1939 enligt sammandrag av barnmorskornas dagböcker	29
” 17. Förstföderskor och omföderskor av på barnbördsanstalter i Sverige 1914—1937 förlösta barnaföderskor	30
” 18. Dödföddhetskvtot, tidigdödlighet, födelsetal, fruktsamhetstal och giftermålstal 1751—1940 samt relativa antalet förstföderskor av barnaföderskor 1913—1939 i Sverige	31
” 19. Dödföddhetskvtot, tidigdödlighet, födelsetal, fruktsamhetstal och giftermålstal 1751—1940 samt relativa antalet förstföderskor av barnaföderskor 1913—1939 i Sverige om 1916—1920 = 100	32
” 20. Dödfödda i pro mille av födda i Sverige 1901—1940	34
” 21. Dödfödda i pro mille av födda i Sverige 1901—1940. 1916—1920 = 100	35
” 22. Döda under 0.—7. levnadsdygnet i pro mille av levande födda i Sverige 1901—1940	36
” 23. Dödföddhetskvtot samt döda under 0.—7. och under 0.—1. levnadsdygnen i Sverige 1921—1940	39
” 24. Döda under 0.—7. dygnen av levande födda i Sverige 1921—1940	39
” 25. Förskjutningar i dödföddhetskvtot och tidigdödlighet i Sverige 1921—1940 om åren 1916—1920 = 100	40
” 26. Äkta fruktsamhetstalet på landsbygden och i städerna i Sverige 1881—1935	42
” 27. Barnantal i äktenskap vid 1930 års samt 1936 års partiella folkräkning i Sverige	43

Tab. 28. Relativa antalet förstfödda barn, barnlösa äktenskap och medelantal barn i äktenskap med barn i Sverige vid folkräkningen 1930 och partiella folkräkningen 1936	44
» 29. Utomäktenskapliga födelser i ‰ i Sverige 1751—1940	46
» 30. Förändringen i relativa födelsefrekvensen i Sverige 1891—1930 i ‰ av födelsefrekvensen åren 1881—1890	47
» 31. Medelåldern i år för barnaföderskorna i Sverige 1781—1940	48
» 32 a. Fördelningen efter ålder av barnaföderskor med barn i äktenskap i Sverige 1881—1930	48
» 32 b. Fördelningen efter ålder av barnaföderskor med barn utom äktenskap i Sverige 1871—1930	49
» 33. Barnaföderskornas fördelning i Sverige efter ålder åren 1921—1930 på landsbygden och i städerna	49
» 34 a. Döda i barnsängsfeber, varfeber efter missfall samt i »andra havandeskaps- och förlossningssjukdomar» i Sveriges städer 1901—1939 enligt hälsovårdsnämndernas berättelser	50
» 34 b. Döda i barnsbörd åren 1861—1940	51
» 35. Dödföddhetskvoten för gossar i Sverige 1901—1940 om kvoten för flickor = 100	52
» 36. Tidigdödligheten för gossar i Sverige 1901—1940 om dödligheten för flickor = 100	52
» 37. Dödföddhetskvot och tidigdödlighet för gossar och flickor i Sverige 1901—1940 samt för gossar om flickor = 100	53
» 38. Gossfödslar i förhållande till flickfödslar i Sverige 1751—1940	54
» 39. Missfall samt ofullgångna och fullgångna börder i Sverige 1901—1939 efter sammandrag av barnmorskornas dagböcker och barnbördsanstalternas redogörelser	56
» 40 a. Ofullgångna i ‰ av födda (utom missfall) samt missfall och ofullgångna i ‰ av samtliga födda (missfall + födda barn) i Sverige 1913—1939 enligt sammandrag av barnmorskornas dagböcker	57
» 40 b. Ofullgångna i ‰ av födda (utom missfall) i Sverige 1901—1939 av på barnbördsanstalterna födda barn	58
» 41. Antalet ofullgångna och fullgångna börder redovisade av barnmorskor och anstalter	58
» 42. Dödfödda bland av barnmorskor redovisade samt dödfödda och avlidna av på barnbördsanstalter födda barn i Sverige 1901—1939	63
» 43. På barnbördsanstalter samt med biträde av barnmorskor levande födda barn i Sverige 1901—1939	65
» 44. Procent anstaltsfödelser, dödföddhetskvot och tidigdödlighet i Sverige 1916—1940 om 1916—1920 = 100	66
» 45. Dödlighet i ‰ av levande födda under 0.—7. levnadsdygnen 1911—1920 jämfört med 1931—1940 i Sverige	67
» 46. Födelser inom och utom sjukvårdsanstalt i Sverige 1933, 1934, 1935 och 1937	68
» 47. Procent födda inom sjukvårdsanstalt samt ‰ dödfödda av samtliga födda i Sverige 1933—1934 jämfört med 1935 och 1937 efter moderns kyrkoskrivningsort	69
» 48. Dödföddhetskvot hos inom eller utom allmän sjukvårdsanstalt födda barn i Sverige 1933—1935 och 1937	70

Tab. 49.	Inom äktenskap å anstalt födda 1933—1935 och 1937	74
" 50.	Dödfödda vid födelse i moderns kyrkoskrivningsort 1933—1935 och 1937	75
" 51.	Inom äktenskap inom och utom anstalt i och utom moderns kyrkoskrivningsort födda barn 1933—1935 och 1937	76
" 52.	Tångförlossningar på två olika avdelningar på en förlossningsanstalt under 7 av åren 1930—1942	76
" 53.	Dödföddhetskvot och tidigdödlighet samt debilfrekvens bland i Stockholm på Allmänna barnbördshuset 1931—1940 samt Södra barnbördshuset 1930—1939 födda barn.....	83

DIAGRAM

Fig. 1.	Dödfödda samt döda under 0.—7. levnadsdygnen i ‰ av levande födda i Sverige 1901—1941	15
" 2.	Döda under första levnadsåret (exkl. under 0.—7. dygnen) i ‰ av levande födda i Sverige 1901—1941	16
" 3.	Procentuella fördelningen efter födelsevikt av levande födda barn till på allmän sal på Allmänna barnbördshuset 1931—1940 och på Södra barnbördshuset 1930—1939 vårdade mödrar	60
" 4.	Procentuella fördelningen efter födelsevikt av levande födda barn till på enskilt rum på Allmänna barnbördshuset 1931—1940 och på Södra barnbördshuset 1930—1939 vårdade mödrar	60
" 5.	Födelsevikt hos levande födda på Allmänna barnbördshuset 1931—1940	87
" 6.	Födelsevikt hos levande födda på Södra barnbördshuset 1930—1939	87

Till Herr Statsrådet och Chefen för Socialdepartementet.

Befolkningsutredningen har alltsedan sin tillkomst ägnat förlossningsvården stor uppmärksamhet. Den socialmedicinska aspekten på förlossnings- och barnavården har inom utredningen särskilt anlagts av dess ledamot professor Curt Gyllenswärd, vilken sålunda redan under år 1942 framlade vissa resultat av en av honom på eget initiativ utförd undersökning angående dödföddheten och tidigdödligheten i vårt land och som vid den tiden blev föremål för livlig diskussion.

Frågorna om dödligheten hos mödrar och barn och de därmed sammanhängande problemen äro synnerligen viktiga från social- och befolkningspolitisk synpunkt. Det är därför av betydelse, att de bliva föremål för en ingående utredning. Befolkningsutredningen tog också initiativ till en sådan år 1942, och i samråd med medicinalstyrelsen utarbetades då plan och frågeformulär för en omfattande undersökning, vilken avsågs att igångsättas den 1 april 1943. Enligt planen skulle undersökningen omfatta samtliga komplicerade förlossningsfall och fall, där ingrepp företagits, samt vart fjärde normalfall. Denna undersökning kostnadsberäknades preliminärt till 12 000 kronor, under förutsättning att frågeformulären besvarades kostnadsfritt. Emellertid fordrade en dylik undersökning medverkan från såväl läkares som barnmorskors sida. Såväl svenska gynekologförbundet som svenska lasarettsläkarföreningen förklarade emellertid undersökningen omöjlig att utföra i planlagd utsträckning under dåvarande arbetsförhållanden.

I avsaknad av denna grundläggande undersökning har professor Curt Gyllenswärd företagit en sammanställning av förefintligt material, vilken utredningen ansett böra bringas till allmänhetens kännedom. Utredningen vill i detta sammanhang anmäla, att genom professor Axel Westmans för-

sorg i januari 1945 till utredningen ingivits en framställning av med. lic. Sigurd Thorén om bidrag av statsmedel i och för utförande av en större undersökning av dödföddhet och tidigdödlighet i Sverige.

Befolkningsutredningen anholder härmed vördsamt att få överlämna resultatet av professor Gyllenswårds sammanställningar och undersökningar i här föreliggande framställning. Till dess innehåll och till däri gjorda slutsatser har utredningen icke ansett sig böra taga ställning, men utredningen anser alltfört, att en stort upplagd undersökning bekostad av statsmedel bör komma till stånd rörande dessa problem snarast möjligt.

Stockholm den 15 januari 1946.

För 1941 års befolkningsutredning:

TAGE ERLANDER.

FÖRORD.

De undersökningar, vilka här framläggas, utfördes till huvudsakliga delar vintern 1941—1942. Vissa resultat kunde jag giva offentlighet åt redan våren 1942. Min avsikt var då, att därmed göra den svenska läkarkåren och de ansvariga myndigheterna uppmärksamma på förlossningsvårdens i många avseenden otillfredsställande skick. Jag ansåg, att material borde insamlas för bedömande och bemästrande av en rad viktiga problem, vilka i detta sammanhang påvisades. I synnerhet gällde detta det oroande förhållandet, att dödligheten hos barnaföderskorna samt dödföddheten och dödsfallen under första levnadsveckan (tidigdödligheten) hos barnen under senare decennier ökat, i bjärt motsats särskilt till den samtidigt starkt sänkta spädbarnsdödligheten, samt vidare, att de »naturliga» orsaker härtill, vilka angivits såsom skäl till denna ökning, nämligen ändrad registrering samt en relativ ökning av antalet förstbörder icke haft denna verkan. Vidare undersökte jag procenten ofullgångna och visade att icke heller en möjligen inträdd ringa ökning av denna kunde andragas såsom förklaring samt framhöll, att utforskande av orsakerna till de olika procenten ofullgångna i olika folkgrupper vore en angelägen socialmedicinsk uppgift.

Utsikterna att genomföra en på nyssnämnt sätt upplagd undersökning, syntes gynnsamma. Tyvärr har en sådan, såsom framgår av s. 7, icke visat sig möjlig att genomföra.

När huvuddelen av föreliggande undersökning sammanställdes, förelågo definitiva uppgifter i den officiella statistiken endast till och med 1938 eller i vissa fall 1939. Senare meddelade uppgifter hava av flera skäl i regel endast kunnat behandlas till och med år 1940.

Genom välvillig medverkan från olika håll har även i begränsad omfattning vissa kompletterande uppgifter kunnat insamlas, vilka redovisas i befolkningsutredningens nyligen avgivna betänkande om förlossningsvården (S. O. U. 1945: 50). Resultaten hava, där så lämpligen kunnat ske, inarbetats i denna undersökning och för vinnande av större överskådlighet vanligen satts med mindre stil. Så har även skett med av *Wallgren* från Sverige 1942 och *Pfaundler* (del. III och IV) från Tyskland 1942 och 1944 tillgängliga översikter av särskilt intresse. Även en av *Sundell* på senhösten 1942 meddelad sammanställning har medtagits, enär den innehåller vissa annars svåråtkomliga uppgifter av intresse från en förlossningsavdelning vid sjukstuga.

I en undersökning från Allmänna barnbördshuset har året 1942 kunnat medtagas. De intressanta fakta, som efter utförande av föreliggande undersökningar framlagts av professor B. Lundqvist om tidpunkten för dödens

inträde i förhållande till förlossningsarbetet hos de dödfödda nu och förr samt av lasarettsläkare V. Henriksson om obstetriska ingrepp på vissa barnbördsavdelningar hava, trots att de peka i bestämd riktning, icke behandlats, enär de hittills föreligga blott i föredragsform.

I övrigt må endast framhållas, att dödföddheten och tidigdödligheten sjunkit efter 1940 (se t. ex. diagrammet s. 16) samt erinras om — såsom understrykes på s. 13 med flera ställen — det ofta förbisedda förhållandet, att så var fallet även under och efter förra världskriget (1917—1920).

Beträffande Allmänna- och Södra barnbördshusen må, såsom särskilt framhållas på s. 85, understrykas, att på allmän sal på Allmänna barnbördshuset i huvudsak intagas i staden Stockholm icke mantalsskrivna kvinnor, medan förhållandet på Södra barnbördshuset är det omvända.

Med tidigdödlighet avses i den föreliggande framställningen dödsfall under de första sju levnadsdygnen.

Jag har särskilt att tacka professorerna *Olow* och *Lundqvist* för tillåtelse att utnyttja material från Allmänna och Södra barnbördshusen i Stockholm.

Professor *Lundqvist* är jag även stort tack skyldig för hjälp med införskaffande av författningsbestämmelser om registrering som missfall samt som dödfödd och om bedömningsgrunder för om ett dödfött barn avlidit före eller under förlossningen.

Professor *Wahlund* har även haft älskvärdheten låta mig disponera ett värdefullt statistiskt material och har stått till tjänst med statistiska råd.

Slutligen kan nämnas att en sammanfattning på engelska och tyska av de viktigaste resultaten skett i slutet av denna bok.

Uppsala och Stockholm i januari 1946.

CURT GYLLENSWÄRD.

1. Spädbarnsdödligheten vid stigande nativitet.

Det har nästan ansetts som ett axiom, att spädbarnsdödligheten är högre vid högre nativitet än vid lägre. Så har i varje fall tidigare varit förhållandet inom gränserna för nativitet och spädbarnsdödlighet i Sverige. (Tabell 1.)

**Tabell 1. Födelsetal samt dödlighet t. o. m. 1. levnadsåret
Götaland, Svealand och Norrland 1934—1938.**

Medeltal för 1934—1938 i ‰	Götaland	Svealand	Norrland
Födelsetal	14.57	12.76	17.99
Avlidna av			
levande { 1. levnadsåret	41.67	40.34	57.97
1. levnads mån.	23.40	25.08	28.75
födda under 1. levnadsveckan	17.85	20.06	20.91
Dödfödda	26.47	28.08	29.26

Spädbarnsdödligheten är avsevärt högre i landets norra delar, där nativiteten är högst, än i de södra, där den är lägre, och den är lägst i Mellansverige, där även nativiteten är lägst.

Sverige befinner sig i ett sådant befolkningsläge, att en stegring av antalet födelser på i runt tal 30 % erfordras jämfört med åren omkring 1935 för att befolkningen på längre sikt skall kunna hållas konstant. Det är sålunda av stort intresse att söka utröna om en sådan stegring måste följas av en ökad barnadödlighet.

Tabell 2. Folkmängd och antal födda samt dödföddhetsknot och dödlighet under första levnads månaden och första levnadsåret i Stockholm 1931—1940.

År	Folkmängd vid årets slut	Antal födda	Födda i ‰ (levande och dödfödda) av befolkningen	Dödfödda i ‰ av födda	Döda i ‰ av levande födda i åldern	
					0—1 månad	0—1 år
1931	514 333	5 493	10.30	24.43	24.62	41.96
1932	519 711	5 936	10.10	26.99	29.07	43.60
1933	521 618	5 402	10.39	26.61	28.13	37.25
1934	526 027	5 269	11.54	30.91	30.52	39.91
1935	533 884	5 574	10.94	27.84	26.74	38.36
Medeltal 1931—1935	523 115	5 535	10.71	27.32	27.82	40.22
1936	543 785	6 155	11.42	24.51	19.01	28.19
1937	556 954	6 451	11.72	25.27	24.97	37.85
1938	570 771	7 316	12.97	21.60	24.45	35.07
1939	583 621	7 911	13.71	23.51	25.89	32.10
1940	590 543	8 210	13.98	28.25	25.44	33.72
Medeltal 1936—1940	569 135	7 209	12.79	24.51	23.95	33.39

Anm. För åren 1939 och 1940 förelägo vid beräkningen endast preliminära siffror. För jämförelsens skull hava därför motsvarande värden lagts till grund för beräkningarna även övriga år.

I Stockholm steg absoluta antalet födda från i medeltal 5 535 under 5-årsperioden 1931—1935 till 7 209 åren 1936—1940. Ökningen var sålunda just 30 %. (Tabell 2.)

Samtidigt ökade emellertid folkmängden från i medeltal 523 115 till 569 135 eller med 9 %. Födelsetalet ökade från 10·71 ‰ till 12·79 ‰ eller med ej fullt 20 %.

Denna kraftiga ökning av antalet födda åtföljdes emellertid icke av en ökad spädbarnsdödlighet. Tvärtom sjönk dödligheten under 1. levnadsåret från 40·22 ‰ 1931—1935 till 33·39 ‰ 1936—1940.

Även dödföddheten och dödligheten under första levnadsmånaden sjönko samtidigt. Dödföddhetskvoten — de dödföddas antal i ‰ av samtliga födda — sjönk från 27·32 ‰ 1931—1935 till 24·51 ‰ 1936—1940. Minskningen är $2·81 \pm 1·27$ och sålunda sannolikt icke slumpvis betingad. Under första levnadsmånaden avled 1931—1935 27·82 ‰ av de levande födda men 1936—1940 blott 23·95 ‰. Differensen är $3·87 \pm 1·28$ och sålunda ej heller denna en slump.

Spädbarnsdödligheten sjönk mest, närmast dödligheten under första levnadsmånaden och dödföddheten minst.

För spädbarnsdödligheten är minskningen $6·83 \pm 1·51$ ‰. Det är således säkert, att också denna sänkning är mer än en tillfällighet. Den minskade dödligheten i alla berörda grupper stöder antagandet att minskningen är uttryck för en genomgående tendens.

En höjd nativitet behöver sålunda icke leda till en ökad dödlighet. Om en ökad nativitet medför en ökad dödlighet, kan och har denna i Stockholm motverkats av faktorer, som verkat i sänkande riktning. Riket har i genomsnitt avsevärt högre spädbarnsdödlighet än Stockholm. Samma utveckling borde därför kunna åstadkommas här. Beträffande spädbarnsdödligheten är så också fallet. Denna har sjunkit trots en på senare år starkt stegrad nativitet. I övrigt ter sig utvecklingen emellertid i viss mån annorlunda.

2. Spädbarnsdödlighet, dödföddhet och tidigdödlighet i Sverige.

Spädbarnsdödligheten i Sverige har visserligen som nämnts nästan oavbrutet sjunkit och sjunkit även under senaste tiden. (Tabell 3.)

Tabell 3. Döda i 1. levnadsåret i Sverige 1751—1940.

Åren	Döda i 1. levnadsåret på 1 000 levande födda	Åren	Döda i 1. levnadsåret på 1 000 levande födda
1751—1760	204·6	1871—1880	129·9
1761—1770	216·1	1881—1890	110·5
1771—1780	201·8	1891—1900	101·6
1781—1790	199·9		
		1901—1905	91·0
1791—1800	196·1	1906—1910	78·1
1801—1810	198·7	1911—1915	72·2
1811—1820	183·4	1916—1920	66·2
1821—1830	167·3		
		1921—1925	59·9
1831—1840	166·8	1926—1930	57·6
1841—1850	153·2	1931—1935	50·1
1851—1860	146·0	1936—1940	41·7
1861—1870	138·9		

Dödföddheten och dödligheten under 0.—7. levnadsdygnen hava däremot stigit. (Tabell 4, 5, 6 och 7.)

Tabell 4. Dödfödda av 1000 födda i Sverige 1751—1940.

Åren	Dödfödda	Åren	Dödfödda	Åren	Dödfödda
1751—1760	24·82	1831—1840	29·73	1901—1905	25·09
1761—1770	25·57	1841—1850	31·20	1906—1910	24·48
1771—1780	27·52	1851—1860	32·90	1911—1915	24·37
1781—1790	27·20	1861—1870	32·73	1916—1920	23·32
1791—1800	28·29	1871—1880	30·78	1921—1925	24·52
1801—1810	24·69	1881—1890	27·11	1926—1930	26·12
1811—1820	24·67	1891—1900	25·76	1931—1935	27·14
1821—1830	26·18			1936—1940	27·94

Under de första 50 åren av den officiella befolkningsstatistiken i Sverige — 1751—1800 — steg de dödföddas antal av de födda nästan oavbrutet från tioårsperiod till tioårsperiod. Därefter sjönk det 1801—1820 för att på nytt stiga 1821—1870. Från sistnämnda tidpunkt sjönk dödföddhetsknoten oavbrutet t. o. m. 1916—1920 för att sedan på nytt stiga. Av särskilt intresse är att perioden 1916—1920, vilken alltså markerar ett bottenläge, inföll under en utpräglad krisperiod. Från 1921 har kvoten med undantag för små och tillfälliga undantag enstaka år oavbrutet stigit t. o. m. 1940. Under det senaste år, varom uppgifter meddelas i statistisk årsbok eller år 1941, var dödföddheten 24·53 ‰.

Det är alltså utvecklingen under 1900-talet och särskilt under dettas två senaste årtionden, som närmast är av betydelse. (Tabell 5.)

Tabell 5. Dödfödda av 1000 födda i Sverige år för år 1901—1940.

År	‰ dödfödda	År	‰ dödfödda	År	‰ dödfödda	År	‰ dödfödda
1901	25·37	1911	24·63	1921	24·50	1931	27·53
1902	24·95	1912	24·89	1922	24·34	1932	27·10
1903	25·03	1913	24·12	1923	25·03	1933	26·63
1904	25·50	1914	24·14	1924	24·75	1934	26·98
1905	24·62	1915	24·55	1925	23·95	1935	26·81
1906	24·62	1916	24·74	1926	25·44	1936	27·55
1907	25·20	1917	22·73	1927	25·41	1937	28·73
1908	24·14	1918	23·79	1928	26·39	1938	27·64
1909	24·35	1919	22·60	1929	26·53	1939	27·21
1910	24·11	1920	22·72	1930	26·90	1940	28·59

Jämfört med årtiondet 1921—1930 synes stigningen 1931—1940 t. o. m. skett i ökat tempo. Om dödföddhetsknoten för perioden 1911—1920 sättes = 100 är kvoten för 1921—1930 106 och för 1931—1940 115.

Stigningen är så kraftig, att man får gå tillbaka till 1870-talet för att finna en lika hög dödföddhetsknot som 1936—1940. Nedgången under mer än 40 år har förlorats på 20.

Dödligheten under första levnadsveckan — tidigdödligheten — följer under 1900-talet en nästan exakt lika utvecklingslinje som dödföddhetsknoten. (Tabell 6.) 1941 är numera sista året för uppgifter. Tidigdödligheten var då 16·49 ‰.

Också här markera krisåren 1916—1920 ett lägsta värde. Från 1921 börjar en ökning, vilken i hastig takt fortsätter serien av 5-årsperioder ut, möjligen med undantag för den allra senaste. (Tabell 7.)

Tabell 6. Döda under 0.—7. levnadsdygnen i ‰ av levande födda i Sverige 1901—1940.

(Tidigdödligheten.)

Å r	Avlidna under dygn							
	0.—1.	1.—2.	2.—3.	3.—4.	4.—5.	5.—6.	6.—7.	0.—7.
1901—1905	6·32	3·13	2·16	1·53	0·96	0·96	1·00	16·06
1906—1910	6·14	3·11	2·24	1·53	0·99	0·78	0·90	15·69
1911—1915	6·32	3·07	2·34	1·61	0·95	0·86	0·85	16·16
1916—1920	6·32	3·21	1·98	1·46	1·00	0·73	0·72	15·58
1921—1925	5·69	3·75	2·46	1·78	1·15	0·83	0·73	16·39
1926—1930	6·85	3·47	2·68	2·06	1·30	0·94	0·78	18·18
1931—1935	6·95	3·87	3·01	2·15	1·47	0·92	0·76	19·14
1936—1940	6·75	4·05	2·69	2·12	1·37	1·00	0·68	18·66

Tabell 7. Döda under 0.—7. dygnen av levande födda i Sverige år för år 1901—1940.

År	Döda under 0.—7. dygnen	Levande födda	‰	År	Döda under 0.—7. dygnen	Levande födda	‰
1901	2 266	139 370	16·26	1921	2 061	127 723	16·14
1902	2 200	137 364	16·02	1922	1 906	116 946	16·30
1903	2 084	133 896	15·56	1923	1 811	113 435	15·97
1904	2 161	134 952	16·01	1924	1 813	109 055	16·62
1905	2 228	135 409	16·45	1925	1 808	106 292	17·01
1906	2 154	136 620	15·77	1926	1 740	102 007	17·06
1907	2 085	136 793	15·24	1927	1 706	97 994	17·41
1908	2 217	138 874	15·96	1928	1 798	97 868	18·37
1909	2 189	139 505	15·69	1929	1 751	92 861	18·86
1910	2 139	135 625	15·77	1930	1 821	94 220	19·33
1911	2 124	132 977	15·97	1931	1 686	91 074	18·51
1912	2 084	132 868	15·68	1932	1 703	89 779	18·97
1913	2 087	130 200	16·03	1933	1 588	85 020	18·68
1914	2 125	129 458	16·41	1934	1 690	85 092	19·86
1915	2 059	122 997	16·74	1935	1 695	85 906	19·73
1916	1 996	121 679	16·44	1936	1 567	88 938	17·62
1917	1 793	120 855	14·84	1937	1 709	90 373	18·91
1918	1 797	117 955	15·23	1938	1 815	93 946	19·32
1919	1 746	115 193	15·16	1939	1 854	97 380	19·04
1920	2 238	138 753	16·13	1940	1 749	95 778	18·26

Tidigdödligheten under de sista åren överträffar avsevärt samma dödlighet under seklets första 5-årsperiod. Stigningen gäller dock endast de första 5 dygnen och i mindre mån det 6. men inträffar under samtliga dessa. Under 7. dygnet synes snarast en sänkning ägt rum.

Under återstoden av 1. levnadsåret har dödligheten gått tillbaka mer än den stigit under 1. levnadsveckan. Härigenom har spädbarnsdödligheten i dess helhet sjunkit och fortsätter t. v. att sjunka.

3. Stigningen av dödföddhetskvoten och tidigdödligheten i Sverige efter år 1921.

Ökningen såväl av dödföddhetskvoten som av tidigdödligheten efter år 1921 är så förhållandevis stor, att den måste betecknas som verkligt oroande. Redan att relativa antalet av dessa dödsfall icke sjunkit är anmärkningsvärt och utvecklingen ter sig särskilt beklämmande om kurvorna för dödföddheten och tidigdödligheten sammanställas med kurvan för dödligheten under första levnadsåret, när första levnadsveckan borträknas. Mot det branta fallet i den sistnämnda dödligheten framträder skarpt den uteblivna sänkningen och på senare årtionden inträdda stegringen av dödföddheten och tidigdödligheten.

Dödfödda samt döda under 0-7. levnadsdygnen i ‰ av levande födda i Sverige 1901-1941.

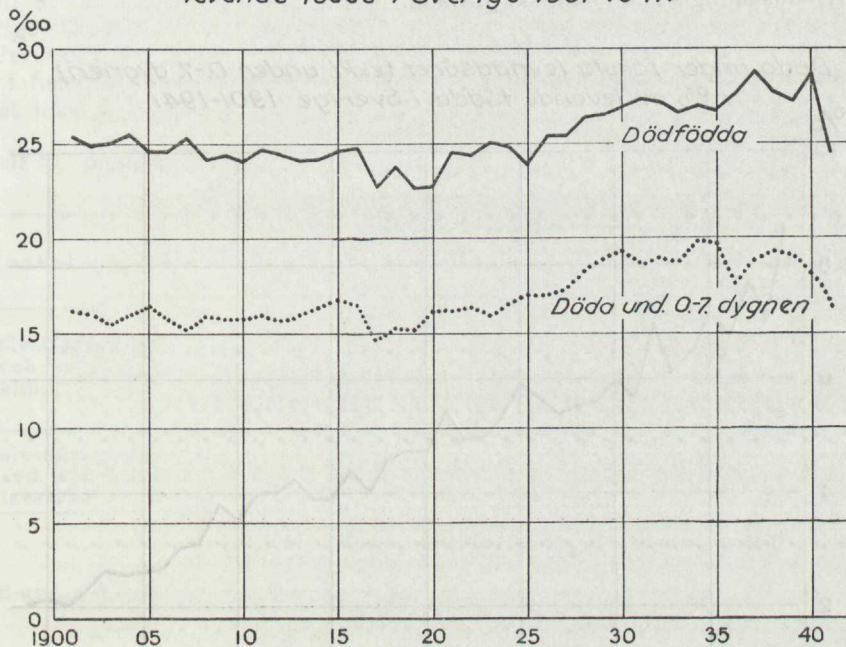


Fig. 1.

Dödföddheten och tidigdödligheten äro därför i och för sig problem, och problem, som knappast tilldragit sig den uppmärksamhet de förtjäna icke blott ur befolkningskvantitativ och socialmedicinsk utan även ur psykologisk synpunkt. Att sjuka människor i viss utsträckning dö är så att säga naturligt. En förlossning är emellertid ingen sjukdom och dödsfall i anslutning till förlossningar äro redan därför på ett särskilt sätt ömmande. Med vår numera eljest relativt låga barnadödlighet böra dessutom dödsfall hos barn väcka större uppmärksamhet. Tidiga dödsfall kunna därför i högre grad än då man betraktade en hög barnadödlighet som något självfallet utöva en avskräckande inverkan på önskan att sätta nya barn till världen och detta även hos andra än den direkt drabbade modern.

En orsak till att problemen mindre uppmärksamhets torde vara att deras existens i viss mån bortskymts av den alltför sjunkande dödligheten under

1. levnadsåret. En annan orsak och viktigare för dem, som känt till dödföddhetskvotens och tidigdödlighetens stigning, torde vara att, som *Wallgren* helt nyligen framhåller, som förklaring allmänt synes hava godtagits en relativ ökning av förstbörderens antal. Förstbörder skulle visa högre dödföddhet än börder med åtminstone närmast följande ordningsnummer i syskonkretsen vid i övrigt motsvarande förhållanden. Moderns kropp skulle genom den första graviditeten och förlossningen göras tjänligare för följande.

Den relativa ökning av förstbörderens antal, vilken är en förutsättning för att denna faktor kunnat verka, skulle vara en följd av minskningen i nativiteten samt att denna minskning framförallt skulle inneburi en begränsning av syskonkretsarnas storlek.

Med detta betraktelsesätt skulle ökningen sålunda vara en naturlig följd av nativitetsutvecklingen och icke i och för sig innebära något nytt eller oroande. Med en ökad nativitet skulle helt säkert en relativ minskning av dödföddhet och nyföddsdödlighet automatiskt inträda.

*Döda under första levnadsåret (exkl. under 0-7 dygnen)
i % av levande födda i Sverige 1901-1941.*

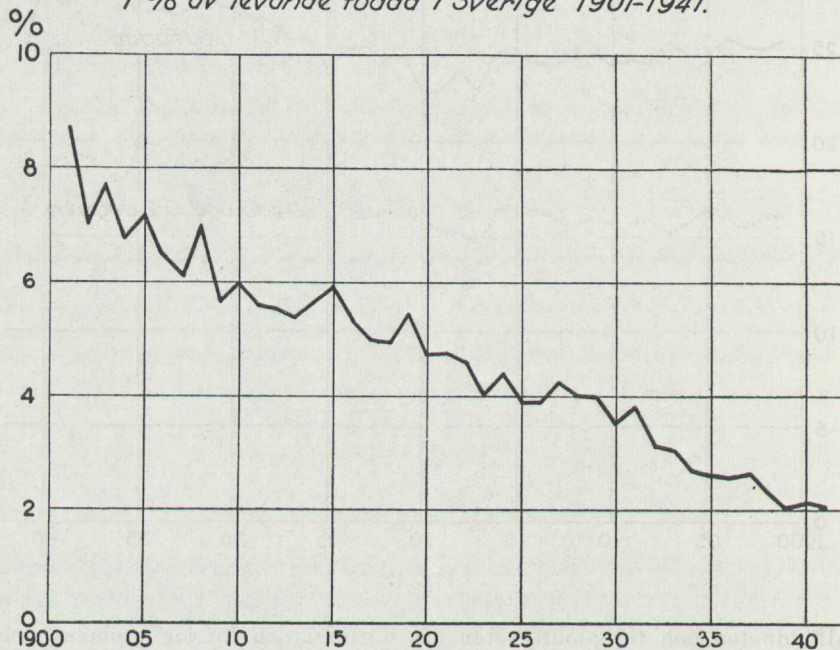


Fig. 2.

Det är självfallet, att denna fråga har en mycket stor befolkningspolitisk och socialmedicinsk betydelse.

Om förklaringen är den riktiga är stigningen av dödföddheten och tidigdödligheten en följdföreteelse till en minskning av barnantalet inom familjerna och kan icke motverkas eller bringas att vända annat än genom att barnkullarnas storlek höjes.

Är orsaken återigen någon annan kan den möjligen undanröddas eller påverkas genom åtgärder till skydd för mor och barn vid havandeskap och förlossning. I så fall blir orsaken av grundläggande betydelse för mödravårdens

och förlossningsvårdens ordnande. Samhällets strävan måste vara, att dessa ordnas så, att havandeskap och förlossning åtföljas av minsta möjliga risker.

För närvarande kunna, förutom helt privata anstalter, fem olika huvudformer av förlossningsvård särskiljas i Sverige, nämligen:

1. självständigt barnbördshus (BB) eller barnbörds(BB)avdelning vid centrallasarett, med egen i obstetrik och gynekologi specialistutbildad ansvarig läkare.
2. barnbördsavdelning vid lasarett eller sjukstuga med lasarets-(sjukstuge-)läkaren (kirurgen) som ansvarig läkare.
3. förlossningshem med provinsialläkare eller motsvarande (ex. stadsläkare) som läkare.
4. förlossningsrum hos barnmorska.
5. hemmet.

En sammanställning av anstaltsförlossningarnas fördelning år 1940 på anstalter, varom uppgift lämnats till 1941 års barnmorskeutredning, har gjorts i tabell 8. I denna har även införts den särskilda utbildning i obstetrik den ansvarige läkaren, så vitt kunnat utrönas, förvärvat sig.

Utvecklingen synes för närvarande (1941) gå mot ökad anstaltsvård framförallt i form av avdelningar knutna till lasarett eller sjukstugor med i förlossningskonst icke specialistutbildade läkare.

Tabell 8. Anstaltsförlossningarnas fördelning år 1940 samt den ansvarige läkarens vid respektive anstalt utbildning i obstetrik.

Anstaltens typ	Läkarens utbildning i obst. och gynekol.	Antal anstalter	Antal ordinarie vårdplatser			Antal förlossningar under året		
			Högst	Lägst	Summa	Högst	Lägst	Summa
Självständigt BB och universitets-klinik	Specialistkomp.	7	141	33	512	2 966	1 071	14 285
	≥ 1 år spec.-utbildn. } Ej specialistkomp.	1	35	35	35	1 000	1 000	1 000
	Ingen spec.-utbildn.	1	35	35	35	1 061	1 061	1 061
Självständig BB-avd. vid centrallasarett	Specialistkomp.	8	253	29	519	4 475	1 016	14 710
BB-avd. vid lasarett	Specialistkomp.	6	16	7	77	702	378	3 200
	≥ 1 år spec.-utbildn. } Ej specialistkomp.	23	24	6	339	1 202	119	11 264
	3-6 mån. e o am- nuensutbildning	4	27	10	62	628	269	1 901
	Ingen spec.-utbildn.	27	35	5	372	1 517	152	12 649
BB-avd. vid sjukstuga	Specialistkomp.	2	9	6	15	283	126	409
	≥ 1 år spec.-utbildn. } Ej specialistkomp.	3	8	5	20	315	161	720
	3-6 mån. e o am- nuensutbildning	3	8	4	18	279	51	580
	Ingen spec.-utbildn.	20	10	2	107	268	31	2 541
Förlossningshem	≥ 1 år spec.-utbildn. } Ej specialistkomp.	1	3	3	3	29	29	29
	Ingen spec.-utbildn.	22	11	2	92	347	12	2 241

Anm. Kvinnoklinikerna i Göteborg, Malmö, Norrköping och Hälsingborg hava hänförs till BB-avdelning vid centrallasarett.

Till förmån för anstaltsvård hava anförts i och för sig förstäliga såväl medicinska som sociala och ekonomiska skäl. Kvinnorna skulle önska anstalts-

vård särskilt på grund av trygghetskänslan av att hava tillgång till läkare om någonting skulle tillstötta. Trångboddhet och svårighet att få erforderlig hemhjälp försvårar såväl själva förlossningen i hemmen som tillsyn och vård av modern och det nyfödda barnet. I viss mån torde även inverka, att den hjälp- och understödsverksamhet för mödrar, som de senaste åren införts i vårt land, ekonomiskt gynnat förlossning på anstalt.

Den gjorda översikten visar emellertid, att tillgång till läkare på till antalet övervägande anstalter icke innebär tillgång till i förlossningskonst mera utbildade läkare än som i allmänhet stå till förfogande vid förlossning i hemmet. Ett självständigt BB har ännu icke sådan. På 6 av 60 BB-avdelningar vid lasarett och 2 av 28 BB-avdelningar vid sjukstugor hade år 1940 den ansvarige läkaren specialistkompetens och på ytterligare resp. 23 och 3 avdelningar åtminstone ett års utbildning i obstetrik och gynekologi. Vid 27 avdelningar vid lasarett och 20 avdelningar vid sjukstugor samt 22 av 23 förlossningshem hade läkaren ingen särskild utbildning i förlossningskonst.

En summarisk sammanställning över förhållandena år 1943 återfinnes i befolkningsutredningens betänkande om förlossningsvården (SOU 1945:50) kap. 3. I stort sett äro dessa alltjämt desamma som de voro år 1940.

Trångboddheten och hemhjälpssvårigheten avhjälpas väl under själva förlossningen och för den tid, som anstaltsvården varar, men gör sig därefter gällande under en för mor och barn särskilt ömtålig period. Vårdtiden ens för normalfall kan icke angivas. Det har uppgivits, att den på något håll brukar uppgå till endast några timmar efter förlossningen. 5 dygn synes vara en vanlig »normal» vårdtid. Genomgående torde den vara för kort för att vara fullgod.

I en i kap. 4 i befolkningsutredningens betänkande om förlossningsvården (SOU 1945:50) refererad undersökning hava uppgifter om vårdtiden senare kunnat erhållas för år 1942 och första halvåret 1943. Vårdtiden var praktiskt taget överallt vida kortare än de 10 dygn efter förlossningen som genomsnittligt anses godtagbart. Beläggningen var särskilt under topparna i födelsekurvan under året genomgående vida högre än den högsta för vilken anstalterna beräknats. Anordningarna för barnens vård voro med få undantag icke tillfredsställande.

Någon fullgod lösning av dessa problem kan anstaltsvården i nuvarande form sålunda icke anses utgöra. Av de offentliga utredningarna i ärendet synes även framgå, att meningarna starkt bryta sig om ändamålsenligheten av olika former av anstaltsvård. Särskilt synes den obstetriska sakkunskapen tveksam om den riktning, i vilken denna nu synes företrädesvis utbyggas, är den bästa. I dessa viktiga frågor vore resultatet för mor och barn vid de olika vårdformerna av stor betydelse för ett ställningstagande. Detta synes emellertid icke varit föremål för systematisk undersökning. Det föreligger sålunda skäl nog för att så vitt möjligt underkasta hithörande frågor en noggrann utredning.

4. Orsaker till dödföddhet och tidigdödlighet samt dessas inverkan i höjande eller sänkande riktning.

a) Överdödlighet hos förstbörder samt dödföddhet vid olika familjeförhållanden.

Den närmaste vägen att bestämma betydelsen av en relativ ökning av antalet förstbörder för dödföddhetskvotens stigning vore att bestämma bördernas inbördes dödföddhetskvot i förhållande till sitt ordningsnummer samt den relativa förskjutning, som ägt rum i de födda barnens fördelning efter födelse-nummer under tiden för förändringarna i dödföddhetskvoten, och därefter sätta dessa faktorer i relation till varandra.

En ofta återgiven engelsk statistik anger risken för dödföddhet och död som nyfödd tillsammans för barn med olika ordningsnummer till 54 ‰ för första

barnet, 31 ‰ för andra, 29 ‰ för tredje, 45 ‰ för fjärde och femte, 78 ‰ för sjätte och sjunde och 130 ‰ för åttonde och följande. Till och med femte (eller möjligen fjärde) barnet i syskonskaran skulle sålunda enligt denna statistik utsikterna ställa sig sämst för det förstfödda. Enligt en tämligen ny italiensk undersökning skulle först 9. barnet hava högre dödföddhet än det första.

På svenskt material hava tvenne undersökningar kunnat verkställas. Den ena bygger på ett av *Wahlund* disponerat förut ej publicerat kyrkoboksmaterial från 1700- och 1800-talen om 14 007 födda barn från Västmanland omfattande Arboga stad och landsförsamling jämte ytterligare några landsbygdssocknar. Materialet medtager endast äktenskap med minst 15 års varaktighet och där moderns ålder vid äktenskapets ingående var högst 30 år. (Tabell 9.)

Tabell 9. Dödföddhet vid olika bördnummer i ett material från Västmanland från 1700- och 1800-talen.

Bördernas nummer	1	2	3	4	5	6—17	1—3	1—17
Antal levande födda	2 431	2 347	2 136	1 828	1 524	3 467	6 914	13 733
Antal dödfödda.....	40	36	29	35	31	103	105	274
Dödfödda i ‰ av födda	16.2	15.1	13.4	18.7	19.9	28.9	15.2	19.6
Antal avlidna under 1. levnadsåret	407	375	361	325	312	816	1 143	2 596
‰ avlidna under 1. levnadsåret..	167.4	159.8	169.0	177.8	204.7	235.4	165.3	189.0

Dödföddheten är lägst för 3. barnet, något högre för 2. barnet och ännu något högre för 1. barnet. Redan 4. barnet har emellertid avsevärt högre dödföddhet än det förstfödda och sedan stiger dödföddheten oavbrutet och som det vill synas i allt starkare takt för varje ny börd. Resultatet blir också att börder med ordningsnummer 4 och högre avgörande påverka dödföddhetskvoten för det samlade materialet. För alla börder tillsammans blir denna 19.6 ‰ mot 16.2 ‰ för enbart förstbörderna, 15.2 ‰ för de tre första börderna tillsammans, och 26.1 ‰ för börder med nummer 4 och högre tillsammans.

Det andra materialet utgör en bearbetning av samtliga 19 627 födelser på en klinik på Allmänna barnbördshuset (ABBH) i Stockholm (jfr sid. 85) under åren 1930, 1933, 1936, 1939, 1940, 1941 och 1942. (Tabell 10.)

Resultatet blir i princip detsamma som i Västmanlandsmaterialet. 3. börden har lägst dödföddhet, 2. börden har något högre än denna och 1. börden väsentligt högre. Redan 4. börden har högre dödföddhet än 1. börden och så hava även följande börder. (Börder med högre ordningsnummer än 5 äro emellertid få och materialet blir därför litet för dessa).

För alla börder tillsammans blir dödföddheten 25.7 ‰, för de tre första tillsammans 25.0 ‰ och för börder med nummer 4 och högre 30.4 ‰ tillsammans. De 3 första börderna tillsammans synes således även här hava lägre dödföddhet än medeltalet för alla börder ehuru skillnaden här icke är statistiskt säkerställd. Också här bliva börder med 4 och högre ordningsnummer bestämmande för denna.

Dödföddheten är högre i Stockholmsmaterialet (25.7 ‰) än i Västmanlandsundersökningen (19.6 ‰) och är så för börder med alla ordningsnummer. Detta är i och för sig att vänta. Det förra omfattar ett decennium från senare tid med högre dödföddhet än vad den sistnämnda undersökningen gör. Denna olikhet i tiden avspeglar sig också i en olika spädbarnsdödlighet och en olika fördelning på börder.

I Västmanlandsfamiljerna avledo nära 20 % av de levande födda barnen under 1. levnadsåret. Bland de i ABBH-undersökningen ingående barnen kan

spädbarnsdödligheten självfallet icke angivas, men i Stockholm var den på 1930-talet ungefär 4 % (tabell 2).

Barnkullarnas olika storlek framträder i den relativt låga frekvensen 1. börder (18 %) och höga frekvensen börder med högt ordningsnummer i Västmanlands-familjerna (36.4 % femte och högre) samt relativt talrika förstbörder (omkring hälften av samtliga) och färre särskilt mångföderskor (5.1 % femte och högre) i Stockholmsundersökningen.

Materialen i de båda undersökningarna omfatta emellertid icke blott skilda decennier utan även områden med olika befolkningstyp.

Samstämmigheten i de olika bördernas ordningsföljd beträffande dödföddhet är därför av ännu större intresse.

Västmanlandsmaterialet medtager endast inomäktenskapliga barn, Stockholmsmaterialet både inomäktenskapliga och utomäktenskapliga. De senare hava högre dödföddhet än de inomäktenskapliga samt äro dessutom mycket oftare förstbörder. För 10-årsperioden 1931—1940 utgjorde de utomäktenskapliga barnen nära 17 % av samtliga nyfödda i Stockholm. På ABBH föddes under avsedda år 15 % av alla barn utom äktenskapet.

Det vore tänkbart, att denna faktor kunde inverkat. Härför kunde tala att skillnaden i dödföddhet mellan materialen möjligen kunde synas större för den första än för övriga börder.

En uppdelning har därför gjorts efter födelse inom och utom äktenskap. De utomäktenskapliga återfinnas företrädesvis bland förstbörderna. Av dessa utgjorde de ungefär 20 %, av 2. börder 8 % och av 3. börder 4 %. Även bland övriga börder finnas understundom utomäktenskapliga börder upp till några %. Av alla utomäktenskapliga börder slutligen voro 80 % förstbörder.

När de utomäktenskapliga börderna frånräknas blir dödföddhetsknoten något lägre för 1. och 2. börden samt för alla börder tillsammans. Skillnaden blir emellertid icke särskilt framträdande ens för 1. börden. I övrigt inträder ingen förändring. Ordningsföljden mellan börderna i avseende på dödföddhetsknoten blir densamma som om såväl inomäktenskapliga som utomäktenskapliga börder medräknas. För alla inomäktenskapliga börder tillsammans blir denna 24.1 ‰, för de tre första börderna tillsammans 23.4 ‰ och för övriga börder tillsammans 30.6 ‰.

I tvenne i kap. 5 och 6 i befolkningsutredningens betänkande om förlösningsvården (SOU 1945: 50) redovisade senare erhållna material är förstbördernas dödföddhet i det ena icke, i det andra obetydligt högre än för börder med ordningsnummer 4 och högre. Anmärkningsvärd är vidare den i båda dessa undersökningar låga dödföddheten i förhållande till riket i dess helhet under motsvarande tid. En viss gallring kan dock hava skett genom remisser till sjukhus.

Överensstämmelsen i numeriskt värde av dödföddheten på ABBH med kvoten för riket är god, möjligen var den något lägre på BB än riksgenomsnittet. För åren 1936, 1939 och 1940 tillsammans var dödföddheten på ABBH 26.65 ‰. För riket var den 1936—1940 27.94 ‰.

Av särskilt intresse är, att tendensen för dödföddheten på ABBH synes vara sjunkande såväl för 1-föderskor som för omföderskor. Sammanslås de 3 tidigare och de 4 senare av de undersökta åren blir nämligen dödföddheten för förstföderskor för åren 1930 + 1933 + 1936 = 34.46 ‰ och för åren 1939, 1940, 1941 och 1942 = 27.03 ‰. För omföderskor var dödföddheten resp. 24.66 ‰ och 17.44 ‰. Samtidigt har emellertid rel. antalet utomäktenskapliga barn starkt sjunkit. De tre första åren utgjorde de utomäktenskapliga barnen nämligen 20 % av de födda, de 4 senare blott 10 %. Detta motsvarar utvecklingen i hela Stockholm. 1931—1935 utgjorde de utomäktenskapliga barnen 20 % av de födda, 1936—1940 voro de blott 14 % (tabell 29). Förklaringen till dödföddhetens sjunkande kan emellertid icke ligga i sänkningen av de utom-

äktenskapliga barnens rel. antal redan därför, att dessa företrädesvis äro förstbörder medan dödföddhetskvoten sjunkit för samtliga. En kontroll visar även, att den sjunkit för de inomäktenskapliga, om dessa tagas för sig.

Den numeriskt ungefär lika stora sänkningen för förstföderskor som för omföderskor kunde tänkas bero på, att det bortfall av högre börder med deras höga dödföddhet och den relativa ökning av 2. och 3. börden, med deras låga dödföddhet, som faktiskt ägt rum, i och för sig bort verka sänkande för de senare. Tages endast 2. börden blir sänkningen emellertid numeriskt ungefär lika stor som för samtliga omföderskor, nämligen från 22.40 ‰ till 15.83 ‰. För 3. börden bliva motsvarande värden 21.53 ‰ och 14.40 ‰. Även med reservation för slumpbetingade avvikelser synes skillnaden så stor, tendensen så genomgående och överensstämelsen så stor, att en verklig skillnad här tämligen säkert föreligger. Utfallet talar för inverkan av en faktor, som förbättrat utsikterna ungefär lika för alla börder.

Tendensen till sänkning av dödföddheten överensstämmer alltså med vad fallet var för hela Stockholm och går sålunda i motsatt riktning mot vad tendensen i riket synes vara.

Liknande jämförelsematerial över tidigdödligheten saknas.

Likaväl som ogynnsamma faktorer under havandeskapet, vilka förorsaka en högre dödföddhet, antagits vålla en högre tidigdödlighet kunde den mindre livsdugligheten förmodas giva sig till känna genom en större dödlighet även senare. I första hand borde det förhållandevis starkt livshotade första levnadsåret komma ifråga. Här om finnas uppgifter och under tidigare år var så också möjligen i viss mån förhållandet.

I Västmanlandsmaterialet hava börder med lägre dödföddhet med ett undantag även lägre spädbarnsdödlighet än börder med högre dödföddhetskvot (tabell 9). Tagas alla börder tillsammans blir under senare år så emellertid icke förhållandet i Sverige. I tabell 1 har förutom spädbarnsdödligheten även beräknats dödföddheten samt dödligheten under 1. levnadsveckan och under 1. levnadsmånaden i Götaland, Svealand och Norrland var för sig för perioden 1934—1938. T. o. m. 1. levnadsmånaden följa dödföddheten och dödligheten varandra, även om differensernas storlek växlar. Alla tre äro lägst i Götaland, högre i Svealand och högst i Norrland. Spädbarnsdödligheten följer däremot icke samma linje. Denna är lägst i Svealand, högre i Götaland och väsentligt högre i Norrland.

Det har ofta sagts, att samma faktorer bestämma dödföddhet och tidigdödlighet, och att det mest vore en tillfällighet, om barnet vore dödfött eller tidigdött. Med detta betraktelsesätt skulle det lika förhållandet med dödföddheten ännu under 1. levnadsmånaden betyda, att ännu under denna månad dödligheten väsentligen bestämmas av faktorer, som inverkat under graviditet och förlossning. En sådan slutsats synes emellertid knappast berättigad. Till en del äro faktorerna säkerligen desamma, såsom t. ex. ofullgångenhet, men till en del icke. Således behöver blott erinras om den roll exogena infektioner spela för dödsfall redan hos helt späda barn.

Ju äldre barnet blir dess mer böra sådana exogena faktorer hinna verka. Om faktorer under graviditet och förlossning dominera, borde alltså parallellismen mellan dödföddhet och spädbarnsdödlighet synas framträda mera ju högre den förre och ju lägre den senare är. Motsatsen är emellertid fallet i här verkställda undersökningar. I Västmanlandsmaterialet med dess låga dödföddhet men höga spädbarnsdödlighet finnes en parallellism mellan dessa, vilken saknas i materialet från ABBH. Det senare är också förhållandet i undersökningen över åren 1934—1938 i de tre landsdelarna i Sverige. Slutligen synes i Stockholm dödligheten under 1. levnadsmånaden sjunkit från 1931—1935 till 1936—1940, förhållandevis mer än vad dödföddheten gjort. Senare skall visas, att dödligheten redan under 1. levnadsveckan kan hava varit högre på ett barnbördshus

med rel. lägre dödföddhetskvot än på ett annat med högre dödföddhet i samma stad. Det synes därför antagligt, att exogena faktorer spela en icke betydelselös roll redan för tidigdödligheten och troligen än mer för dödligheten under 1. levnadsmånaden.

En parallellism mellan dödföddhet och dödlighet t. o. m. tidigdödlighet, i olika levnadsåldrar och befolkningsområden synes följaktligen endast behöva innebära att samma faktorer bestämma dödligheten i dessa, icke att parallellismen berättigar till slutsatser att dessa faktorer därför göra sig väsentligt gällande redan under graviditet och förlossning. Förhållandet har praktisk betydelse för värdet av åtgärder i barnavårdande syfte redan under barnsängstiden. Den högre spädbarnsdödligheten i Götaland och än mer i Norrland mot i Svealand trots den lägre dödföddheten och tidigdödligheten och dödligheten under 1. levnadsmånaden skulle på samma sätt visa vikten av en intensifierad barnavård i de båda förstnämnda landsdelarna även under den senare delen av spädbarnsåldern.

Ytterligare några undersökningar må refereras.

Baum undersökte på ett tyskt material den relativa dödligheten under spädbarnsåldern i 1 405 familjer med minst 4 barn. Någon överdödlighet för 1. barnet kunde icke skönjas. En olikhet mellan börderna kom överhuvud till synes först fr. o. m. 8.—10. bördan och sålunda vid så höga ordningsnummer, att de knappast spela någon praktisk roll vid under 1900-talet i Sverige rådande förhållanden.

Av särskilt intresse äro undersökningar, vilka sökt undgå inflytande av försämrad ekonomi, trångboddhet etc., som vållas av ökat barnantal. I synnerhet är därför material från ekonomiskt väl situerade familjer av värde.

Från tyska furstefamiljer har *Ploetz* meddelat ett material om 3 319 barn, vilka följts t. o. m. 5. levnadsåret. Någon olikhet kunde icke heller här iakttagas förrän vid 10. bördan och sålunda vid så högt ordningsnummer, att detta saknar praktisk befolkningspolitisk betydelse.

En liknande undersökning från ett tämligen om också icke lika homogent socialskikt i Sverige, nämligen svenska adeln, har verkställts av *Fahlbeck*. Något beroende hos dödligheten av bördens ordningsnummer under de fem första levnadsåren kunde icke avläsas. På det hela taget överlevde fler barn ju lägre ordningsnummer de hade och av de förstfödda överlevde flest.

Ett större men icke så enhetligt svenskt material finnes i 1936 års partiella folkräkning. Barn i ett-barnsäktenskap undantogs.

Om endast ett barn avlidit var detta oftare det förstfödda än det andra i syskonskaran men ungefär lika ofta det 3. eller något följande som det första. Om två barn avlidit var det förstfödda möjligen något oftare ett av dessa än det andra i ordningen men oftare något annat. Om 3 eller flera barn avlidit fanns ingen överdödlighet eller fanns t. o. m. underdödlighet för 1. barnet mot barn med vilket som helst annat ordningsnummer.

Medelantalet barn i samtliga äktenskap i materialet var 2.87 och utav något fler än 260 000 i äktenskapliga familjer levande barn under 16 års ålder tillhörde 186 705 eller mer än 70 % barnkullar om högst 3 barn.

Spädbarnsdödligheten var 1936 43.37 ‰. Denna var så förhållandevis låg och barnkullarna så små, att dödlighetsförhållandena vid »ett avlidet barn» hava störst betydelse. Utfallet skulle närmast tala för att en överdödlighet finnes hos förstfödda även beträffande spädbarnsdödligheten och att familjesammansättningen var sådan i Sverige 1936, att en dylik faktor kunnat inverka om större forskjutningar under årtiondena däromkring ägt rum i bördernas relativa antal.

De förhållanden, under vilka mödrar och barn levat, måste emellertid vara mycket skiftande i material av den art folkräkningar omfatta.

**Tabell 11. Dödföddhetsknoten vid inomäktenskaplig och utomäktenskaplig
börd i Sverige 1831—1940.**

Åren	Dödföddhetsknot vid börd			Åren	Dödföddhetsknot vid börd		
	i. ä.	u. ä.	u. ä. om i. ä. = 100		i. ä.	u. ä.	u. ä. om i. ä. = 100
1831—1840	27·49	59·80	218	1901—1905	23·84	34·28	144
1841—1850	29·20	51·70	177	1906—1910	23·33	31·84	136
1851—1860	30·40	50·50	166	1911—1915	23·25	30·43	131
1861—1870	31·30	46·03	147	1916—1920	22·07	30·47	138
1871—1880	29·50	41·69	141	1921—1925	23·55	30·06	128
1881—1890	25·96	37·15	143	1926—1930	25·26	30·60	121
1891—1900	24·72	34·18	138	1931—1935	26·59	30·13	113
				1936—1940	27·39	31·75	112

Utomäktenskapliga bördar hava högre dödföddhetsknot än inomäktenskapliga.

I Sverige skiljer den officiella statistiken över dödföddheten på barnets börd från 1831. En beräkning av kvoten, om dödföddheten för utomäktenskapliga sattes = 100, visar att de utomäktenskapligt födda barnens dödföddhetsknot på 1830-talet var mer än dubbelt så hög som de inomäktenskapligt födda barnens. (Tabell 11.)

Därefter förbättrades proportionen långsamt så att kvoten för de utomäktenskapligt födda omkring sekelskiftet var ungefär 40 % större än för de inomäktenskapligt födda. Efter att hava hållit sig på denna höjd till 1920 har förhållandet sedan snabbt förskjutits så att kvoten för de utomäktenskapliga nu är 15—20 % högre än för de inomäktenskapligt födda.

Familjer med lägre inkomst synas hava högre dödföddhet än familjer med högre. (Tabell 12.)

**Tabell 12. Dödföddhet vid olika inkomst hos fadern
(efter Edin—Rietz).**

Inkomst hos fadern	Dödfödda i ‰	Dödfödda om dödfödda vid inkomst > 10 000 = 100
< 4 000 kr.	17·5	199
4—6 000 »	15·8	180
6—10 000 »	13·0	148
> 10 000 »	8·8	100

I en av Rietz återgiven sammanställning av Edins material från Stockholm för 20—25 år sedan (tabell 12) sjunker dödföddhetsknoten med stigande inkomst hos fadern. Barn till fäder med lägst inkomst skulle hava dubbelt så hög dödföddhet som barn till fäder med högst inkomst. Framhållas måste emellertid att kvoten är anmärkningsvärt låg även hos de ekonomiskt sämst ställda jämförd med riksgenomsnittet. Dödföddheten i riket var 1916—1920 23·32 ‰. I Stockholm var den 1916—1920 för inom äktenskapet födda barn 19·6 ‰ och för samtliga dödfödda 22·4 ‰ samt 1921—1925 resp. 22·9 och 23·9 ‰. I Edins ekonomiskt och ur dödföddhetssynpunkt ogynnsammast ställda grupp var

den endast 17.5 ‰ eller sålunda lägre än medeltalet för staden under samma tid. Något slags urval, som förrycker resultatet, synes alltså insmugit sig.

Av *Collins* refererade undersökningar från England och U. S. A. överensstämma emellertid i princip med *Edins* material. Familjer med lägst inkomst hade intill dubbelt så hög dödföddhetskvot som familjer med högst inkomst.

Woodbury har framhållit, att dödföddhetskvoten är högre om intervallet mellan på varandra följande förlösningsar är mycket kort och om modern har förvärvsarbete särskilt under senaste delen av graviditeten.

Wahlund har (på ett ej publicerat material) funnit en mycket hög dödföddhetskvot hos vandringslapparna. Dessa, vilka intill förlösningsen äro på vandrande fot, hava så många dödfödda bördar att de levande födda visa överskott av de mera livskraftiga flickorna (jfr sid. 36 ff.).

En faktor, som starkt inverkar på dödföddheten, är barnaföderskornas ålder vid partus.

I »befolkningsrörelsen» för åren 1934, 1935, 1936 och 1937 meddelas uppgifter om dödföddhetskvotens variation med moderns ålder. Det är att beklaga, att uppgifter om dessa viktiga förhållanden icke meddelas för flera år (för åren före 1934 och efter 1937 saknas motsvarande uppgifter). Materialet är emellertid ganska omfattande och observationerna äro från år visa icke stora avvikelser. (Tabell 13 och 14.)

Dödföddhetskvoten stiger oavbrutet med moderns ålder för såväl inomäktenskapliga som utomäktenskapliga födelser.

Den ur dödföddhetssynpunkt gynnsammaste åldern för barnafödande är överraskande nog åldern 15—20 år. Redan i åldern 20—25 år föreligger en ökning av dödföddhetskvoten, vilken fortsätter oavbrutet under den återstående fruktbarhetsåldern. Jämfört med hos 15—20-åringar är kvoten hos 25—30-åringar $\frac{1}{2}$ gång till så hög, hos 30—35-åringar dubbelt så hög, hos 35—40-åringar $2\frac{1}{2}$ gång och hos 40—45-åringar 3 gånger så hög.

Skillnaden i dödföddhetskvot vid olika ålder hos barnaföderskorna är sålunda högst betydande. Särskilt anmärkningsvärd är den gynnsamma dödföddhetskvoten hos mycket unga mödrar. Dödföddhetskvoten för barnaföderskor med barn i äktenskap i åldern 15—20 år är föga mer än hälften av kvoten för riksgenomsnittet för samtliga inomäktenskapliga barnaföderskor under perioden 1936—1940. De betänkligheter, som med åberopande av medicinska skäl anföras mot tidigt barnafödande, äro sålunda ur denna synpunkt obefogade. Då självfallet kvinnor i så unga åldrar i allmänhet äro förstföderskor visar detta, att andra faktorer än bördens nummer spela den största rollen för dödföddheten i fall, där denna är högre för förstbördar än för andra.

Även dödföddheten bland barn till utomäktenskapliga mödrar i åldern 15—20 år är väsentligt lägre än riksgenomsnittet för utomäktenskapliga mödrar. Skillnaden är dock mindre än för inomäktenskapliga, naturligt nog, eftersom utomäktenskapliga mödrar i övervägande grad tillhöra yngre årsklasser. Utom äktenskapet födda visa samma ökning av kvoten med stigande ålder som inomäktenskapliga barnaföderskor, men utgångsläget är ogynnsammare. Dödföddhetskvoten är i alla åldrar ungefär 50 % högre för utomäktenskapliga än inomäktenskapliga födelser, möjligen med något större skillnad i yngre än i äldre åldrar. 15—20-åriga utomäktenskapliga mödrar hava samma dödföddhetskvot som 25—30-åriga inomäktenskapliga barnaföderskor. Den faktor, som föranleder den högre dödföddheten hos utomäktenskapliga mödrar, synes alltså göra sig gällande med ungefärligen samma styrka oavsett moderns ålder. Till sin inverkan har den i stort sett samma inflytande som en höjning av moderns ålder med tio år. I belysning av spädbarnsdödligheten bör den högre dödföddhetskvoten för äldre kvinnor visserligen icke överdrivas. Moderns ålder vid partus har dock numera förhållandevis större betydelse för dödföddheten än om börden

Tabell 13. Levande födda och dödfödda inom och utom äktenskap i Sverige 1934—1937.

År	Levande födda		Dödfödda	
	i. ä.	u. ä.	i. ä.	u. ä.
1934	72 798	12 294	2 005	354
1935	73 690	12 216	1 995	372
1936	77 051	11 887	2 131	389
1937	78 683	11 690	2 270	403
Summa	302 222	48 087	8 401	1 518
Summa	350 309		9 919	
Summa	360 228			

Tabell 14. Dödfödda inom och utom äktenskap i % av födda fördelade efter moderns ålder åren 1934—1937 i Sverige.

Födda	År	Moderns ålder i år						
		15—20	20—25	25—30	30—35	35—40	40—45	45—50
inom äkten- skapet	1934	1·6	1·8	2·2	2·9	3·5	4·9	6·4
	1935	1·6	1·6	2·1	3·1	3·7	4·5	5·5
	1936	1·4	1·7	2·2	2·9	3·8	4·6	7·6
	1937	1·5	1·8	2·3	3·2	3·8	5·0	6·3
	medeltal	1·5	1·7	2·2	3·0	3·7	4·8	6·5
utom äkten- skapet	1934	2·1	2·2	3·1	4·7	4·7	5·7	—
	1935	2·3	2·6	3·2	3·9	5·5	4·7	—
	1936	2·1	3·1	3·6	3·6	5·1	7·5	—
	1937	2·7	2·7	3·7	4·6	6·5	7·6	—
	medeltal	2·3	2·7	3·4	4·2	5·5	6·4	—
åldern 15—20 = 100	i. ä.	100	113	147	200	247	320	—
	u. ä.	100	117	148	183	239	278	—
u. ä. : i. ä. om i. ä. = 100	{ —	153	159	155	140	149	133	—

är inom- eller utomäktenskaplig, vilken faktor man tidigare varit van att tillmäta avgörande vikt.

Naturnödvändigt äro förstbörder relativt mycket vanligare i yngre åldrar än i högre. En relativ ökning av förstbörderernas antal medför därför nästan nödvändigtvis en föryngning av barnaföderskorna. Dessutom har barnaföderskornas medelålder oavbrutet sjunkit ända sedan 1870-talet (se tabell 31 s. 48). Denna föryngning sänker i och för sig dödföddheten. Dess stegring är därför också ur denna synpunkt anmärkningsvärd.

En rad faktorer inverka sålunda på dödföddheten, ofta starkt och ofta i varandra motsatt riktning. För studiet av dödföddheten vore det därför önskvärt med ett material, som toge hänsyn till alla omständigheter av betydelse. Ett sådant finns emellertid icke och torde i praktiken vara omöjligt att uppbringa med mindre det från början upplägges utifrån denna synpunkt. Att utgå ifrån redan befintligt journal- och dagboksmaterial skulle nödvändiggöra en klassificering,

som efteråt är mycket svår att verkställa bland annat därför, att uppgifter saknas om en rad betydelsefulla faktorer.

b) Förskjutning i förstbördernas relativa antal.

icke mycket lättare ställer det sig att erhålla upplysning om förskjutningar, som ägt rum mellan bördernas ordningsnummer. Den officiella svenska befolkningsstatistiken meddelar numera icke uppgifter om dessa.

En viss uppfattning om ändringarna i förstbördernas relativa frekvens kan erhållas ur födelsekurvans förlopp. (Tabell 15.)

Tabell 15. Antal födda, födelsetal och fruktsamhetstal i Sverige 1751—1940.

Period	Antal födda	Levande födda		Fruksamhetstal	
		antal	‰ av folkmängden	äpta	utom äktenskapet
1751—1760	68 112	66 421	35·67	305·7	12·2
1761—1770	69 510	67 733	34·17	291·2	12·7
1771—1780	69 334	67 426	33·01	286·3	13·1
1781—1790	70 909	68 981	31·95	276·4	15·9
1791—1800	78 246	76 033	33·31	289·7	21·9
1801—1810	75 958	74 083	30·86	276·0	24·4
1811—1820	84 619	82 531	33·31	288·9	28·5
1821—1830	97 889	95 326	34·63	295·5	32·6
1831—1840	97 742	94 836	31·47	280·2	31·1
1841—1850	106 147	102 833	31·10	288·6	33·4
1851—1860	123 403	119 419	32·79	296·4	35·2
1861—1870	132 442	128 107	31·40	289·5	37·1
1871—1880	137 977	133 730	30·48	300·9	39·6
1881—1890	139 605	135 820	29·06	291·8	36·8
1891—1900	137 412	133 873	27·14	276·1	37·8
1901—1905	139 704	136 198	26·12	263·6	39·4
1906—1910	140 934	137 483	25·43	253·8	42·9
1911—1915	132 939	129 700	23·08	223·1	43·4
1916—1920	125 819	122 887	21·17	200·7	36·2
1921—1925	117 573	114 690	19·14	173·8	32·9
1926—1930	99 591	96 990	15·91	138·0	28·2
1931—1935	89 811	87 374	14·10	116·8	23·7
1936—1940	95 964	93 283	14·80	114·6	23·4

Från 1751 till 1910 har antalet födda nästan oavbrutet ökat. Därefter har det stadigt minskat, för 5-årsperioder räknat, t. o. m. 1931—1935 för att under de senaste 5 åren åter stiga något.

Relativa antalet födda på 1 000 av folkmängden har däremot oavbrutet sjunkit fr. o. m. 1861—1870 t. o. m. 1931—1935 för att sedan ävenledes stiga något under perioden 1936—1940.

Äkta fruktsamhetstalet — barnaföderskor med barn i äktenskap på 1 000 gifta kvinnor i åldern 15—45 år — har oavbrutet sjunkit fr. o. m. 1881—1890. För åren före 1860 har talet i den officiella statistiken emellertid beräknats på grunder, vilka icke ansetts invändningsfria. Det utomäktenskapliga fruktsamhetstalet — barnaföderskor med barn utom äktenskapet på 1 000 ogifta kvinnor i åldern 20—45 år — har mindre betydelse. Efter en del svängningar men med

i stort sett ständig ökning t. o. m. 1911—1915 har det från sistnämnda år oavbrutet sjunkit.

I 1930 års samt 1936 års partiella folkräkning meddelas uppgifter om barnantalet i äktenskapen.

Vid 1930 års folkräkning funnos 3 508 850 barn i 1 068 230 äktenskap. Av dessa äktenskap voro 145 354 eller 13·6 % barnlösa. Ett barn i varje syskonkrets är förstbörd. Om man bortser från en del felkällor, såsom dödsfall, bristfälliga uppgifter m. m., vilka sakna praktisk betydelse för föreliggande syfte, voro således 922 876 av de 3 508 850 barnen eller 26·3 % förstfödda.

1936 års partiella folkräkning omfattade ungefär $\frac{1}{5}$ av befolkningen. Räkningen av äktenskapen begränsades till att omfatta bestående äktenskap, som ingåtts senare än 1900.

1936 redovisades 490 660 barn i 214 662 äktenskap. 43 899 eller 20·5 % av äktenskapen voro barnlösa. Alltså voro 170 763 av de 490 660 barnen eller 34·8 % förstfödda.

Förstbörderernas antal utgöra sålunda i och för sig en betydande del av samtliga födelser och deras relativa andel har starkt ökat.

Bortsett ifrån begränsningen i materialet 1936, vilket i förevarande hänseende saknar betydelse, har en ökning skett av förstbörderernas relativa andel av barnafödelserna från 26·3 % år 1930 till 34·8 % år 1936 eller med absolut taget 8·5 %.

Relativt sett blir ökningen 32 %.

1930 var medelantalet barn i äktenskap med barn 3·80. År 1936 var det 2·87. Minskningen blir 25 %.

De barnlösa äktenskapen ökade från 13·6 % till 20·5 % eller med absolut taget 6·9 % och relativt sett 51 %.

En stark begränsning av barnantalet har således skett från 1930—1936. Denna har relativt sett gjort sig starkast gällande i en ökning av de barnlösa äktenskapens antal, därefter i en begränsning av antalet barn i äktenskap med barn.

Då tidigare folkräkningar icke upptaga familjestatistiska data av denna art kunna motsvarande undersökningar icke göras på dessa.

Undersökningar av förevarande slag giva upplysningar om förstbörderernas relativa fördelning inom de bestående barnkullarna och sålunda bland barn födda under en följd av år.

Förskjutningen i de förstföddas relativa antal år för år av under året födda kan till en viss grad studeras i medicinalstatistiken.

De offentliggjorda sammandragen av barnmorskornas dagböcker innehålla uppgift om förstföderskor och omföderskor för åren 1913—1939.¹

För på barnbördsanstalterna förlösta finnas motsvarande uppgifter för åren 1914—1937. (Tabell 16 och 17.)

Uppgifterna omfatta icke samtliga barnsbörder i riket. En jämförelse med hela antalet under ifrågavarande tidrymd födda barn visar emellertid, att bördens ordningsnummer anges för i medeltal något mer än 95 % av samtliga barn. De äro sålunda i hög grad representativa.

Förlossning med biträde av distriktsbarnmorska är betydligt vanligare på landet än i städerna. Städernas mindre barnkullar avspeglar sig i att förstföderskorna relativt sett äro mycket vanligare vid anstaltsförlossningarna. På en del håll uppges emellertid även att förstföderskor oftare tillrådas anstaltsförlossning än flerföderskor. År så förhållandet, sker det emellertid icke i sådan utsträckning att det avspeglar sig i en olika frekvens av förstföderskor på de tre olika typer av anstalter, vilka mottaga huvudparten av anstaltsförlossningarna, nämligen barnbördshus, barnbördsavdelningar vid lasarett och barnbördsavdelningar vid

¹ Från och med 1940 meddelas icke uppgifter häröver.

Tabell 16. Förstföderskor och omföderskor i Sverige 1913—1939 enligt sammandrag av barnmorskornas dagböcker.

År	Antal			% först- föder- skor	År	Antal			% först- föder- skor
	barna- föder- skor	först- föder- skor	om- föder- skor			barna- föder- skor	först- föder- skor	om- föder- skor	
1913	109 119	25 661	83 458	23·5	1926	82 766	22 639	60 127	27·4
1914	108 981	25 857	83 124	23·7	1927	78 647	22 337	56 310	28·4
1915	103 740	24 544	79 196	23·7	1928	76 749	22 104	54 645	28·8
1916	102 640	24 109	78 531	23·5	1929	71 303	21 208	50 095	29·7
1917	101 984	25 133	76 851	24·6	1930	70 258	21 468	48 790	30·6
1918	100 586	26 315	74 271	26·2	1931	65 701	20 506	45 195	31·2
1919	99 311	26 424	72 887	26·6	1932	61 948	19 160	42 788	30·9
1920	116 642	32 006	84 636	27·4	1933	56 852	17 572	39 280	30·9
1921	107 812	29 796	78 016	27·6	1934	54 940	17 092	37 848	31·1
1922	98 488	25 402	73 086	25·8	1935	52 563	17 322	35 241	33·0
1923	95 299	24 072	71 227	25·3	1936	50 081	16 171	33 910	32·3
1924	90 396	23 383	67 013	28·9	1937	45 889	15 028	30 861	32·7
1925	87 202	23 833	63 369	27·3	1938	42 499	13 794	28 705	32·5
					1939	36 731	11 760	24 971	32·0
1913—1915	321 840	76 062	245 778	23·6	1926—1930	379 723	109 756	269 967	28·9
1916—1920	521 163	133 987	387 176	25·7	1931—1935	292 004	91 652	200 352	31·2
1921—1925	479 197	126 486	352 711	26·4	1936—1939	175 200	56 753	118 447	32·4

sjukstugor. Procenten förstföderskor är densamma för alla eller ungefär 50 %. 1936—1937 var nästan varannan barnaföderska på barnbördsanstalt förstföderska mot $\frac{1}{3}$ bland barnmorskornas klientel.

I båda materialen hava förstföderskornas antal relativt sett ökat.

Från 1913—1915 öka de från mindre än var 4. av barnmorskornas klientel till nära var 3. 1936—1939 eller med 37 %. På barnbördsanstalterna öka de från 42·7 % åren 1914—1915 till 49·2 % åren 1936—1937 eller relativt sett med 15 %.

Efter vad nyss sagts om den relativa frekvensen av utav barnmorskor och av barnbördsanstalter redovisade förlossningar på landsbygd och i stad kan således i stort sett anses, att förskjutningen förhållandevis är mer än dubbelt så stark på landsbygden som i städerna.

På landsbygden har utvecklingen under de undersökta årtiondena fortlöpt jämnt. I städerna visade åren 1914—1925 ett stillestånd, vilket 1926—1930 efterträddes av en jämförelsevis stark och även under följande båda femårsperioder fortsatt ökning av förstbörderernas relativa antal. Stilleståndet i städerna 1914—1925 betyder emellertid föga för riksgenomsnittet. Under denna tid spela nämligen av barnmorskorna redovisade födelser störst roll för förskjutningen i börder. Anstaltsförlossningarna uppgingo före femårsperioden 1926—1930 högst till 14 % av samtliga (se tabell 43).

Från perioden 1926—1930 till 1936—1939 (1937) är förstbörderernas ökning i såväl av barnmorskorna som av barnbördsanstalterna redovisade börder numeriskt sett 3·5 %, vilket emellertid för de förra relativt sett är betydligt mer än för de senare.

En förskjutning i riktning mot en relativ ökning av förstbörderernas antal har således otvivelaktigt ägt rum under de båda senaste årtiondena, då dödfödetskvoten stigit och tidigdödligheten ökat.

Tabell 17. Förstföderskor och omföderskor av på barnbördsanstalter i Sverige 1914—1937 förlösta barnaföderskor.

År	Antal			% först- föder- skor	År	Antal			% först- föder- skor
	barna- föder- skor	först- föder- skor	om- föder- skor			barna- föder- skor	först- föder- skor	om- föder- skor	
1914	12 475	5 415	7 060	43·4	1926	20 014	8 728	11 286	43·6
1915	13 076	5 506	7 570	42·1	1927	20 418	9 079	11 339	44·5
1916	13 395	5 478	7 917	41·0	1928	22 619	10 131	12 488	44·8
1917	13 358	5 628	7 730	42·1	1929	23 141	10 723	12 418	45·9
1918	12 101	5 143	6 958	42·5	1930	24 977	12 128	12 849	48·6
1919	12 952	5 617	7 335	43·4	1931	26 664	12 726	13 938	47·7
1920	17 303	7 801	9 502	45·1	1932	29 487	14 330	15 157	48·6
1921	16 809	7 473	9 336	44·5	1933	29 277	14 035	15 242	47·9
1922	16 034	6 709	9 325	41·8	1934	31 621	15 252	16 369	48·2
1923	17 166	7 038	10 128	41·0	1935	35 238	17 459	17 779	49·5
1924	18 560	7 676	10 884	41·4	1936	41 358	20 346	21 012	49·2
1925	19 216	8 098	11 118	42·1	1937	44 367	21 809	22 558	49·2
1914—1915	25 551	10 921	14 630	42·7	1926—1930	111 169	50 789	60 380	45·7
1916—1920	69 109	29 667	39 442	42·9	1931—1935	152 287	73 802	78 485	48·5
1921—1925	87 785	36 994	50 791	42·1	1936—1937	85 725	42 155	43 570	49·2

I folkräkningsmaterialet är emellertid den beräknade skillnaden mellan 1930 och 1936 års räkningar av förstbördernas relativa antal större än den i medicinalstatistiken funna.

Folkräkningarna omfatta under en längre följd av år födda barn. En förskjutning i riktning mot en relativ ökning av förstbördernas antal synes sålunda ägt rum i Sverige sedan mycket längre tid tillbaka än dödföddhetsknoten stigit och tidigdödligheten ökat.

Jämföras ändringarna i dödföddhetsknoten och tidigdödligheten med förskjutningarna i födelsetalet och fruktsamhetstalet faller vidare genast i ögonen, att förskjutningarna i de förra icke gå parallellt med ändringarna i de senare. Fruktsamhetstalet har valts för att eliminera störningar genom ändrad åldersfördelning i befolkningens sammansättning. Även giftermålstalet har medtagits med hänsyn till att problemet berör de förstfödda barnens relativa antal. (Tabell 18.)

Tydligast framgår den bristande överensstämmelsen om svängningarna sättas i relation till den 5-årsperiod, då dödföddhetsknoten visat bottenvärde, eller 1916—1920. (Tabell 19.)

Under de första ungefär 100 åren 1751—1860 gå talen än upp än ned. Möjligen äro uppgifterna för dödföddheten mera osäkra under denna tid.

Från 1861—1870 sjunker dödföddhetsknoten oavbrutet t. o. m. 1916—1920. Därefter stiger den lika oavbrutet under återstående fyra 5-årsperioder. Födelsetalet sjunker oavbrutet från 1851—1860 t. o. m. 1931—1935 varefter det visar en svag stegring under återstående 5-årsperiod. Äkta fruktsamhetstalet följer födelsetalet — eller rättare tvärtom — utom att fruktsamhetstalet icke stiger ännu 1936—1940.

Utomäktenskapliga fruktsamhetstalet stiger praktiskt taget oavbrutet till 1911—1915 varefter det snabbt och oavbrutet sjunker.

Något större överensstämmelse förefinnes med giftermålstalet. Giftermålsfrekvensen sjunker nästan oavbrutet till 1800-talets sista decennium. Därefter

Tabell 18. Dödföddhetsknot, tidigdödlighet, födelsetal, fruktsamhetstal och giftermålstal 1751—1940 samt relativa antalet förstföderskor av barnaföderskor 1913—1939 i Sverige.

Period	Dödfödda i ‰ av födda	Tidig- dödlighet	Levande födda i ‰ av folk- mängden	Fruksamhetstal		Giftermål i ‰ av folk- mängden	% förstföderskor av barnaföderskor redovisade	
				Äkta	Utom äktenskap		av barn- morskor	av B. B.
1751—1760	24·82	—	35·67	305·7	12·2	8·99	—	—
1761—1770	25·57	—	34·17	291·2	12·7	8·52	—	—
1771—1780	27·52	—	33·01	286·3	13·1	8·49	—	—
1781—1790	27·20	—	31·96	276·4	15·9	7·89	—	—
1791—1800	28·29	—	33·31	289·7	21·9	8·55	—	—
1801—1810	24·69	—	30·86	276·0	24·4	8·27	—	—
1811—1820	24·67	—	33·31	288·9	28·5	8·73	—	—
1821—1830	26·18	—	34·68	295·6	32·6	8·32	—	—
1831—1840	29·73	—	31·47	280·2	31·1	7·14	—	—
1841—1850	31·20	—	31·10	288·6	33·4	7·27	—	—
1851—1860	32·30	—	32·79	296·4	35·2	7·61	—	—
1861—1870	32·73	—	31·40	289·5	37·1	6·54	—	—
1871—1880	30·78	—	30·48	300·9	39·6	6·81	—	—
1881—1890	27·11	—	29·06	291·8	36·8	6·26	—	—
1891—1900	25·76	—	27·14	276·1	37·8	5·94	—	—
1901—1905	25·09	16·06	26·12	263·6	39·4	5·90	—	—
1906—1910	24·48	15·69	25·43	253·8	42·9	6·09	—	—
1911—1915	24·37	16·16	23·08	223·1	43·4	5·88	¹ 23·6	² 42·7
1916—1920	23·32	15·58	21·17	200·7	36·2	6·63	25·7	42·9
1921—1925	24·51	16·39	19·14	173·8	32·9	6·31	26·4	42·1
1926—1930	26·13	18·18	15·91	138·0	28·2	6·67	28·9	45·7
1931—1935	26·97	19·14	14·10	116·8	23·7	7·33	31·2	48·5
1936—1940	27·94	18·66	14·76	114·6	23·4	9·00	³ 32·4	⁴ 49·2

¹ 1913—1915. — ² 1914—1915. — ³ 1936—1939. — ⁴ 1936—1937.

håller den sig nästan konstant t. o. m. 1911—1915. 1916—1920 stiger den sedan plötsligt tämligen kraftigt, håller sig på ungefär samma nivå 1921—1925 och 1926—1930 samt stiger sedan kraftigt 1931—1935 och ännu kraftigare 1936—1940. Stegringen under det senaste årtiondet har sin motsvarighet i dödföddhetsknotens och tidigdödlighetens stigning, men den börjar för giftermålstalet 10 år senare.

Ett intill sista 5-årsperioden oavbrutet sjunkande födelsetal, ett fr. o. m. 1881—1890 sjunkande äkta fruktsamhetstal, ett till 1911—1915 oavbrutet stigande och därefter snabbt fallande utomäktenskapligt fruktsamhetstal, en under de första 20 åren sjunkande och sedan under de senaste 20 åren åter och snabbt stigande dödföddhetsknot och tidigdödlighet samt ett först stationärt, därefter språngvis stegrat, så åter stationärt och slutligen brant stegrat giftermålstal är bilden av kurvorna för födelserna, de dödfödda och under nyföddsåldern döda barnen och de ingångna äktenskapen i Sverige under de fyra första decennierna av 1900-talet.

I all synnerhet anmärkningsvärd är den fortsatta och kraftiga stegringen i dödföddhetsknot och den bibehållna höga höjden på tidigdödligheten under åren 1936—1940, då nativiteten stiger och det följaktligen kunde synas, som om förstbörderens relativa antal bort sjunka.

Såsom visats med hjälp av medicinalstatistiken, har emellertid stegringen i

Tabell 19. Dödföddhetskvyot, tidigdödlighet, födelsetal, fruktsamhetstal och giftermålstal 1751—1940 samt relativa antalet förstföderskor av barnaföderskor 1913—1939 i Sverige om 1916—1920 = 100.

Period	Dödföddhetskvyot	Tidigdödlighet	Födelsetal	Äkta fruktsamhetstal	Utom-äkten-skapligt fruktsamhetstal	Giftermål-frekvens	Relativa antalet förstföderskor av barnaföderskor redovisade av	
							barn-morskor	B. B.
1751—1760	106	—	168	152	34	136	—	—
1761—1770	110	—	161	145	35	129	—	—
1771—1780	118	—	158	143	36	128	—	—
1781—1790	117	—	151	138	44	119	—	—
1791—1800	121	—	157	144	60	129	—	—
1801—1810	106	—	146	138	67	125	—	—
1811—1820	106	—	157	144	79	132	—	—
1821—1830	112	—	164	147	90	125	—	—
1831—1840	127	—	149	140	86	108	—	—
1841—1850	134	—	147	144	92	110	—	—
1851—1860	139	—	155	148	97	115	—	—
1861—1870	140	—	148	144	102	99	—	—
1871—1880	132	—	144	150	109	103	—	—
1881—1890	116	—	141	145	102	94	—	—
1891—1900	110	—	128	138	104	90	—	—
1901—1905	108	103	123	131	109	89	—	—
1906—1910	105	101	120	126	119	92	—	—
1911—1915	105	104	109	111	120	89	¹ 92	² 100
1916—1920	100	100	100	100	100	100	100	100
1921—1925	105	105	90	87	91	95	103	98
1926—1930	112	117	75	69	78	101	112	107
1931—1935	116	123	67	58	65	111	121	113
1936—1940	120	120	70	57	65	135	³ 126	⁴ 115

¹ 1913—1915. — ² 1914—1915. — ³ 1936—1939. — ⁴ 1936—1937.

nativiteten efter 1934 icke inneburit en relativ minskning av förstbörderernas antal. Nativitetsökningen är alltså i övervägande grad att tillskriva att ett första barn fötts i förut barnlösa eller nybildade äktenskap, icke att förut födda barn fått syskon. Befolkningspolitiskt är denna innebörd mindre gynnsam.

I Stockholm har emellertid, som framgår av tabell 10, sannolikt en viss förskjutning skett. Relativa antalet förstbörder har visserligen knappast minskat men 2. och 3. börderarna hava möjligen ökat något. Börder med förhållandevis höga nummer synes samtidigt sjunkit något. Om förhållandena på ABBH antagas representativa för Stockholm och hela nativitetsökningen från 1931—1935 till 1936—1940 (tabell 2) berott på förstbörder, skulle dessa vidare under den senare perioden uppgått till närmare 60 % i stället för ungefär 50 %. Med detta antagande skulle sålunda inemot $\frac{2}{3}$ av de nytilkomna börderarna vara förstfödda, övriga varit barn, som redan hade syskon. Detta material omfattar emellertid även några senare år än undersökningen i riket.

Samtidigt med denna utveckling har dock medelbarnantalet i äktenskap med barn minskat. Om medelbarnantalet för de inomäktenskapliga mödrarna till i tabell 10 upptagna barn uträknas för åren 1930, 1933 och 1936 och jämföras med åren 1939, 1940, 1941 och 1942, så blir barnantalet för de tre första åren

204 och för de 4 senaste 194. Uteblivandet av börder med högre ordningsnummer synes sålunda gjort sig starkare gällande på barnantalet än ökningen av antalet två- och trebörder.

En jämförelse mellan stigningen av dödföddhetsknoten och tidigdödligheten och ökningen av förstbördernas relativa antal visar att minskningen i nativiteten och ökningen i förstbördernas relativa antal började långt tidigare än dödföddhetsknotens och tidigdödlighetens stigning. Nativiteten sjönk och relativa antalet förstbörder ökade bevisligen medan såväl kvot som dödlighet ännu sjönko.

Med de utländska erfarenheterna går detta icke i lås. Enligt dessa hava först 6. eller t. o. m. 9. börden högre dödföddhet än den första. Nativitetsminskningen bör följaktligen inneburet bortfall av börder med lägre dödföddhet än den 1. Dödföddhetsknoten borde sålunda praktiskt taget genast börjat stiga, när nativiteten sjönk, icke som nu först decennier senare.

I de båda nu undersökta svenska materialen (tabellerna 9 och 10) hava där- emot redan 4. och följande börder ej oväsentligt högre dödföddhet än förstbörden. I det föregående har också kunnat visas, att i båda dessa material dödföddheten varit lägre för de tre första börderna tillsammans för sig än för alla börderna tillsammans. Så länge nativitetsminskningen inneburet bortfall av börder med i medeltal ordningsnumret 4 eller högre bör följaktligen dödföddheten sjunkit, trots att, eller rättare just på grund av att, barnantalet minskat.

Ännu vid 1930 års folkräkning var medelantalet barn i äktenskap med barn i riket ungefär 4 (380, tabell 27) och ännu vid 1936 års folkräkning 3 (287).

Ända till 1936 har sålunda nativitetsminskningen medfört bortfall av börder med högre dödföddhet än den 1. Om en olika dödföddhet vid olika bördrnummer bestämt dödföddhetsknotens utveckling i riket, borde denna följaktligen icke blott som skett sjunkit t. o. m. 1916—1920 utan även, i motsats till vad fallet i verkligheten varit, fortsatt att sjunka åtminstone t. o. m. år 1936. Först därefter kunde den väntas stiga, förutsatt att medelbarnantalet i syskonkretsarna ytterligare sjunkit. En andra förutsättning är att den höjning av dödföddheten, som ökningen av antalet förstbörder, med deras högre dödföddhet, medfört, varit större än den sänkning, som tillsammans blir följden av ökningen av antalet andra och tredjebörder med deras låga dödföddhet, samt minskningen av fjärde- och högre börder, med deras höga dödföddhet.

På ABBH (tabell 10) höll sig förstbördernas relativa antal bland inom äktenskapet födda ungefär konstant från åren 1930 + 1933 + 1936 till åren 1939 + 1940 + 1941 och 1942, medan dödföddhetsknoten återigen sjönk. Barnantalet i äktenskap med barn sjönk samtidigt från 204 de tre första åren till 194 de 4 senare. Detta innebär, att i medeltal börder med den allra lägsta dödföddhetsknoten (3) minskat mest. Dödföddhetsknoten borde alltså stigit. Då denna tvärtom sjunkit, måste antingen de börder med högre ordningsnummer, som minskat, genom sin högre dödföddhetsknot ännu vid detta låga medelbarnantal överkompenserat den höjning, som annars skulle inträtt, eller också hava några andra faktorer inverkat sänkande. Av särskilt intresse är att för senare år dödföddheten hos de inomäktenskapliga förstbörderna på ABBH är lägre än riksgenomsnittet för dödföddheten för samtliga börder. Om förstnämnda dödföddhet representerade den biologiskt ofrånkomliga dödföddheten hos förstbörder skulle följaktligen likväl en relativ ökning av förstbördernas antal medfört en minskning av dödföddheten, ty en relativ ökning av börder med en lägre dödföddhet än genomsnittet för samtliga börder kan aldrig höja utan måste tvärtom sänka detta.

Om möjligt ännu tydligare framträder, hur dödföddhetsknoten i riket, i den mån bördens ordningsnummer har betydelse, bestämts icke av börder med lågt utan med högt ordningsnummer genom en jämförelse mellan dödföddheten vid olika bördrnummer i tabell 9 och riksgenomsnittet för samtliga börder i tabell 18.

Dessa fakta låta sig svårigen förenas med att dödföddhetens förhållande hos förstbörderna jämfört med hos andra börder skulle vara bestämmande för dödföddhetskvotens stigning. Även spädbarnsdödlighetens sänkning kan i viss mån anföras häremot. Enligt 1936 års folkräkning avled oftast första barnet i denna ålder i syskonkretsar av praktiskt viktig storlek. Trots den relativa ökningen av förstbörderernas antal med deras högre dödlighet har spädbarnsdödligheten likväl fortsatt att kraftigt sjunka.

c) Dödföddhet och tidigdödlighet vid inom- och utomäktenskaplig börd samt på landsbygd och i stad.

En uppdelning av dödföddheten efter inom- eller utomäktenskaplig börd samt födelse på landsbygd eller i stad har gjorts i tabell 20. ♂ = mankön ♀ = kvinnkön.

Tabell 20. Dödfödda i pro mille av födda i Sverige 1901—1940.

Å r	Inom äktenskapet						Utom äktenskapet					
	Landsbygd		Städer		Riket		Landsbygd		Städer		Riket	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1901—1905	26·28	21·35	25·91	21·28	26·21	21·33	36·38	29·37	40·26	32·53	37·78	30·53
1906—1910	25·23	21·14	25·61	21·28	25·32	21·20	32·99	27·86	37·23	31·16	34·35	29·15
1911—1915	25·41	21·18	24·98	20·67	25·30	21·07	30·67	26·40	37·25	29·21	33·21	27·49
1916—1920	24·07	20·00	23·24	20·65	23·87	20·15	30·75	26·33	37·39	30·13	33·15	27·71
1921—1925	25·36	21·23	26·07	22·07	25·53	21·43	33·67	25·81	32·01	28·59	33·09	26·78
1926—1930	27·80	22·88	26·87	22·65	27·57	22·83	33·10	28·63	33·55	26·01	33·26	27·77
1931—1935	29·30	25·03	26·21	23·58	28·45	24·63	31·82	28·74	33·55	25·46	32·38	27·69
1936—1940	31·12	26·66	28·44	24·58	30·23	25·97	36·01	31·51	32·78	29·10	34·82	30·70

Å r	Inom äktenskapet			Utom äktenskapet			Riket
	Landsbygd	Städer	Riket	Landsbygd	Städer	Riket	inom + utom äktenskapet
	♂ + ♀	♂ + ♀	♂ + ♀	♂ + ♀	♂ + ♀	♂ + ♀	♂ + ♀
1901—1905	23·87	23·67	23·84	33·01	36·49	34·28	25·09
1906—1910	23·28	23·51	23·33	30·27	34·31	31·84	24·48
1911—1915	23·36	22·86	23·25	28·61	33·87	30·45	24·37
1916—1920	22·10	21·97	22·08	28·73	34·21	30·69	23·32
1921—1925	23·36	24·13	23·55	29·53	30·33	30·00	24·52
1926—1930	25·43	25·35	25·28	30·94	29·98	30·60	26·12
1931—1935	27·21	24·94	26·58	30·29	29·58	30·06	27·14
1936—1940	28·95	26·56	28·16	33·78	30·97	32·81	27·94

En mycket markerad skillnad gör sig gällande mellan de olika grupperna. Den förut påvisade, tidigare mycket högre men numera ej på långt när så utpräglad större dödföddheten hos utom äktenskapet födda mot för inomäktenskapliga barn, framträder tydligt. I mitten på 1800-talet var dödföddheten som nämnts inemot dubbelt så hög, i slutet på 1800-talet ungefär 40 % högre men på senaste tiden endast 20 % högre eller därunder.

Uttjämnningen på senare år mellan inom äktenskapet och utom äktenskapet föddas dödföddhetskvot beror dels på att kvoten först sjunkit snabbare för de

Tabell 21. Dödfödda i pro mille av födda i Sverige 1901—1940. 1916—1920 = 100.

Å r	Inom äktenskapet						Utom äktenskapet					
	Landsbygd		Städer		Riket		Landsbygd		Städer		Riket	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1901—1905	109	107	111	103	110	106	118	112	108	108	114	110
1906—1910	105	106	110	103	106	105	107	106	100	103	104	105
1911—1915	106	106	107	100	106	105	100	100	100	97	100	99
1916—1920	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1921—1925	105	106	112	107	107	106	109	98	86	95	100	97
1926—1930	115	114	116	110	116	113	108	109	89	86	100	100
1931—1935	122	125	113	114	119	122	103	109	89	85	98	100
1936—1940	129	133	122	119	126	129	117	120	88	97	105	111
Medeltal 1901—1920	105	105	107	102	106	104	106	105	102	102	105	104
Medeltal 1921—1940	118	120	116	113	117	118	109	109	88	91	101	102

Å r	Inom äktenskapet			Utom äktenskapet			Riket
	Landsbygd	Städer	Riket	Landsbygd	Städer	Riket	inom + utom äktenskapet
	♂ + ♀	♂ + ♀	♂ + ♀	♂ + ♀	♂ + ♀	♂ + ♀	♂ + ♀
1901—1905	108	108	108	115	107	112	108
1906—1910	105	107	106	105	100	104	105
1911—1915	106	104	105	100	98	99	105
1916—1920	100	100	100	100	100	100	100
1921—1925	106	110	107	103	89	98	105
1926—1930	115	115	114	108	87	100	112
1931—1935	123	114	120	105	86	98	116
1936—1940	131	121	128	118	91	107	120
Medeltal 1901—1920	105	105	105	105	101	104	105
Medeltal 1921—1940	119	115	117	109	89	101	113

utomäktenskapligt än inomäktenskapligt födda dels på att den fortsatt att sjunka längre för de utomäktenskapligt födda och dels slutligen på att kvoten börjat stiga senare och stigit mindre brant för de utomäktenskapliga än för de inomäktenskapliga.

Medan de inom äktenskapet födda barnen alltifrån 1921 visa en oavbrutet stegrad dödföddhetskvot visa de utomäktenskapliga snarast en sänkning t. o. m. 1921—1925, därefter ett stando 1926—1935 och en stegring först 1936—1940.

En jämförelse mellan landsbygd och stad visar, att landsbygden, vilken vid seklets början beträffande de inomäktenskapliga barnen hade samma eller snarast något lägre dödföddhet och för de utomäktenskapliga avgjort lägre dödföddhet än städerna, under de sista 15—10 åren haft påtagligt högre kvot.

Kvoten är lägst för städernas inomäktenskapligt födda barn, därefter för landsbygdens inomäktenskapliga, sedan numera för städernas utomäktenskapliga barn. Landsbygdens utomäktenskapligt födda hava högst kvot.

Gossar hava avsevärt, i genomsnitt omkring 20 %, högre dödföddhet än flickor. Kvotens utveckling i de olika grupperna framgår överskådligast om värdena för de olika perioderna på samma sätt som förut sätts i relation till värdet för perioden 1916—1920, då riket visade bottenvärde för dödföddheten. (Tabell 21.)

I alla grupper sjönk dödföddhetsknoten t. o. m. 5-årsperioden 1916—1920. För inom äktenskapet såväl för å landsbygden som i städerna födda steg den fr. o. m. 1921—1925 och har därefter oavbrutet fortsatt att stiga. Utom äktenskapet på landsbygden födda barn hava följt ungefär samma kurva ehuru möjligen med något mindre markerad stigning under de 3 första 5-årsperioderna efter 1921. Dödföddhetsknoten för utom äktenskapet i städerna födda barn har däremot tvärtom sjunkit ännu en 5-årsperiod, nämligen t. o. m. 1921—1925, och därefter hållit sig stationär.

Tabell 22. Döda under 0.—7. levnadsdygnet i pro mille av levande födda i Sverige 1901—1940.

Åren	Inom äktenskapet						Utom äktenskapet					
	Landsbygd		Städer		Riket		Landsbygd		Städer		Riket	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1901—1905	16·55	12·36	18·24	12·92	16·89	12·48	26·21	20·23	31·31	29·25	28·05	23·52
1906—1910	15·96	11·93	17·52	13·87	16·30	12·36	23·54	20·06	30·89	23·45	26·40	21·39
1911—1915	16·42	12·26	18·02	13·58	16·79	12·56	25·03	19·02	30·53	23·68	27·14	20·82
1916—1920	15·88	11·75	17·05	13·60	16·12	12·20	23·89	17·90	31·59	23·73	26·67	20·01
1921—1925	16·97	12·51	18·67	13·66	17·39	12·79	26·80	17·64	28·48	22·50	27·39	19·32
1926—1930	17·89	14·10	21·45	15·26	18·78	14·38	28·81	21·62	31·80	24·46	29·81	22·56
1931—1935	19·54	14·93	20·42	15·74	19·78	15·15	30·56	22·50	37·41	24·19	32·71	23·05
1936—1940	19·90	14·82	18·67	14·26	19·54	14·69	29·94	22·33	34·61	30·29	31·63	25·70

Åren	Inom äktenskapet			Utom äktenskapet		
	Landsbygd	Städer	Riket	Landsbygd	Städer	Riket
	♂ + ♀	♂ + ♀	♂ + ♀	♂ + ♀	♂ + ♀	♂ + ♀
1901—1905	14·51	15·64	14·74	23·31	30·30	25·85
1906—1910	14·64	15·75	14·89	21·86	27·28	23·97
1911—1915	14·38	15·85	14·71	22·18	29·77	24·08
1916—1920	13·88	15·38	14·24	20·97	27·75	23·42
1921—1925	14·80	16·25	15·16	22·32	25·57	23·45
1926—1930	16·04	18·45	16·64	25·31	28·26	26·30
1931—1935	17·29	18·15	17·53	29·70	30·98	28·09
1936—1940	17·43	16·53	17·18	26·21	32·51	28·73

Dödföddhetsknoten har stigit mest för inom äktenskapet på landsbygden födda barn, nämligen från 1916—1920 till 1936—1940 med mer än 30 % (31 %). Stegningen för inom äktenskapet i städerna födda barn och för utom äktenskapet på landsbygden födda är ungefär lika för båda med ungefär 20 % (21 resp. 18 %). För utom äktenskapet i städerna födda är däremot dödföddhetsknoten cirka 10 % (9 %) lägre 1936—1940 jämfört med 1916—1920. Om perioden 1916—1920 jämföres med 1921—1940 blir i stället stegringen respektive 19 %, 15 % och 9 % samt minskningen 11 %.

Utom äktenskapet i städerna födda avvika sålunda helt och hållet från övriga

grupper. Skillnaden i utveckling är så stor, att dödföddhetskvoten hos städernas utom äktenskapet födda barn de senaste åren för första gången i Sverige under den tid befolkningsstatistik häröver förts är lägre än dödföddhetskvoten för landsbygdens utom äktenskapet födda barn. Det är således denna först minskning och sedan stando, som icke hänför sig till alla utomäktenskapliga utan blott till städernas utomäktenskapliga barn, vilken förklarar de sista årens relativa utjämning i rikssiffrorna mellan utom äktenskapet och inom äktenskapet födda barns dödföddhet.

Gossar visa principiellt samma utveckling som flickor i varje grupp för sig. Tills vidare kan därför bortses från könet.

En jämförelse av tidigdödlighetens förhållande i de olika grupperna ger en i viss mån annan bild. (Tabell 22.)

Mellan olika femårsperioder kunna värdena växla. Under perioden 1936—1940 framkommer således ett mycket lågt värde för städernas inomäktenskapliga barn.

Det är möjligt, att här föreligger en verklig sänkning, som kunde betingas av utvecklingen i storstäderna. Härför kunna nämligen de påvisade förhållandena i Stockholm under senare tid tala (tabellerna 2 och 10). Senare skall visas (tabell 47) att kvoten synes sjunka under denna tid även om Stockholm, Göteborg och Malmö tagas tillsammans.

Under praktiskt taget alla år är emellertid, bortsett härifrån, nyföddsdödligheten lägst bland inom äktenskapet på landsbygden födda barn, närmast bland städernas inomäktenskapliga, därefter bland landsbygdens utomäktenskapliga och högst bland städernas utomäktenskapliga barn. Jämfört med dödföddheten äro landsbygdens och städernas förhållanden sålunda omkastade. För tidigdöda hava städerna högre dödlighet än landsbygden eller hade så till 1936.

d) Förhållandet mellan dödföddhet och tidigdödlighet.

Det olika förhållandet mellan dödföddhet och tidigdödlighet på landsbygden och i städerna är överraskande. Som bevis för att orsakerna till dödföddhet och död under första levnadsveckan huvudsakligen skulle vara desamma har anförts, att kurvan över frekvensen dödfödda barn skulle förlöpa identiskt eller åtminstone i huvudsak parallellt med kurvan för nyföddsdödligheten. Man har sagt, att det ofta såge ut att vara en ren slump, som gjorde att ett livssvagt barn var fött med liv i stället för att vara dödfött. Vore denna uppfattning riktig borde ju en hög dödföddhetskvot följas av en hög tidigdödlighet och tvärtom.

Så är också fallet om dödföddheten och tidigdödligheten jämföres för hela riket eller för inom äktenskapet födda och utom äktenskapet födda var för sig utan åtskillnad på landsbygd och stad. Under hela perioden 1901—1940 var dödföddheten för samtliga i riket födda barn 25·18 ‰. Tidigdödligheten var 16·76 ‰. För samtliga inom äktenskapet födda var dödföddheten 24·17 ‰ och tidigdödligheten 15·38 ‰. För utomäktenskapliga var dödföddheten 31·18 ‰ och tidigdödligheten 24·86 ‰. Förut har visats, att detsamma gäller för dödligheten t. o. m. 1. levnadsmånaden under perioden 1934—1938 såväl för hela riket som för Götaland, Svealand och Norrland var för sig (tabell 1).

Tidigdödligheten är således högre, när dödföddheten är högre. Inomäktenskapliga barn hava lägre dödföddhet än utomäktenskapliga. Förhållandet mellan dödföddhet och tidigdödlighet är emellertid hos de inomäktenskapliga 100 : 64 men hos de utomäktenskapliga 100 : 81.

Dödföddheten i riket är numera omkring 28 ‰, tidigdödligheten omkring 19 ‰. 1938 föddes av 96 616 barn 2 670 dödfödda. Ytterligare 1 815 av de 93 946 barnen avledos inom 7 dygn efter födelsen. Numeriskt sett är dödfödd-

heten sålunda större än tidigdödligheten, men tidigdödligheten är icke blott högre, när dödföddheten är högre, utan den är förhållandevis avsevärt högre, än som motsvarar skillnaden i dödföddhet. Förhållandet kan alltså uttryckas så, att tidigdödligheten stiger, när dödföddheten ökar, och den ökar förhållandevis mer än dödföddheten när båda stiga.

Samma resultat kommer man till om man undersöker könsrelationen.

Sedan gammalt vet man, att dödligheten hos manliga foster är större än hos kvinnliga. Ett foster av manligt kön är mindre motståndskraftigt än ett av kvinnligt. Bland spontanaborter anges relationen till 150 gossar mot 100 flickor.

Om nu en ogynnsam faktor, som förorsakar både dödföddhet och tidigdödlighet, verkar kraftigare i riktning mot tidigdödlighet än mot dödföddhet bör proportionen gossar : flickor vara större bland de tidigdöda än bland de dödfödda.

Bland samtliga 1901—1940 i Sverige dödfödda barn var förhållandet 119 gossar på 100 flickor. För under 0.—7. levnadsdygnet avlidna blir förhållandet däremot 132 gossar på 100 flickor.

Påverkan på tidigdödligheten framträder sålunda vida kraftigare än på dödföddheten och detta understrikes än mer om könsrelationen vid dödföddhet och vid tidigdödlighet jämföres med relationen vid spontana missfall. I och för sig är detta förhållande icke ägnat att förvåna. Lika skyddat som fostret är i moderlivet lika oskyddat är det som nyfött. Klart är emellertid härav, att även andra faktorer än enbart en inneboende, biologisk livssvaghet medverkat.

Logiskt borde sålunda de olika grupperna av på landsbygden och i städerna födda barn ligga lika i förhållande till varandra beträffande såväl dödföddhetskquot som nyföddsdödlighet. Så mycket mera överraskande är därför att så icke är fallet. Den relativt högre dödföddheten på landsbygden följes i stället av en lägre tidigdödlighet, medan den relativt låga dödföddheten i städerna följes av en högre tidigdödlighet.

e) Olika registrering av dödföddhet och tidigdödlighet på landsbygd och i stad.

Den förklaring, som ligger närmast till hands för dödföddhetens och tidigdödlighetens olika förhållanden till varandra på landsbygd och i stad, är att dödfödda och tidigdöda registreras olika i olika grupper. En del börder, vilka i somliga grupper registrerats som dödfödda, skulle i så fall i andra rubriceras som tidigdöda. Detta vore i och för sig ingen orimlighet. Gränsen mellan vad som skall registreras som dödfödd och som levande född men nyföddsdöd kan i viss mån vara flytande. Två diametralt motsatta uppfattningar, om hur detta skulle verka, hava emellertid anförts av tvenne erfarna svenska förlossningsläkare. Föreståndaren för barnmorskeläroanstalten i Stockholm professor *Lundqvist* menar sålunda, att barnmorskorna hellre skulle registrera tveksamma fall som levande födda än som dödfödda, enär det ligger i deras intresse, att själva förlossningen för till framfödande av levande foster. Överläkaren vid BB vid Malmö allmänna sjukhus *Genell* har tvärtom gjort gällande, att dylika fall oftare registreras som levande födda på BB än av barnmorskorna, beroende på en noggrannare observation på anstalterna.

I medicinalstatistiken redovisa barnmorskorna färre dödfödda än vad anstalterna göra för alla barn tillsammans liksom även för fullgångna tagna för sig. För ofullgångna är förhållandet däremot det motsatta (se tabell 42).

Om förklaringen vore en olika registrering måste tydligen en utjämning ske om dödföddhet och tidigdödlighet slås tillsammans. (Tabell 23.) Om dödföddhetsknoten och tidigdödligheten under åren 1921—1940 sammanslås blir emellertid den sammanlagda dödligheten såväl för de inomäktenskapliga som för de utomäktenskapliga barnen fortfarande något högre för i städerna födda barn än för på landsbygden födda.

Tabell 23. Dödföddhetskvot samt döda under 0.—7. och under 0.—1. levnadsdygnet i Sverige 1921—1940.

G r u p p	Dödföddhetskvot i ‰ av födda	Döda under levnadsdygn i ‰ av levande födda		Summa ‰ dödfödda + döda under levnadsdygn	
		0.—7.	0.—1.	0.—7.	0.—1.
Inom äktenskap:					
landsbygd	25·76	16·24	5·59	42·00	31·35
städer	24·98	17·26	5·86	42·24	30·84
Utom äktenskap:					
landsbygd	30·83	25·03	10·90	55·86	41·73
städer	30·02	28·97	12·71	58·99	42·73

En inverkan av nämnd art kan dessutom icke sträcka sig längre än under första levnadsdygnet. Att redovisa ett barn som avlidet under 2. eller senare dygn, när tvekan rätt om det skolat betecknas som dödfött eller nyföddsdött, kan icke komma ifråga. Är förklaringen att finna i en olika registrering borde alltså dödligheten under första dygnet vara hög, när dödföddheten är låg, och omvänt, men däremot en skillnad icke finnas under följande dygn.

En undersökning av under 1. levnadsdygnet avlidna visar alldeles samma skillnad mellan grupperna som tidigdödligheten i dess helhet gör.

Landsbygdens inomäktenskapligt födda hava lägst dödlighet, därefter städernas inomäktenskapligt, sedan landsbygdens utomäktenskapligt och högst har fortfarande städernas utomäktenskapligt födda barn (tabell 23).

Emellertid visar en undersökning av följande dygn (tabell 24) att ordningen mellan grupperna blir densamma under alla de tre första dyggen.

Landsbygdens inom äktenskapet födda hava överallt lägst dödlighet, därefter städernas inomäktenskapliga, sedan landsbygdens utomäktenskapliga och högst hava alltid städernas utom äktenskapet födda barn.

Fr. o. m. fjärde dygnet synes emellertid en omkastning ske mellan landsbygdens och städernas inomäktenskapliga barn så, att de senare få lägre dödlighet än de förra. Detta förhållande är synnerligen intressant, ty det överensstämmer med spädbarnsdödligheten. Denna har på senare tid blivit högre på landsbygden än i städerna. Skillnaden i livsutsikter för de levande födda barnen skulle sålunda göra sig gällande på ett påvisbart sätt redan fr. o. m. 4. levnadsdygnet. Detta visar å ena sidan, att antagandet, att tidigdödligheten så gott som helt är är att tillskriva inneboende orsaker är oriktigt, om med

Tabell 24. Döda under 0.—7. dygnet av levande födda i Sverige 1921—1940.

Dygn	Döda i ‰ av levande födda				
	samtliga	i. ä. landsb.	i. ä. städer	u. ä. landsb.	u. ä. städer
0.—7.	17·98	16·24	17·26	25·03	28·97
0.—1.	6·53	5·59	5·86	10·90	12·77
1.—2.	3·78	3·23	3·85	5·38	6·63
2.—3.	2·69	2·51	2·77	3·30	3·88
3.—4.	2·01	1·99	1·98	2·21	2·18
4.—5.	1·81	1·30	1·26	1·32	1·61
5.—6.	0·92	0·91	0·87	0·97	1·05
6.—7.	0·74	0·71	0·67	0·95	0·90

tidigdödlighet menas dödlighet under första levnadsveckan, å andra sidan, att yttre faktorer medverkat på ett avgörande sätt i ändringarna i tidigdödligheten. Följaktligen hava dessa icke enbart eller ens väsentligt berott på »inre» orsaker såsom förskjutningar i bördernas nummer, procenttal för ofullgångna och dylikt. Till yttermera visso synes en motsvarande skillnad kunna förefinnas även mellan tvenne BB inom samma stad. Som senare skall visas (sid. 84 f.) har nämligen under 1930-talet dödföddheten på ABBH i Stockholm möjligen varit högre än på SBBH medan tidigdödligheten snarast förhållit sig tvärtom.

Olikheterna i dödföddhet och tidigdödlighet låta sig sålunda icke förklaras av en registreringsolikhet i den riktningen, att barnmorskorna skulle som dödfödda registrera börder med svaga livstecken, vilka på grund av en antagen noggrannare observation skulle registrerats som levande födda om förlossningen ägt rum på anstalt, men i följd av sin ringa livsduglighet avlida strax efter förlossningen. Dylika belasta tvärtom barnmorskeförlossningarna i högre grad än anstaltsförlossningarna.

Riktigheten av *Lundqvists* uppfattning att barnmorskor registrera foster även med svagaste livstecken som levande har erhållit belägg genom en i betänkandet om förlossningsvården (SOU 1945: 50), kap. 5 refererad undersökning, som senare kunnat utföras. Foster med födelsevikt på 500 gram, vilka levat blott några minuter, hava anmälts som levande födda. Vissa förhållanden tala även för, att dylika lågviktiga börder i förhållandevis större utsträckning registreras såsom missfall på anstalterna men såsom ofullgångna av barnmorskorna. En bidragande orsak kunde vara utformningen av bestämmelserna om moderskapspenningen.

f) Förskjutningen i dödföddhet jämförd med i tidigdödlighet.

Jämföras förskjutningarna i tidigdödligheten under åren 1921—1940 i förhållande till åren 1916—1920 med förskjutningarna i dödföddhetskvoten under samma tid, framträda dödföddhetskvotens och tidigdödlighetens olika förhållanden i olika grupper. (Tabell 25.)

Tabell 25. Förskjutningar i dödföddhetskvot och tidigdödlighet i Sverige 1921—1940 om åren 1916—1920 = 100.

	G r u p p			
	Inom äktenskapet		Utom äktenskapet	
	Landsbygd	Städer	Landsbygd	Städer
Dödföddhetskvot	117	114	107	88
Döda under 0.—7. levnadsdygnet	117	112	119	104

I samtliga grupper har tidigdödligheten ökat ungefär lika för samtliga landsbygdens barn, mindre för städernas inomäktenskapliga och minst för deras utomäktenskapliga.

Stigningen i dödföddhet och tidigdödlighet har sålunda icke följt samma linje. Båda hava ökat för landsbygdens såväl inomäktenskapliga som utomäktenskapliga barn samt för städernas inomäktenskapliga barn. Ökningen har för de inomäktenskapliga barnen varit ungefär lika stark för dödföddhetskvot och tidigdödlighet. För landsbygdens utomäktenskapliga barn har tidigdödligheten numeriskt ökat mer än dödföddheten men antalet observationer är här mindre. För stä-

dernas utomäktenskapliga har däremot dödföddheten sjunkit men tidigdödligheten ökat, ehuru minst av alla grupper.

g) Orsaken till dödföddhetens och tidigdödlighetens olika förhållanden.

Nyss har visats (sid. 37), att om både dödföddhet och tidigdödlighet hava högre värden, tidigdödligheten företer förhållandevis större stegring än dödföddheten. Om en och samma faktor orsakade stigningen såväl av dödföddheten som av tidigdödligheten borde därför tidigdödligheten stigit proportionsvis mer än dödföddheten. Då så icke skett skulle detta tyda på att orsaken till dödföddhetens och tidigdödlighetens stigning icke är en och samma. Ännu tydligare blir detta, om utvecklingen under de senaste tio åren beaktas i stället för under hela perioden 1921—1940. Dödföddhetsknotens starka stigning i förhållande till tidigdödligheten framträder här ännu tydligare, och detta gäller fortfarande i första hand landsbygdens inomäktenskapliga barn, mindre, ehuru även här uttalat, för landsbygdens utomäktenskapliga och städernas inomäktenskapliga barn.

Hittills har man som nämnts allmänt antagit en och samma orsak till ökningen av dödföddheten och tidigdödligheten.

Förklaringen till dödföddhetsknotens stigning synes i stället vara någon faktor, vilken väsentligen inverkat på dödföddheten men icke eller icke med samma styrka på tidigdödligheten.

Då dödföddheten stigit kraftigast för landsbygdens inomäktenskapliga, därnäst för städernas inomäktenskapliga och minst för landsbygdens utomäktenskapliga samt icke alls för städernas utomäktenskapliga skulle den verkat i nu nämnd ordning kraftigt för dessa grupper. Om hänsyn toges enbart till de senaste 10 åren ökar inverkan än mera och framträder skillnaden mellan landsbygdens inomäktenskapliga och övriga grupper än tydligare. Faktorn skulle alltså gjort sig starkare gällande under det senaste årtiondet än under det näst senaste, och dess inverkan på landsbygdens inomäktenskapliga barn, som hela tiden varit starkast, framträtt i allt högre grad.

Eftersom tidigdödligheten även stigit och stigit i samtliga grupper och även stigit, när dödföddheten icke stigit, måste emellertid även en faktor finnas, vilken påverkar tidigdödligheten och vilken verkar inom samtliga grupper. En viss parallellism finns emellan denna faktor och den, som åstadkommer den ökade dödföddheten. Påverkan på tidigdödligheten har nämligen i stort sett skett i samma ordning som för dödföddheten, om de olika grupperna jämföras med varandra. De båda faktorerna synas därför uppträtt samtidigt och sannolikt kunna hänföras till en och samma förändring.

De möjligheter, vilka här stå öppna, synas vara antingen faktorer, vilka verka under längre tid under havandeskapet eller mera direkt i anslutning till eller under förlossningen eller efter denna. Eftersom inverkan gör sig starkast gällande på dödföddheten kunde det ligga närmast till hands att för dennas del antaga en faktor, som verkar i anslutning till förlossningen och är av kortvarig verkan. Den uteblivna eller i varje fall mindre framträdande verkan på tidigdödligheten kunde lättast förklaras, om skadan, därest den icke för till döden, endast vållar ett mera hastigt övergående svaghetstillstånd. Det synes nämligen mindre antagligt, att ett inflytande, som verkar under en ej för kort del av havandeskapet, icke skulle nedsätta livsdugligheten även under längre tid och då åtminstone under nyföddperioden.

Den stigande tidigdödligheten skulle i så fall förklaras av en faktor, som gör sig gällande först efter förlossningen. Då ökningen av tidigdödligheten finns redan under 1. levnadsdygnet och därefter under alla de 6 följande, måste denna faktor verka redan från början och sedermera med samma styrka (tabell 6).

Även mot denna bakgrund torde antagandet av en relativ ökning av förstbörderernas antal såsom förklaring a priori synas föga troligt. Verknings sättet för denna ökning har man ju sökt bl. a. i mindre förmåga att utveckla livskraftiga foster vid ett första mot vid följande havandeskap. Dessutom kan en sådan orsak ju icke förklara både dödföddhetskvotens och tidigdödlighetens ökning, om dessa icke hava samma orsak.

Vidare måste i så fall förstbördererna hava ökat relativt mer på landsbygden än i städerna.

h) Barnbegränsningen på landsbygden och i städerna.

En undersökning av äkta fruktsamhetstalet visar emellertid, att nedgången i detta är mindre på landsbygden än i städerna åtminstone till 1930. (Tabell 26.) I tabellen hava medtagits decennierna från 1881.

Tabell 26. Äkta fruktsamhetstalet på landsbygden och i städerna i Sverige 1881—1935.

Åren	Äkta fruktsamhetstalet		Landsbygd om städer = 100
	Landsbygd	Städer	
1881—1890	295.4	278.5	106
1891—1900	285.5	240.5	119
1901—1910	270.0	223.4	121
1911—1920	230.9	165.9	139
1921—1930	177.9	112.0	159
1931—1935	134.8	86.5	156

Anm. Efter 1935 saknas uppgift.

Frukt samheten har relativt sett sjunkit betydligt långsammare på landsbygden än i städerna. Denna utveckling är starkt markerad från 1901—1910 till 1911—1920, då dödföddhetskvoten sjönk, och ännu starkare från 1911—1920 till 1921—1930, då den steg. Från 1921—1930 till 1931—1935, då kvoten likaledes steg, är skillnaden fortfarande mycket framträdande, men en minskning i differensen synes börja inträda.

Samma bild erhålles om uppgifterna vid 1930 års och 1936 års partiella folkräkningar bearbetas. (Tabell 27.)

På landsbygden voro år 1930 10.3 % av äktenskapen barnlösa, 24.6 % av börderorna förstbörder och medelantalet barn i äktenskap med barn 4.07.

År 1936 voro 16.8 % av äktenskapen barnlösa, 32.1 % av börderorna förstbörder och medelantalet barn i äktenskap med barn 3.12.

I städerna voro år 1930 20.3 % av äktenskapen barnlösa, 31.3 % av barnen förstfödda och medelantalet barn i äktenskap med barn 3.19.

År 1936 voro 26.5 % av äktenskapen barnlösa, 41.4 % av de födda barnen förstfödda och barnantalet i äktenskap med barn 2.41.

I tabell 28 hava uppgifterna sammanställts samt en omräkning skett med värdena för 1930 = 100.

Landsbygden har 1936 fortfarande liksom 1930 relativt färre förstfödda barn, färre barnlösa äktenskap samt har fler barn i äktenskap med barn än städerna. Procenten förstfödda har emellertid 1936 på landsbygden stigit till över värdet för städerna år 1930 och barnantalet i barnäktenskapen var 1936 något lägre än det var i städerna 1930.

Tabell 27. Barnantal i äktenskap vid 1930 års samt 1936 års partiella folkräkning i Sverige.

Folkräkning år	Område	Antal äktenskap med nedanstående antal barn									Summa antal barn	Antal äktenskap	Medeltal barn per äktenskap med barn	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8				9 eller flera
1930	Landsbygd	73 745	114 007	117 517	99 086	79 286	62 063	48 934	38 206	29 270	52 883	12 610 621	715 077	4·97
	Städer	71 609	72 456	66 419	47 761	32 340	21 369	14 355	9 822	6 854	10 168	898 229	353 153	3·19
	Riket	145 354	186 463	183 936	146 847	111 626	83 432	63 289	48 108	36 124	63 051	3 508 850	1 068 230	3·30
1936 ² (partiell)	Landsbygd	22 643	31 295	26 905	18 141	11 666	7 849	5 388	3 735	2 703	4 194	348 584	134 519	3·12
	Städer	21 256	22 394	16 254	8 912	4 873	2 725	1 541	939	550	699	142 076	80 143	2·41
	Riket	43 899	53 689	43 159	27 053	16 539	10 574	6 929	4 674	3 253	4 893	490 660	214 662	2·37

¹ Beräknat antal. — ² Moderns ålder högst 44 år.

1 Beräknat antal. — 2 Moderns ålder högst 44 år.

Landsbygden hade således 1936 hunnit något förbi den ståndpunkt städerna intogo år 1930 och en mycket viktig skillnad finns i utvecklingshastighet. I folkräkningsmaterialet hade relativa antalet förstfödda förhållandevis ökat lika mycket på landsbygden och i städerna, och medelantalet barn i äktenskap med barn hade likaledes sjunkit lika mycket. Men antalet barnlösa äktenskap hade på landsbygden ökat med mer än 60 % mot med 30 % i städerna. 1930 voro sådana äktenskap dubbelt fler i städerna, 1936 $\frac{2}{3}$ fler. Under åren därefter visade en jämförelse mellan av barnmorskorna och av barnbördsanstalterna redovisade barn (tabellerna 16 och 17), att relativa antalet förstbörder ökat med 37 % på landsbygden mot med 15 % i städerna. Landsbygden och städerna följa sålunda en gemensam utvecklingslinje, men utvecklingen i riktning mot barnbegränsning har på senaste åren gått snabbare på landsbygden än i städerna.

Befolkningspolitiskt hava dessa förhållanden avgörande betydelse.

Någon skillnad i för barnbegränsningen bestämmande mentalitet förefinnes icke mellan landsbygd och stad. Städerna hava ur befolkningspolitisk synpunkt på senare tid förhållandevis icke utvecklats sig sämre än landsbygden utan tvärtom. Det vore därför oriktigt att betrakta städerna såsom befolkningspolitiskt förlorade och landsbygden omvänt såsom en outtömlig reservoar, där sunda makter under mera »naturliga» förhållanden sörja för dess egen förnyelse.

Också riktigheten av denna uppfattning har bekräftats av nativitetsutvecklingen i Sverige sedan detta skrevs. Städerna och särskilt storstäderna hava här varit ledande i den nativitetsökning som skett.

Det finns vidare ingen möjlighet att förklara den starka ökningen (med 51 %) av de barnlösa äktenskapen från 1930 till 1936 i riket med en ofrivillig sterilitet. Skillnaden är också alldeles för stor för att kunna hava orsakats av att den senare folkräkningen har med en femårsperiod (1931—1935), som den förra icke har, och då äktenskapsfrekvensen var något högre än tidigare samt att mycket unga äktenskap följaktligen kunna varit relativt fler i den senare. Dessutom är det ju ett faktum, att nativiteten fortsatte att sjunka under hela den avsedda

perioden. Orsaken till den ökade barnlösheten måste väsentligen vara åtgärder i födelsekontrollerande syfte.

Samtidigt med denna starkt ökade barnlöshet steg nämligen under perioden 1931—1935 den inomäktenskapliga fruktsamheten i åldern under 20 år något jämfört med 50 år tidigare och den utomäktenskapliga fruktsamheten ökade under samma tid och ålder kraftigt (*Hyrenius*) (jfr även tabell 30). Detta talar icke för en minskad konceptionsförmåga. Att barnlösheten likväl starkt ökade under samma tid beror på att fruktsamheten hos kvinnor i åldrarna över 20 år sjönk så kraftigt, att denna minskning vida övervägde ökningen i de yngsta.

Överhuvud synes uppfattningen om den ofrivilliga sterilitetens betydelse starkt överdriven. I allmänhet antages denna till omkring 10 %. Beräkningen bygger på antalet 0-barnsäktenskap och utgår ifrån att man skulle hava grundad anledning antaga, att frivilliga 0-barnsäktenskap av psykologiska skäl skulle höra till sällsyntheterna (*Westman*).

Redan 1930 var barnlösheten i städerna emellertid dubbelt så hög som på landsbygden (tabell 28) och på den senare var den då just omkring 10 %.

Tabell 28. Relativa antalet förstfödda barn, barnlösa äktenskap och medelantal barn i äktenskap med barn i Sverige vid folkräkningen 1930 och partiella folkräkningen 1936.

Område	Folk- räkning år	Förstbörder		Barnlösa äktenskap		Medelantal barn i äktenskap med barn	
		i % av samtliga börder	1930 = 100	i % av samtliga	1930 = 100	medeltal i samtliga	1930 = 100
Riket {	1930	26.3	100	13.6	100	3.80	100
	1936	34.8	132	20.5	151	2.87	76
Landsbygd {	1930	24.6	100	10.3	100	4.07	100
	1936	32.1	130	16.8	163	3.12	77
Städer {	1930	31.3	100	20.3	100	3.19	100
	1936	41.4	132	26.5	131	2.41	76

Praktiskt taget skulle även med en så hög ofrivillig sterilitet som 10 % all barnlöshet på landsbygden alltså vid nämnda tid varit ofrivillig, medan en frivillig barnlöshet av betydande omfattning redan då förekommit i städerna, såvida icke den ofrivilliga steriliteten skulle vara dubbelt så stor i dessa. För antagande av en sådan olikhet saknas emellertid skäl redan därför, att stadsbefolkningen till stor del består av från landsbygden inflyttade personer.

I en undersökning på samma material från Västmanland, som tidigare behandlats, har *Wahlund* vidare kunnat visa, att 0-barnsäktenskapen utgjorde något mer än 3 %. Om samtliga dessa varit ofrivilligt barnlösa skulle den ofrivilliga steriliteten likväl endast utgjort tredjedelen av den vanligen antagna. Även detta värde torde emellertid av flera skäl vara för högt. Av *Wahlund* funna siffror för den ofrivilliga steriliteten överensstämma överraskande väl med en av *von Willebrand* publicerad undersökning av en annan svensk befolkningsgrupp, nämligen den svenska adeln. Undersökningen är särskilt värdefull, därför att den omfattar så sent som år 1930 bestående äktenskap. I den grupp inom nämnda befolkningsmassa, vilken hade den lägsta barnlösheten, uppgick denna blott till 3,1 %. Även detta värde är bevisligen ett maximum. Undersökningen omfattar nämligen samtliga ingångna äktenskap och sålunda även sådana, som haft endast kort varaktighet. I hela materialet hade vid undersökningstillfället 16 % av äkten-

skapen bestått blott i 0—5 år och av dessa voro mer än hälften ännu barnlösa. Dessutom medtogos blott levande barn. Av särskilt intresse är vidare att *von Willebrands* siffror visa förekomsten av en betydande frivillig barnlöshet även på landsbygden. Hos makar bosatta på landsbygden voro nämligen 4·3 % av äktenskapen med mycket hög inkomst barnlösa mot 8·7 % av äktenskapen med mera medelstor inkomst. Att den ofrivilliga ofruktsamheten skulle ökat sedan den tid Västmanlandsmaterialet omfattar motsäges sålunda av *von Willebrands* undersökning liksom av en rad andra omständigheter, såsom bl. a. den nyss framhållna ökningen av såväl den äkta som den utomäktenskapliga fruktsamheten i åldrarna under 20 år under perioden 1931—1935.

Ökningen visar alltså, att från 1930 till 1936 allt fler och fler gifta i Sverige valt frivillig barnlöshet. Det vore således oriktigt att tro att gifta människor hava en naturlig önskan att få åtminstone ett barn, vilken de under alla förhållanden söka tillfredsställa. Att på grund av ett sådant antagande utelämna det första barnet vid åtgärder i syfte att höja nativiteten vore att bygga på oriktiga förutsättningar.

Den förskjutning, som ägt rum av de förstföddas antal på landsbygden och i städerna, talar ännu mera, än vad förhållandet var i riket taget som helhet, emot att en relativ ökning av förstbörderernas antal skulle vara den bestämmande orsaken till ökningen av dödföddhetskvet och tidigdödlighet.

Dödföddhetskveten har nämligen stigit mest på landsbygden. Om åren 1930 och 1936 jämföras, var medelantalet barn i äktenskap med barn här 4·07 år 1930 mot 3·12 år 1936. Förändringen innebär sålunda, att i medeltal den 4. och t. o. m. något högre börden fallit bort. Åren före 1930 måste börder med ännu högre ordningsnummer försvunnit. Dessa börder hava högre dödföddhet än förstbörden. Förskjutningen i börderernas relativa antal borde alltså verkat så, att dödföddheten sjunkit. Städernas barnantal var 1930 3·19 och 1936 2·41. Här skulle åtminstone 1936 förstbörderernas högre dödföddhet kunnat börja göra sig gällande. Men städerna hava lägre dödföddhet än landsbygden och dödföddheten har stigit mindre än på den senare. En eventuell inverkan av förstbörderernas högre dödföddhetskvet än för närmast följande börder måste då hava övertvägts av andra faktorer, vilka inverkat i sänkande riktning för städernas inom äktenskapet födda. Så har ju också redan förut visats vara förhållandet med på ABBH i Stockholm under 1930-talet förlösta med ett ännu lägre medelbarnantal per äktenskap än för alla städer i riket tillsammans.

Måhända bör framhållas, att, om antalet äktenskap med förhållandevis kort varaktighet är relativt större vid 1936 års än vid 1930 års folkräkning, detta beträffande dödföddheten skärper resultatet vid förevarande medelbarnantal i äktenskap med barn. Ju kortare tid ett äktenskap varat dess förhållandevis mindre blir möjligheten att hinna föda barn med högre ordningsnummer ju högre nummer skulle blivit. När nu medelbarnantalet redan är ungefär 3, gäller det, beträffande barn, som icke skulle hunnit födas, alltså börder med i medeltal ordningsnummer över 3 och sålunda med ännu högre dödföddhetskvet än den första börden. Den konstaterade dödföddheten 1936 skulle följaktligen vara lägre än den skulle blivit, om fördelningen på äktenskap varit densamma efter varaktighet 1930 och 1936.

5. Dödföddhet och tidigdödlighet som följd av ändrade betingelser för fosterutvecklingen under havandeskapet.

a) Utomäktenskapliga födelser i förhållande till inomäktenskapliga.

Bland städernas utomäktenskapligt födda barn har dödföddhetskveten icke ökat och tidigdödligheten har stigit minst.

De utomäktenskapliga födelserna hava fram till 1911—1920 ökat oavbrutet i förhållande till de inomäktenskapliga så långt uppgifter finnas. (Tabell 29.)

**Tabell 29. Utomäktenskapliga födelser i % i Sverige
1751—1940.**

Å r	Utomäktenskapliga födelser i % av samtliga				
	Landsbygd	Städer	Stockholm	Riket	Städer om landsbygd = 100
1751—1760	—	—	—	2·46	—
1761—1770	—	—	—	2·64	—
1771—1780	—	—	—	3·05	—
1781—1790	—	—	—	4·04	—
1791—1800	—	—	—	5·20	—
1801—1810	—	—	—	6·37	—
1811—1820	—	—	—	7·04	—
1821—1830	5·07	22·27	—	6·37	439
1831—1840	5·00	24·34	41·98	6·93	487
1841—1850	6·75	27·10	45·33	8·33	402
1851—1860	7·12	25·32	44·02	9·22	356
1861—1870	7·55	23·47	40·43	9·69	311
1871—1880	8·60	21·16	36·05	10·47	246
1881—1890	8·51	18·42	29·32	10·33	216
1891—1900	9·02	18·74	29·79	10·97	208
1901—1910	10·41	20·84	33·88	12·84	202
1911—1920	12·70	22·24	32·70	15·14	175
1921—1930	13·81	20·28	27·05	15·50	147
1921—1925	13·22	19·98	27·64	15·00	151
1926—1930	14·52	20·60	26·34	16·09	142
1931—1935	14·55	17·22	19·88	15·39	118
1936—1940	12·34	13·32	14·33	12·69	108

Antalet utomäktenskapliga barnaföderskor per 1 000 ogifta kvinnor i åldern 20—45 år (tabell 18) visade först en stegring intill 1871—1880 (i själva verket 1871—1875 då talet var 41·2 ‰). Därefter inträdde en återgång under ett tiotal år, varpå följde en oavbruten stegring t. o. m. 1901—1910 (i själva verket fortsatt 1911—1915 då talet var 43·4 ‰ mot 42·9 ‰ för 1906—1910). Efter 1910 (1915) har frekvensen oavbrutet sjunkit. Att de utomäktenskapliga födelsernas relativa andel av samtliga födelser under denna senaste tid icke desto mindre först fortsatt att öka och sedan icke sjunkit beror på att de gifta mödrarnas antal i riket minskat hastigare än de ogifta.

I Stockholm nedgick från 1900 till 1940 den inom- och utomäktenskapliga fruktsamheten med resp. 76 % och 34 %.

Under åren omkring 1920 torde denna sänkning väsentligen bero på en minskning av de s. k. Stockholmsäktenskapens antal. Antalet utom äktenskapet födda barn, vilka bodde hos båda sina föräldrar, visar nämligen en fortskridande minskning under denna tid.

En orsak här till har man sökt i de nya barnavårdslagarnas tillkomst. Genom att ingå äktenskap undveks barnavårdsmannens inspektion. En annan orsak har man trott sig finna i en minskad obenägenhet överhuvud att legalisera sin förbindelse genom ingående av äktenskap. Äktenskap kommo på senare tid att ingås åtminstone sedan första barnet fötts.

Båda de nämnda faktorerna böra verkat därhän, att de ökat relativa antalet förstbörder bland utom äktenskapet födda barn. Därjämte böra de hava verkat i riktning mot ett urval bland de utom äktenskapet födda barnen så, att de företrädesvis minskat antalet av sådana utomäktenskapliga barn, vilka fötts och fostrats under förhållanden, som voro jämförliga med inom äktenskapet födda barn utom däruti, att föräldrarna icke varit vigda.

Till minskningen av de utomäktenskapliga födelserna under senaste årtionde torde däremot förklaringen vara att söka i en ökad kunskap om och propaganda för preventiv teknik och preventiva medel. Härför talar bland annat att man tyckt sig skönja en relativ förskjutning bland de utomäktenskapliga mödrarna i Stockholm. Förhållandevis färre bland dessa äro numera födda i Stockholm, förhållandevis fler att finna bland till Stockholm relativt kort tid före konceptionen inflyttade, än fallet varit tidigare. De förra hava bättre tillgång till och äro mera mottagliga för propaganda och upplysning än de senare. I vad mån denna faktor verkat i riktning mot ett urval är vanskligt att bedöma. Närmast till hands torde dock ligga att antaga, att de relativt nyinflyttade sakna stöd i släkt i Stockholm och därför hava vanskligare ställning vid en utomäktenskaplig barnsbörd än de i staden uppvuxna och att deras barn därför förhållandevis oftare födas under ogynnsammare yttre omständigheter. Ett visst inflytande kan slutligen inrättandet av statliga bosättningslån möjligen haft. Dessa hava utnyttjats förhållandevis ojämförligt mest i städerna och komma enligt villkoren endast ekonomiskt bärkraftiga och skötsamma till del. De gallra därför bort de bästa föräldrarna bland sådana, vilka länen förutan måhända icke skulle gift sig.

Trots dessa möjliga urvalsfaktorer, vilka mer eller mindre verkat även i andra städer och snarast medfört en försämring av det kvarvarande klientelet samt i någon mån till en ökning av förstbörderernas relativa antal, har emellertid de utom äktenskapet i städerna födda barnens dödföddhetskvot sjunkit. Även detta talar emot att en relativ ökning av förstbörderernas antal i och för sig skulle ökat dödföddhet och dödlighet. Förhållandet måste visa, att mödrarnas utsikter att framföda livskraftiga barn ökat samt att denna eller någon annan faktor, som verkat i sänkande riktning, har större betydelse. Särskilt i Stockholm har de utomäktenskapliga födelsernas relativa antal av de födda starkt minskat från 1931—1935 till 1936—1940, nämligen från 20 till 14 %. Denna minskning bör hava medverkat till den förut visade sänkningen av dödföddhetskvoten i Stockholm, (tabellerna 2 och 10 samt sid. 21). Men den kan, som också förut visats, icke väsentligen förklara denna.

b) Barnaföderskornas ålder.

Nedgången i fruktsamheten i riket under de senaste 50 åren har icke försiggått lika i alla barnafödande åldrar. (Tabell 30.)

Tabell 30. Förändringen i relativa födelsefrekvensen i Sverige 1891—1930 i % av födelsefrekvensen åren 1881—1890.

Åldersår	G i f t a				I c k e g i f t a			
	1891— 1900	1901— 1910	1911— 1920	1921— 1930	1891— 1900	1901— 1910	1911— 1920	1921— 1930
15—20	+ 10	+ 22	+ 17	+ 16	+ 42	+ 110	+ 146	+ 147
20—25	+ 3	+ 1	— 11	— 26	+ 11	+ 27	+ 31	+ 6
25—30	— 2	— 6	— 23	— 41	— 5	— 4	— 15	— 41
30—35	— 6	— 14	— 32	— 51	— 9	— 14	— 28	— 54
35—40	— 7	— 17	— 35	— 56	— 8	— 17	— 30	— 57
40—45	— 9	— 23	— 40	— 61	— 9	— 19	— 32	— 58
45—50	— 18	— 34	— 52	— 68	— 14	— 29	— 37	— 63

Såväl för gifta som för ogifta har nedgången varit ojämförligt starkare i högre åldrar än i lägre och nativitetsminskningen växer med stigande ålder hos barnaföderskorna. Framförallt kan nedgången hänföras till åldrarna över 25—30 år. För de allra yngsta åldrarna har en ökning ägt rum, måttlig för gifta men förhållandevis högst avsevärd för ogifta. Ökningen omfattar emellertid för få åldrar för att ens tillnärmelsevis kompensera nedgången i de högre. Medelåldern för såväl gifta som ogifta barnaföderskor har på grund av denna utveckling oavbrutet sjunkit sedan 1870-talet. (Tabell 31.)

Tabell 31. Medelåldern i år för barnaföderskorna i Sverige 1781—1940.

Åren	Samtliga	Åren	Med barn		Samtliga	Inom äkten- skapet om utom äkten- skapet = 100
			inom äkten- skapet	utom äkten- skapet		
1781—1790	31·20	1871—1880	32·63	27·83	32·13	117
1791—1800	31·51	1881—1890	32·27	27·25	31·75	118
1801—1810	31·41	1891—1900	32·22	26·77	31·62	120
1811—1820	31·33	1901—1910	31·53	25·83	30·80	122
1821—1830	31·55	1911—1920	31·23	25·33	30·33	123
1831—1840	31·79	1921—1930	30·84	24·55	29·86	126
1841—1850	31·66	1921—1925	30·95	24·76	30·02	125
1851—1860	32·06	1926—1930	30·70	24·31	29·67	126
1861—1870	32·31	1931—1935	30·28	24·21	29·34	125
		1936—1940	29·90	24·00	29·01	125

På 1870-talet var medelåldern för gifta barnaföderskor 32·6 år, 1921—1930 utgjorde den 30·8 år, för utomäktenskapliga var den resp. 27·8 och 24·6 år.

Förskjutningen har gjort sig starkast gällande för utomäktenskapliga mödrar. (Tabell 32 a och b.)

På landsbygden är de inomäktenskapliga barnaföderskornas genomsnittsålder något högre än i städerna, beroende på de något större barnkullarna. De utomäktenskapliga barnaföderskornas genomsnittsålder är omvänt något lägre på landsbygden än i städerna.

Tabell 32 a. Fördelningen efter ålder av barnaföderskor med barn i äktenskap i Sverige 1881—1930.

Åldersår	I n o m ä k t e n s k a p e t				
	Å r e n				
	1881— 1890	1891— 1900	1901— 1910	1911— 1920	1921— 1930
15—20	0·95	1·14	1·41	1·42	1·70
20—25	12·92	13·17	15·94	16·72	18·30
25—30	25·41	24·46	26·91	27·55	28·38
30—35	26·28	26·74	24·96	25·46	24·82
35—40	21·25	21·86	19·23	18·90	17·70
40—45	11·52	11·23	10·30	8·94	8·18
45—50	1·65	1·39	1·24	1·00	0·92
50—55	0·02	0·01	0·01	0·01	0·00
Summa	100·00	100·00	100·00	100·00	100·00

Tabell 32 b. Fördelningen efter ålder av barnaföderskor med barn utom äktenskap i Sverige 1871—1930.

Åldersår	U t o m ä k t e n s k a p e t					
	Å r e n					
	1871— 1880	1881— 1890	1891— 1900	1901— 1910	1911— 1920	1921— 1930
<20	6·08	7·51	10·79	14·60	16·82	20·95
20—25	33·25	36·41	36·98	39·89	41·39	43·48
25—30	29·34	28·42	25·10	23·49	22·02	19·34
30—35	17·06	15·24	14·66	11·89	10·91	8·81
35—40	9·83	8·42	8·67	6·85	6·19	5·12
40—45	4·02	3·60	3·45	3·00	2·43	2·11
>45	0·42	0·40	0·35	0·28	0·24	0·19
Summa	100·00	100·00	100·00	100·00	100·00	100·00

Förhållandena för perioden 1921—1930 må tjäna till belysning. De inom-äktenskapliga barnaföderskornas genomsnittsålder var på landsbygden 0·7 år högre än i städerna, de utomäktenskapliga 0·3 år lägre. (Tabell 33.)

Tabell 33. Barnaföderskornas fördelning i Sverige efter ålder åren 1921—1930 på landsbygden och i städerna.

Område	Av barnaföderskor med barn inom äktenskap tillhörde, i %, åldern						Av barnaföderskor med barn utom äktenskap tillhörde, i %, åldern					
	<— 20 år	20— 25 år	25— 30 år	30— 35 år	35— 40 år	40— > år	<— 20 år	20— 25 år	25— 30 år	30— 35 år	35— 40 år	40— > år
	20 år	25 år	30 år	35 år	40 år	> år	20 år	25 år	30 år	35 år	40 år	> år
Landsbygd ..	1·7	18·0	27·6	24·7	18·2	9·8	22·5	42·8	18·5	8·6	5·2	2·4
Städer	1·6	19·3	30·8	25·2	16·1	7·0	18·0	44·8	20·9	9·2	5·0	2·1

Den relativa förskjutningen mot tidigare barnafödande har gjort sig starkare gällande för utomäktenskapliga än för inomäktenskapliga barnaföderskor. Följaktligen bör denna förskjutning verkat kraftigare för utomäktenskapliga än för inomäktenskapliga barnsbörder.

Procenten utomäktenskapliga födelser har hållit sig ungefär konstant i riket efter 1911 ända till senaste perioden (1936—1940) då den sannolikt sjunkit något (se tabell 29.)

Om någon påverkan skett av riksgenomsnittets dödföddhetskvot av denna orsak bör denna alltså verkat sänkande, icke höjande. Likaså är som förut framhållits under alla förhållanden klart, att den sänkning av barnaföderskornas ålder, vilken sedan länge skett i Sverige, betraktad för sig måste verkat sänkande på dödföddhetskvoten.

c) Dödsfall i samband med havandeskap och förlossning.

En annan väg, som kunde prövas för att utröna om fostren numera drabbas av ogynnsammare utvecklingsförhållanden under havandeskapet än tidigare, är att undersöka frekvensen av havandeskapssjukdomar. Man vet, att vissa förhållanden hos modern inverka ogynnsamt på fostrets livsduglighet. Om dessa

Tabell 34 a. Döda i barnsängsfeber, varfeber efter missfall samt i »andra havandeskaps- och förlossningssjukdomar» i Sveriges städer 1901—1939 enligt hälsovårdsnämndernas berättelser.

År	Barnsängsfeber	Varfeber efter missfall	Andra havandeskaps- och förlossningssjukdomar	Antal födda i städerna
1901	29	—	—	30 286
1902	19	—	—	30 146
1903	21	—	—	30 156
1904	26	—	—	30 989
1905	36	—	—	31 815
1906	27	—	—	33 394
1907	18	—	—	34 527
1908	26	—	—	36 081
1909	35	—	—	35 079
1910	21	—	2	34 107
1911	24	—	13	34 328
1912	39	—	18	33 642
1913	32	—	19	33 779
1914	42	—	33	33 571
1915	36	—	35	31 936
1916	37	—	28	32 158
1917	51	—	33	32 445
1918	53	—	34	30 354
1919	58	—	36	30 236
1920	52	—	43	37 581
1921	49	—	32	34 103
1922	39	—	39	31 311
1923	41	—	27	30 108
1924	36	—	40	29 282
1925	28	—	33	28 360
1926	48	—	27	27 254
1927	35	—	30	25 846
1928	44	—	33	25 876
1929	45	—	45	24 995
1930	60	1	40	25 718
1931	19	29	40	25 718
1932	17	36	47	26 093
1933	10	36	38	24 443
1934	14	38	38	24 705
1935	23	39	31	25 632
1936	23	36	60	28 219
1937	25	26	39	29 545
1938	24	27	41	32 179
1939	9	19	46	34 155
Summa				
1901—1905	131	—	—	153 392
1906—1910	127	—	—	173 188
1911—1915	173	—	118	167 256
1916—1920	251	—	174	162 774
1921—1925	193	—	171	153 144
1926—1930	232	—	175	129 689
1931—1935	83	178	194	126 591
1936—1939 ³	81	108	186	124 098

¹ Uppgift saknas före 1931. — ² Uppgift saknas före 1911. —

³ Obs. fyra år. Uppgift saknas fr. o. m. 1940.

förhållanden tilltagit i frekvens kunde en samtidig ökning av fosterdödligheten väntas. Medicinalstatistiken upptager för åren 1901—1939 dödsfall i städerna i barnsängsfeber, för åren 1931—1939 dödsfall i varfeber i samband med missfall, samt för åren 1911—1939 dödsfall i »andra havandeskaps- och förlossnings-sjukdomar». En sammanställning av dessa uppgifter har gjorts i tabell 34 a. Före 1931 synes i allmänhet dödsfall i septiska aborter förts till barnsängsfeber.

Uppgifterna för de båda första grupperna variera så starkt, att det måste synas uppenbart, att redovisningen icke skett likformigt. Materialet ger därför i föreliggande skick föga möjlighet till bearbetning eller slutsatser. Det är emellertid av intresse, att antalet dödsfall i varfeber efter missfall icke ökat de senaste 4 åren trots ökningen av antalet födda. Detta synes tala emot att antalet framkallade aborter skulle ökat.

Dödsfall i »andra havandeskaps- och förlossningssjukdomar» öka praktiskt taget oavbrutet. En jämförelse med antalet födda barn tyder på, att en icke blott absolut utan även relativ ökning ägt rum. Uppgifter om landsbygdens barnaföderskor saknas visserligen. Sammanställt med att såväl dödföddheten som tidigdödligheten ökat måste det emellertid vara ägnat att oro, att också sådana dödsfall vid förlossning, vilka icke kunna tänkas äga samband med abortförsök, synas tilltaga. Vilka orsakerna till dessa dödsfall äro meddelar statistiken icke. Fullt klart synes heller icke vara, om dödsfallsstatistiken möjligen upptager även i städerna avlidna, men där icke kyrkobokförda personer. Då allt flera söka sig till lasaretten kunde ökningen vara skenbar. Undersökes antalet dödsfall i barnsbörd överhuvud i riket har detta emellertid oavbrutet ökat efter årtiondet 1901—1910 (tabell 34 b). Att denna ökning icke kan bero på en relativ ökning av förstbördernas antal synes klart efter vad förut visats.¹

Tabell 34 b. Döda i barnsbörd åren 1861—1940.

År	Döda i barnsbörd	
	antal	på 1 000 barnaföderskor
1861—1870	715	5.48
1871—1880	754	5.55
1881—1890	523	3.80
1891—1900	373	2.75
1901—1910	318	2.30
1911—1920	331	2.60
1921—1930	302	2.82
1931—1940	267	2.91

d) Könrelation vid dödföddhet och tidigdödlighet.

Det har förut framhållits, att gossar hava högre dödföddhet och tidigdödlighet än flickor, samt att faktorer, vilka inverka ogynnsamt på fostrets livsduglighet, följaktligen kunna förväntas göra sig starkare gällande på foster av manligt än av kvinnligt kön. Om stigningen i dödföddhet och tidigdödlighet beror på under havandeskapet verkande faktorer kunde man därför vänta sig en förskjutning av könsproportionen så att kvoten och dödligheten steg relativt

¹ Enligt meddelande av chefen för London School of Hygien professor *MacIntosh* har en i Australien just (mars 1945) av *Sutton* publicerad men i Sverige ännu icke tillgänglig undersökning givit vid handen, att förstföderskorna där hava lägst dödlighet i barnsbörd samt att nämnda dödlighet oavbrutet stiger med bördens nummer och moderns ålder.

Tabell 35. Dödföddhetsknoten för gossar i Sverige 1901—1940 om kvoten för flickor = 100.

Å r	Inom äktenskapet			Utom äktenskapet		
	Landsbygd	Städer	Riket	Landsbygd	Städer	Riket
1901—1905	123	122	123	124	124	124
1906—1910	119	120	119	118	119	118
1911—1915	120	121	120	116	128	121
1916—1920	120	113	118	117	124	120
1921—1925	119	118	119	130	112	123
1926—1930	122	119	121	116	129	120
1931—1935	117	111	116	111	132	117
1936—1940	117	116	116	114	113	114
Medeltal } 1901—1920/	121	119	120	119	124	121
Medeltal } 1921—1940/	119	116	118	118	121	118

mer för gossar än för flickor samt att relativt sett fler gossar dogo än flickor. Hänföra sig orsakerna återigen till själva förlossningen och närmast därefter vore en sådan förskjutning möjligen icke att vänta. Har ingen förskjutning inträtt talar detta emot att utvecklingen under havandeskapet till livsdugliga foster är sämre än tidigare. Har en förskjutning ägt rum i motsatt riktning talar detta för, att den i stället är bättre.

Tydligast framgå förskjutningarna i dödföddhetsknoten för de båda könen jämförda med varandra, om dödföddhetsknoten för gossar omräknas till procent av kvoten för flickor period för period och grupp för grupp. (Tabell 35.)

Proportionen gossar till flickor är i hela materialet för alla 40 åren tillsammans 119 : 100.

Dödföddhetsknoten för gossar har *icke* stigit i förhållande till kvoten för flickor. Om perioden 1901—1920 jämföres med perioden 1921—1940 har den

Tabell 36. Tidigdödligheten för gossar i Sverige 1901—1940 om dödligheten för flickor = 100.

Å r	Inom äktenskapet			Utom äktenskapet		
	Landsbygd	Städer	Riket	Landsbygd	Städer	Riket
1901—1905	134	141	135	130	107	119
1906—1910	134	126	132	117	132	123
1911—1915	134	133	134	132	129	130
1916—1920	135	125	132	133	133	133
1921—1925	136	137	136	152	127	142
1926—1930	127	141	131	133	130	132
1931—1935	131	130	131	136	159	142
1936—1940	134	133	133	130	114	124
Medeltal } 1901—1920/	134	131	133	128	124	126
Medeltal } 1921—1940/	132	135	133	136	133	135

tvärtom sjunkit. Medeltalen för perioden 1921—1940 ligga genomgående något lägre än för perioden 1901—1920. Även om skillnaderna äro små är det anmärkningsvärt, att de i ingen enda grupp avvika från regeln. Utvecklingen är fullständigt lika i alla.

För nyföddsdödligheten är som förut sagts proportionen gossar : flickor ogynnsammare än vid dödföddheten, nämligen 132 : 100. För de inomäktenskapliga har gossarnas nyföddsdödlighet icke ändrats i förhållande till flickornas om de båda 20-årsperioderna från seklets början jämföras. För de utomäktenskapliga växlar relationen avsevärt. Tillfälligheter hava alltså ett relativt stort spelrum och det erfordras ett förhållandevis stort material för att tillåta slutsatser om eventuella förskjutningar. Beträffande tidigdödligheten kan undersökningen därför icke föras vidare.

En sammanställning för samtliga åren 1901—1940 har gjorts i tabell 37.

Tabell 37. Dödföddhetsknot och tidigdödlighet för gossar och flickor i Sverige 1901—1940 samt för gossar om flickor = 100.

	F ö d d a					
	inom äktenskapet			utom äktenskapet		
	Landsbygd	Städer	Landsbygd + städer	Landsbygd	Städer	Landsbygd + städer
Dödföddhetsknot för ♂ om ♀ = 100.....	120	118	120	119	122	120
Nyföddsdöda för ♂ om ♀ = 100	133	133	133	133	127	130
Dödföddhetsknot ‰ { ♂	27.08	26.47	26.93	33.95	37.07	35.07
{ ♀	22.52	22.48	22.50	28.58	30.18	29.12
Nyföddsdöda ‰ { ♂	17.11	18.66	17.49	26.57	31.71	28.41
{ ♀	12.86	14.05	13.15	20.05	25.02	21.81

Eftersom dödföddhetsknoterna förskjutits var det att vänta, att en ändring också skulle kunna påvisas beträffande relationen gossar : flickor bland levande födda och bland dödfödda.

Att en sådan förskjutning kan äga rum framgår av könsrelationen i äldre tider jämfört med nu (tabell 38).

Bland levande födda har gossarnas relativa antal praktiskt taget oavbrutet ökat från 1751 till 1920. 1751—1760 föddes 1 044 gossar på 1 000 flickor, 1871—1880 föddes 1 053 gossar, 1911—1920 1 059 gossar, 1921—1930 1 056 gossar och 1931—1935 1 060 samt 1936—1940 återigen 1 056 gossar på 1 000 flickor.

Bland dödfödda äro proportionsvis gossarna betydligt fler än flickorna. Den större skillnaden ger också större utslag. 1751—1800 steg proportionen gossar : flickor något parallellt med en stigande dödföddhetsknot. 1801—1860 saknas uppgifter om de dödföddas kön. Från 1861 har gossarnas relativa antal praktiskt taget oavbrutet sjunkit. Detta har skett såväl 1861—1920 jämsides med en sjunkande dödföddhetsknot som 1921—1940 då den senare steg. För att finna en dödföddhetsknot lika med 1921—1930 får man gå tillbaka till årtiondet omkring 1875. Könsproportionen bland de dödfödda var då (1871—1880) 1 318 gossar på 1 000 flickor. 1921—1930 var den 1 276 gossar på 1 000 flickor och 1931—1935 blott 1 232 samt 1936—1940 endast 1 225 gossar på 1 000 flickor eller således under alla tre perioderna men i synnerhet under de två senare betydligt mindre än tidigare.

Tabell 38. Gossfödselar i förhållande till flickfödselar i Sverige 1751—1940.

Å r e n	Gossar mot 1000 flickor bland						
	samtliga födda	levande födda	dödfödda	levande födda		dödfödda	
				inom äktenskapet	utom äktenskapet	inom äktenskapet	utom äktenskapet
1751—1760	1 051	1 044	1 358	—	—	—	—
1761—1770	1 053	1 046	1 357	—	—	—	—
1771—1780	1 051	1 044	1 376	—	—	—	—
1781—1790	1 054	1 045	1 411	—	—	—	—
1791—1800	1 058	1 049	1 405	—	—	—	—
1801—1810	—	1 046	—	—	—	—	—
1811—1820	—	1 046	—	—	—	—	—
1821—1830	—	1 045	—	—	—	—	—
1831—1840	—	1 047	—	—	—	—	—
1841—1850	—	1 045	—	—	—	—	—
1851—1860	—	1 049	—	—	—	—	—
1861—1870	1 058	1 050	1 353	1 050	1 046	1 375	1 218
1871—1880	1 060	1 053	1 318	1 052	1 058	1 331	1 243
1881—1890	1 060	1 053	1 355	1 054	1 048	1 360	1 328
1891—1900	1 063	1 057	1 302	1 058	1 052	1 311	1 249
1901—1910	1 065	1 059	1 289	1 059	1 061	1 289	1 288
1911—1920	1 064	1 059	1 271	1 059	1 060	1 268	1 282
1921—1930	1 061	1 056	1 276	1 057	1 055	1 272	1 292
1931—1935	1 064	1 060	1 232	1 057	1 077	1 226	1 265
1936—1940	1 061	1 056	1 225	1 058	1 046	1 231	1 119

Anm. 1801—1860 saknas uppgitt om kön för dödfödda.

Antalet gossar mot flickor bland levande födda var alltså tämligen säkert något högre och bland dödfödda väsentligt lägre 1921—1940 än omkring 1875. Detta kan svårigen förklaras på annat sätt än att utvecklingsförhållandena under fostertiden nu äro bättre icke sämre än när dödföddheten var lägre.

En uppdelning efter börd (efter 1861) visar samma skillnad för inom äktenskapet levande födda och inom äktenskapet dödfödda med något stigande könsrelation för den förra och starkt sjunkande könsrelation för den senare gruppen. Båda förhållandena visa förbättrade utvecklingsbetingelser under själva havandeskapet. De mera ömtåliga gossebörderna framfödas levande i större utsträckning nu än förr. För utom äktenskapet födda göra sig de relativt små talen gällande i slumpbetingade svängningar. Att jämföra utvecklingen i de grupper, för vilka kvoten stigit, med de grupper, där den sjunkit, är icke möjligt. Observationerna bliva för fåtaliga.

En intressant iakttagelse kan ytterligare göras. Den relativa ökningen av gossebörderna, som ofta iakttagits efter krig, har man velat förklara så, att det under krig icke blir tillfälle till så många konceptioner och därigenom längre mellan graviditeterna. Modern skulle bliva mindre trött av täta barnsboräder. Utsikterna att framföda levande barn skulle härigenom bliva större och detta proportionsvis komma de mindre motståndskraftiga manliga fostren mera tillgodo än de mera motståndskraftiga av kvinnligt kön.

Under 1900-talet ägde ett våldsamt fall i nativiteten rum i Sverige. Äkta

fruktsamhetstalet sjönk från 270 åren 1901—1910 till 231 åren 1911—1920 och 178 1921—1930 eller sålunda med 34 % från 1901—1910 till 1921—1930.

Denna sänkning i nativiteten och starka minskning i barnkullarnas storlek måste i stort hava starkt minskat genomsnittsantalet börder hos kvinnorna. Relativa frekvensen av förstbörder är så hög, enbarnsystemet så utbrett, att på senare år mer än hälften av på barnbördsanstalterna förlösta och $\frac{1}{3}$ av utav barnmorskorna redovisade barnaföderskor varit förstföderskor. Allra minst dessa senare kunna hava tröttats av någon tidigare barnsbörd eftersom de förut icke fött några barn.

icke desto mindre har könsrelationen gossar : flickor bland levande födda icke ökat i Sverige under den nämnda tiden.

Bland levande födda föddes på 1000 flickor åren 1901—1910 1 059 gossar, 1911—1920 ävenledes 1 059 gossar men 1921—1930 1 056 gossar.

En sänkning i nativiteten av nu nämnd storleksordning borde synas inverkat även om de uteblivna födelserna under krigen åtminstone intill våra dagars globala krig spelat en mycket större roll för förlusterna i folkmängden än krigen själva.

Under 1914—1918 års krig uppskattas sålunda exempelvis Tysklands förluster i stupade till omkring 2 miljoner man och de civila offren för hungerblockaden till omkring 1 miljon människor men nativitetsförlusten till 3·25 miljoner.

Födelsekontrollen har sålunda intill våra dagar spelat en större roll för folkmängdens kvantitet än de blodigaste krig.

Den uteblivna ökningen av gossarnas relativa antal bland levande födda i Sverige vid tiden för den starka nedgången i nativiteten överensstämmer sålunda icke med ökat gosseöverskott efter krig som följd av färre graviditeter med längre intervall mellan dessa.

e) Missfall och ofullgångna börder.

Om en försämring inträtt i mödrarnas förutsättningar att utveckla livsdugliga foster bör vidare antalet missfall samt ofullgångna förhållandevis hava ökat.

Den relativa minskning av antalet gossar i förhållande till flickor, som i Sverige skett bland de dödfödda under samma tid, som dödföddheten och tidigdödligheten ökat, talar emellertid bestämt emot, att så skett i sådan grad, att den har större betydelse för föreliggande spörsmål. Bland dödfödda förtidsbörder överväga nämligen som förut sagts gossebörder starkt och mera ju tidigare förtidsbörden är. Denna övervikt är så stor, att bland *levande födda* ofullgångna ett flicköverskott ofta är för handen. Om den stegrade dödföddheten berodde på att ofullgångna börder ökat skulle följaktligen antalet dödfödda gossar relativt sett ökat i högre grad än antalet dödfödda flickor. I stället har en förskjutning skett i motsatt riktning. Detta utesluter också att ökningen av dödföddheten är skenbar och beroende på en registrering som dödfödd av foster, vilka tidigare registrerats som missfall. Även andra fakta hava nyss påvisats, vilka svårligen låta förena sig med att orsaken enbart eller ens väsentligen skulle vara att söka i ett sådant förhållande.

En ökning av de ofullgångnas antal kunde eljest synas vara en närliggande förklaring till att dödföddheten och tidigdödligheten stigit. Det är nämligen ett välbekant faktum, att ofullgångna hava en flerdubbelt högre dödföddhet än fullgångna och så är också förhållandet i föreliggande material. Redan tidigt har man sökt orsaken till skillnaden i dödföddhet mellan ekonomiskt sämre och ekonomiskt bättre situerade liksom mellan utomäktenskapliga och inomäktenskapliga mödrar i en olika procent ofullgångna barn.

I Tyskland har nyligen *Pfaumäler* (1943) och efter honom för Sveriges del *Åkerrén* (nov. 1944) hävdad, att orsaken till ökningen av dödföddheten och tidigdödligheten är en ökning av antalet medfött lyssvaga barn, särskilt då ofullgångna.

Tabell 39. Missfall samt ofullgångna och fullgångna börder i Sverige 1901–1939 efter sammandrag av barnmorskornas dagböcker och barnbördsanstalternas redogörelser.

År	Antal av barnmorskorna redovisade						Antal på barnbördsanstalterna födda barn				
	missfall	födda barn					fullgångna		ofullgångna		avlidna
		antal	lev. födda	död-födda	fullgångna	ofullgångna	död-födda	lev. födda	död-födda	lev. födda	
1901	—	—	—	—	—	—	109	4 734	81	496	142
1902	—	—	—	—	—	—	88	4 960	131	507	171
1903	—	—	—	—	—	—	97	4 987	80	417	139
1904	—	—	—	—	—	—	111	5 562	99	547	188
1905	—	—	—	—	—	—	125	6 021	80	576	181
1906	—	—	—	—	—	—	128	6 869	112	498	208
1907	—	—	—	—	—	—	141	7 750	136	593	234
1908	—	—	—	—	—	—	144	8 895	121	622	216
1909	—	—	—	—	—	—	180	9 506	154	567	251
1910	—	—	—	—	—	—	167	9 370	148	663	238
1911	—	—	—	—	—	—	127	8 592	169	729	261
1912	—	—	—	—	—	—	156	10 114	108	743	288
1913	3 607	107 320	104 471	2 849	102 775	4 545	179	10 643	126	715	253
1914	3 582	107 066	104 276	2 790	102 324	4 682	182	10 912	166	860	269
1915	3 496	101 860	99 159	2 701	97 650	4 210	185	10 845	158	875	319
1916	3 653	100 547	97 956	2 591	95 406	4 367	231	11 503	141	601	299
1917	3 491	99 959	97 729	2 230	96 067	3 892	203	11 449	129	722	277
			lev. födda		dödfödda						
			fullgångna	ofullgångna	fullgångna	ofullgångna					
1918	3 801	98 161	93 250	2 673	1 121	1 117	216	10 414	101	546	215
1919	4 151	96 500	91 728	2 660	1 203	909	208	10 615	116	536	236
1920	4 114	114 279	108 573	3 230	1 304	1 172	264	14 890	137	817	343
1921	4 130	105 324	99 997	2 911	1 292	1 124	307	14 513	166	739	324
1922	3 890	96 040	91 086	2 731	1 177	1 046	272	13 785	146	749	316
1923	3 885	92 787	87 985	2 692	1 109	1 001	278	14 863	171	716	319
1924	3 897	87 807	82 944	2 794	1 110	959	313	15 830	194	988	364
1925	3 553	84 692	80 400	2 450	991	851	311	16 418	170	1 079	366
1926	3 500	80 497	76 235	2 407	1 083	772	335	17 019	200	1 027	363
1927	3 481	76 264	72 369	2 192	948	764	369	17 289	185	1 033	423
1928	3 209	74 374	70 385	2 259	1 009	721	362	18 969	247	1 349	473
1929	3 292	69 053	65 199	2 243	928	683	383	19 718	217	1 380	457
1930	2 941	68 137	64 443	2 137	930	627	416	21 485	306	1 381	480
1931	2 883	63 628	60 247	1 922	911	548	526	23 604	301	1 461	519
1932	2 686	60 069	56 855	1 845	825	544	560	25 791	305	1 656	584
1933	2 570	54 996	52 102	1 565	792	497	540	25 985	267	1 458	575
1934	2 453	53 152	50 448	1 521	700	483	612	27 767	312	1 626	610
1935	2 192	50 991	48 319	1 525	661	468	665	31 239	305	1 764	697
1936	2 157	48 535	46 078	1 312	690	465	815	36 837	371	1 907	695
1937	1 944	44 553	42 091	1 413	579	470	847	40 855	465	2 240	786
1938	1 603	41 351	39 220	1 151	540	440	956	47 703	534	2 310	966
1939	1 360	37 616	35 660	1 068	492	396	1 055	51 687	558	2 774	1 000

Anm. Varje missfall har räknats som ett fött barn.

Direkta uppgifter kunna emellertid i viss utsträckning beräknas ur medicinalstatistiken. Denna meddelar i »Sammandrag av barnmorskornas dagböcker» uppgifter om antalet missfall samt ofullgångna barn från och med år 1913 vid av distriktsbarnmorskorna skötta förlossningar. För de å barnbördsanstalterna födda redovisas icke missfall, men däremot från 1901 ofullgångna börder. Utav dessa uppgifter kan alltså utläsas eventuella förskjutningar i fråga om fostrens grad av fullgångenhet¹ vid förlossningen. (Tabell 39.)²

Före 1918 skiljer statistiken över barnmorskornas uppgifter icke på fullgångna och ofullgångna bland levande födda och dödfödda.

För av barnmorskorna redovisade födelser har en omräkning till ‰ gjorts i tabell 40 a.

Tabell 40 a. Ofullgångna i ‰ av födda (utom missfall) samt missfall och ofullgångna i ‰ av samtliga födda (missfall + födda barn) i Sverige 1913—1939 enligt sammandrag av barnmorskornas dagböcker.

Åren	‰ ofullgångna av födda			‰ missfall och ofullgångna av födda + missfall				
	dödfödda	lev. födda	samtliga	missfall	ofullgångna			samtliga
					dödfödda	lev. födda	dödfödda + lev. födda	
1913—1915	—	—	42.50	32.69	—	—	41.11	73.80
1916—1920	¹ 10.35	¹ 27.72	39.30	36.34	¹ 9.96	¹ 26.68	37.83	74.17
1921—1925	11.25	28.52	39.77	39.82	10.20	27.94	38.14	77.96
1926—1930	9.68	30.52	40.20	42.69	9.27	29.21	38.48	81.17
1931—1935	8.98	29.62	38.60	43.24	8.58	28.34	36.92	80.16
1936—1939	10.29	28.54	39.03	39.54	9.89	27.60	37.49	77.03

¹ 1918—1920.

Beräkningen har utförts dels utan dels med medtagande av missfall.

Om missfallen medtagas undvikas möjliga felkällor på grund av olika registrering som missfall eller ofullgångna. Resultatet blir emellertid detsamma om missfallen medtagas eller icke. Om samtliga börder, som icke nått fullgångenhet, tagas tillsammans, visar frekvensen snarast fallande värden från 1926. Tagas dödfödda och levande födda för sig bliva talen mindre och utrymmet för slumpbetingade avvikelser större.

Tendensen är emellertid densamma.

Relativa antalet börder, som icke leda till utveckling av fullgångna foster, har sålunda icke ökat, tvärtom snarare oavbrutet sjunkit från 1926.

Såmalunda är på det hela förhållandet med missfallen tagna för sig. De sista 20 åren har dessas relativa antal förhållandevis varit konstant.

Förändringen går således i motsatt riktning mot vad dödföddheten och tidigdödligheten visade. Enda skillnaden är för övrigt att den inträder först 1926—1930 i stället för 1921—1925.

Barnbördsanstalternas uppgifter hava omräknats till ‰ i tabell 40 b.

Relativt sett ligga de ofullgångna här avsevärt högre än hos av barnmorskorna redovisade, men en mycket snabb utjämning synes på väg att ske. Skillnaden är dock ännu påfallande. Barnbördsanstalterna redovisa alltfört mer än $\frac{1}{2}$ gång till

¹ Övre gränsen för ofullgångenhet kan här sättas vid en födelsevikt av 2 700 gram.

² 1940 års siffror hava icke medtagits enär för av barnmorskorna redovisade börder summan av delkolumnerna för levande födda och dödfödda blir 57 ♂ och 75 ♀ mindre än i kolumnen för hela antalet födda barn angivet antal.

Tabell 40 b. Ofullgångna i ‰ av födda (utom missfall) i Sverige 1901—1939 av på barnbördsanstalterna födda barn.

Åren	‰ ofullgångna av födda		
	dödfödda	lev. födda	samtliga
1901—1905	15·80	85·31	101·11
1906—1910	14·35	62·93	77·28
1911—1915	12·85	58·37	71·22
1916—1920	9·77	50·48	60·25
1921—1925	10·23	52·18	62·41
1926—1930	11·14	59·52	70·66
1931—1935	10·15	54·01	64·16
1936—1939	10·05	48·10	58·15

så många ofullgångna som barnmorskorna från att dessa börder dock ännu så sent som för 30 år sedan varit dubbelt så många. Skillnaden hänför sig emellertid så gott som uteslutande till levande födda ofullgångna.

Utvecklingen beträffande de ofullgångnas relativa antal av de födda går emellertid även här i samma riktning som synes äga rum bland av barnmorskorna redovisade (tabell 40 a). Den är blott ännu mycket kraftigare markerad.

Fram till 1916—1920 sjönk ‰-talet oavbrutet, därefter steg det något till 1926—1930 men sedan har det åter oavbrutet sjunkit.

Även bland barnbördsanstalternas klientel sjunker sålunda relativa antalet ofullgångna börder oavbrutet från 1926.

Emellertid kan relativa antalet ofullgångna i riket likväl hava undergått en ökning. På anstalterna är detta antal som nämnts ungefär 50 % högre än i distriktsbarnmorskornas material. Såväl relativa som absoluta antalet förlossningar har emellertid starkt sjunkit för barnmorskorna men i stället kraftigt ökat på anstalterna. Även om relativa antalet ofullgångna sjunkit i båda materialen var för sig kan minskningen av antalet förlossningar med lägre frekvens av ofullgångna (barnmorskornas) samt ökningen av antalet förlossningar med högre procent ofullgångna (anstalternas) därför hava medfört en ökning av antalet ofullgångna i båda materialen tillsammans. Dessa förhållanden framgå av tabell 41.

Tabell 41. Antalet ofullgångna och fullgångna börder redovisade av barnmorskor och anstalter.

Å r	B ö r d e r r e d o v i s a d e a v								
	Barnmorskor			Anstalter			Barnmorskor + anstalter		
	Antal		%	Antal		%	Antal		%
	ofullgångna	ofullgångna + fullgångna	ofullgångna	ofullgångna	ofullgångna + fullgångna	ofullgångna	ofullgångna	ofullgångna + fullgångna	ofullgångna
1916—1920	20 020	508 672	3·9	3 846	63 839	6·0	23 866	572 511	4·2
1921—1925	18 559	466 650	4·0	5 118	82 008	6·2	23 677	548 658	4·3
1926—1930	14 805	368 334	4·0	7 325	103 670	7·1	22 130	472 004	4·7
1931—1935	10 918	282 778	3·9	9 455	146 744	6·6	20 373	429 522	4·7
1936—1939	6 715	172 065	3·9	11 159	191 914	5·8	17 874	363 979	4·9
1921—1930	33 364	834 984	4·0	12 443	185 678	6·7	45 807	1 020 662	4·5
1931—1939	17 633	454 843	3·9	20 614	338 658	6·1	38 247	793 501	4·8

Anm. Ofullgångna = födelsevikt \leq 2 700 gm.

Debilfrekvensen vid förlossningar, där distriktsbarnmorska biträdd, var 1921—1930 4.0 % och 1931—1939 3.9 % eller sålunda praktiskt taget densamma. På anstalterna var den 1921—1930 6.7 % och 1931—1939 6.1 %. Differensen är 0.6 ± 0.1 . En säker och förhållandevis betydande sänkning har sålunda inträffat i senare fallet. Nu ägde emellertid 1921—1930 endast 18.1 % men 1931—1939 icke mindre än 42.7 % av de redovisade förlossningarna rum på anstalt. I sjäva verket ökade därför debilfrekvensen i hela materialet från 4.5 % till 4.8 %. Differensen blir 0.3 ± 0.1 . Tämlichen säkert har sålunda en om också ringa ökning ägt rum. Distriktsbarnmorskorna biträdda övertäga med förlossningar på landsbygden. Bland anstaltsförlossningarna övertäga kvinnor från tätorter. Om ingen ökning inträffat i båda grupperna tillsammans hade den naturliga förklaringen till ökningen varit, att kvinnor från landsbygden i allt större utsträckning förlöst på anstalter. Eftersom ingen förändring skett i landsbygds materialet men en ökning inträffat i riket och samtidigt en sänkning skett på anstalterna, taga för sig, är det i stället troligt, att nämnda faktor medverkat men att den relativt sett, ur rikets synpunkt, övertägs av att samtidigt ett förhållandevis större antal kvinnor under det senare än det tidigare årtiondet genomgått sitt havandeskap under de mera ogynnsamma förutsättningar ett havandeskap i tätort synes medföra än på landsbygd. »Flykten från landsbygden» skulle alltså medföra att betingelserna för fosterutvecklingen under havandeskapet likväl skulle försämrats om riket toges som helhet. För att utesluta en sådan inverkan av en ökad tillströmning av barnaföderskor från landsbygd är det av värde att undersöka utvecklingen på anstalter, där redan under perioden 1921—1930 det alldeles övertäga antalet förlossningar i upptagningsområdet skett på anstalt. Ur denna synpunkt lämpa sig Stockholms barnbördshus väl. En sådan undersökning har utförts på samtliga på ABBH åren 1931—1940 samt Södra Barnbördshuset i Stockholm (SBBH) åren 1930—1939 levande födda barn.

Såsom ofullgångna räknades här barn med en födelsevikt mindre än 2500 gram. Om de fem första åren jämföras med de fem senare blir debilfrekvensen för de förra 6.9 % ± 0.2 och för de senare 6.5 % ± 0.1 . Differensen blir 0.4 % ± 0.2 . Med all sannolikhet har sålunda en *minskning* av de ofullgångnas relativa antal ägt rum. Det är möjligt, att en orsak till den förut (sid. 22) visade sannolika sänkningen av dödfödheten hos börder med alla ordningsnummer kan vara att söka häri. Materialet är emellertid för litet för att medgiva säkrare slutsatser.

I samma riktning som att debilfrekvensen minskat talar, att den genomsnittliga födelsevikten under samma tid ökat.

Detta framgår bäst av en grafisk framställning. Vid en jämförelse mellan första och andra femårsperioderna under 1930-talet visar såväl för på allmän sal (fig. 3) som på enskilt rum (fig. 4) vårdade födelsevikten en tydlig förskjutning så att barn i högre viktgrupp bliva procentuellt talrikare i den senare. Ökningen betingas främst av att barn med födelsevikt omkring medianen ökat sin vikt något, endast i ringa mån på att barn med extremt låg födelsevikt något minskat och barn med extremt hög födelsevikt ökat i antal.

Dessa omständigheter sammanställda med att förhållandena i nästan alla andra avseenden beträffande livsbetingelserna förbättrats talar också emot, att den inträffade stegringen av dödfödheten och tidig dödligheten väsentligen skulle vara att tillskriva en ökad debilfrekvens, liksom det förut visade faktum, att gossbörderernas relativa antal bland de dödfödda sjunkit. En undersökning visar dessutom att ökningen av debilfrekvensen i riket icke står i proportion till ökningen av dödfödheten. Debilfrekvensen har från 1921—1930 till 1931—1939 ökat från 4.5 % till 4.8 % eller relativt sett med 7 % men dödfödheten från 25.25 ‰ till 27.55 ‰ eller med 9 %. Eftersom ofullgångna hava flerdubbelt, som senare skall visas, ofta (främst sammanhängande med födelsevikten) 10-dubbelt och mer, högre

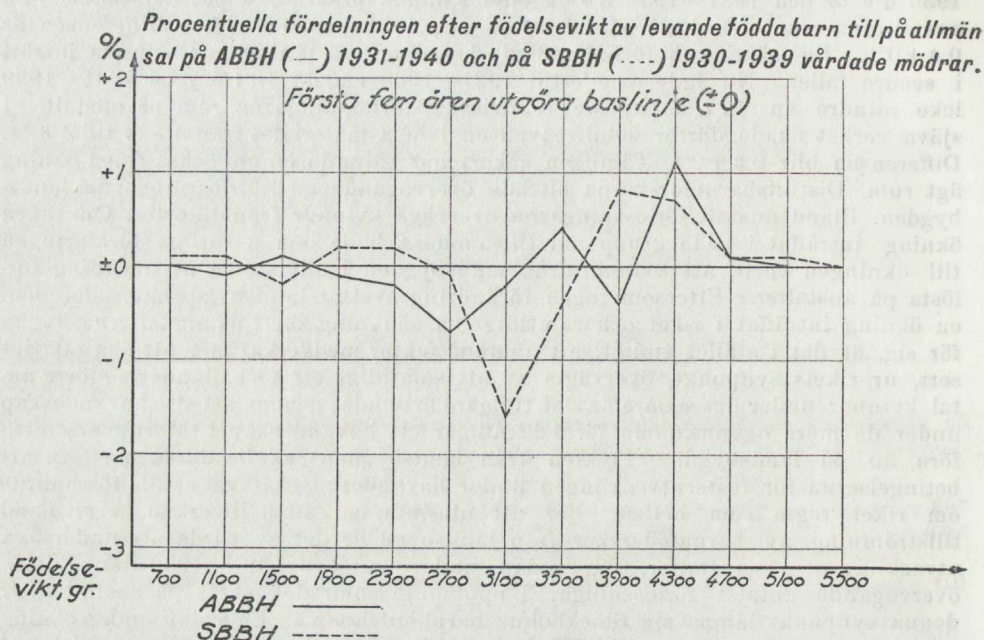


Fig. 3.

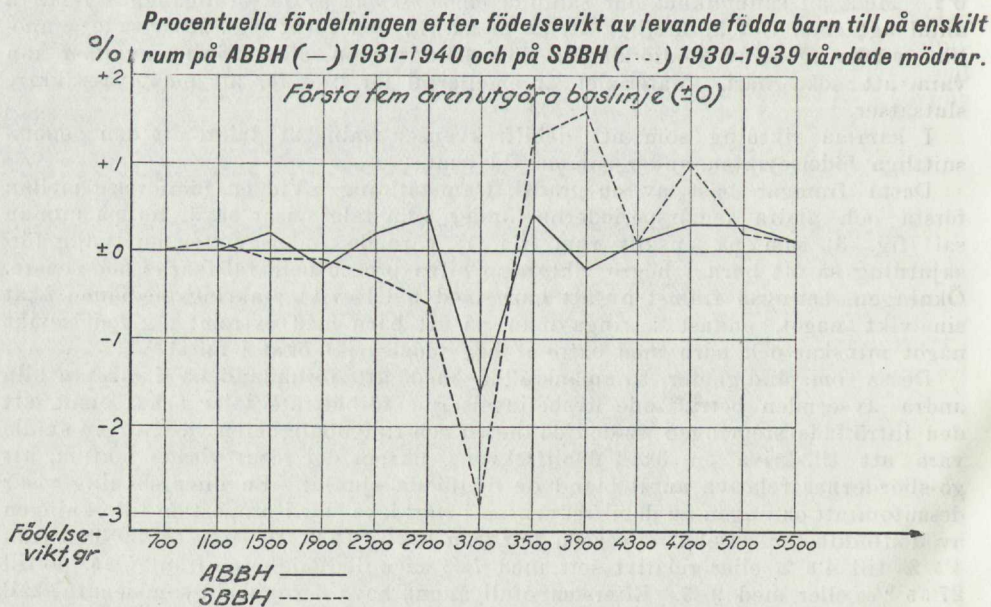


Fig. 4.

dödföddhet än fullgångna, borde dödföddheten sålunda ökat förhållandevis mycket mer än fallet i verkligheten är om orsaken varit den nämnda. Vad som alldeles bestämt talar emot att ökningen av dödföddhet och tidigdödlighet beror på en ökning av debilfrekvensen är vidare en undersökning av dödföddheten på alla anstalter tagna tillsammans (tab. 42). Den senare har nämligen ökat samtidigt med att debilfrekvensen på dessa (tab. 41) sjunkit, alltså en alldeles motsatt utveckling mot den, som varit att vänta, om orsaken till den ökade dödföddheten varit den nyssnämnda. Till detta förhållande gives anledning återkomma senare (sid. 84).

Anförda slutsatser hava vunnit ytterligare bekräftelse av uppgifter i en av Sundell år 1942 tryckt skrift. Från vissa misstag beträffande anstalternas typ kan i detta sammanhang bortses. Debilfrekvensen uppgives av Sundell år 1940 till 3.9 % vid barnmorsk-förlossningar, 6.0 % vid barnbördshus, 5.8 % vid BB-avdelningar vid lasarett, 4.6 % vid BB-avdelningar vid sjukstugor samt 3.4 % vid vissa mindre förlossningshem. (Debil här troligen = födelsevikt \leq 2,700 gram). Dödföddheten angives för fullgångna och ofullgångna för sig men beräkningarna synas hava utförts på så sätt, att den för varje grupp uträknats i % icke av antalet barn i resp. grupp utan i % av fullgångna och ofullgångna tillsammans. Såvitt kan bedömas av den oklara framställningen var emellertid dödföddheten, om fullgångna och ofullgångna räknas tillsammans, 24.4 ‰ vid barnmorskeförlossningarna, 26.1 ‰ på barnbördshusen, 29.5 ‰ på BB-avdelningarna vid lasarett och ej mindre än 36.7 ‰ på BB-avdelningarna vid sjukstugorna. Dödföddheten vid de olika anstaltstyperna förhöll sig således alldeles omvänt mot debilfrekvensen. Tagna för sig visade såväl fullgångna som ofullgångna alldeles samma ordningsföljd beträffande dödföddhet anstalterna emellan. Förstföderskornas relativa antal meddelas icke, men angives år 1937 varit ungefär 50 % på alla typer av anstalter. En eventuell inverkan av denna faktor är sålunda utesluten.

En fråga, som kan synas av betydelse även i detta sammanhang, är i vad mån ändrade bestämmelser för registrering såsom barn eller såsom missfall kunnat spela in. Före år 1921 skulle foster med en längd av minst 50 cm anmälas såsom barn. År 1921 sänktes gränsen till 38 cm och år 1929 till 35 cm. År 1938 slutligen ändrades bestämmelserna, så att förutom dödfödda av minst 35 cm längd, nyfödda, som andats efter födelsen, skulle anmälas såsom barn även om kroppslängden icke uppgick till 35 cm.

Om dessa ändringar haft någon påvisbar inverkan borde de emellertid höjt tidigdödligheten icke dödföddheten. Redan den omständigheten, att den senare ökat visar sålunda, att i varje fall någon annan orsak måste hava inverkat. Vidare inträffa icke några språngartade skillnader, vilket måst vara förhållandet, om ändringarna spelat någon roll av betydelse. Tabellerna visa visserligen, att 1926—1930 såväl barnmorskorna som BB synas rapportera ett något ökat antal levande födda ofullgångna mot närmast tidigare. Anstalterna redovisa emellertid samtidigt även något fler dödfödda ofullgångna än tidigare, vilka ju, om de alls rönt inverkan, bort minska, och barnmorskorna rapportera såväl 1926—1930 som 1931—1935 fler missfall, till vilken grupp här ifrågavarande börder tidigare borde hava förts. Måttbestämmelserna begränsa vidare dessa börder till foster med mycket låga födelsevikter. Under åren 1930—1939 utgjorde samtliga födda med en födelsevikt av upptill 1 300 gram på Södra Barnbördshuset (SBBH) i Stockholm 245 av samtliga 29 427 födda samt 1931—1940 på ABBH 253 av 31 753 eller i båda fallen endast 0.8 %. De levande födda med en födelsevikt av högst 1 300 gram utgjorde samtidigt på SBBH 162 av 28 686 levande födda barn och på ABBH 152 av 30 832, vilket gör resp. 0.6 % och 0.5 %. Utav dessa kan i sin ordning endast en bråkdel hava berörts av bestämmelserna. Dessa äro således betydelselösa i sammanhanget.

Slutligen må erinras om, att därest skillnaden i debilfrekvens berodde enbart på en olika registrering, denna registrering i så fall måste vara olika vid t. ex. BB-avdelning vid lasarett, vid sjukstuga och förlossningshem eftersom procenten ofullgångna är så olika på dessa. Än mera anmärkningsvärd ter sig nämnda förklaring slutligen därigenom att debilfrekvensen, som senare skall visas, kan

vara väsentligt olika på en och samma anstalt, nämligen hos klientel i olika ekonomisk situation. Dessutom skulle det snarast synas antagligt att barnmorskorna på grund av de större mätningssvårigheterna skulle registrera fler, ej färre, som debila än anstalterna. Förklaringen till den olika debilfrekvensen måste sålunda vara en annan och varken den olika debilfrekvensen eller ökningen av dödföddheten och tidigdödligheten kan förklaras av en ändring i registreringen.

Vad som vidare icke får glömmas i sammanhanget är, att den ökade dödligheten hos mödrarna i samband med barnsbörd (tab. 34 b) icke kan förklaras av en registreringsolikhet. Har någon ändring här skett tala lätt insedda skäl för att fall, som rätteligen bort hänföras till dödsfall i samband med förlossning, t. ex. genom en i och för sig befogad överföring till annan sjukhusavdelning, kunnat komma att föras under annan diagnos t. ex. bukhinneinflammation, allmän blodförgiftning eller liknande. En eventuell ändring här skulle sålunda snarare antagas gått i riktning mot registrering av för få dödsfall med nämnda dödsorsak på senare tid.

Framhållas må slutligen, att icke heller nu relaterade utveckling, varken på landsbygd eller i stad, ger stöd för åsikten, att framkallade aborter relativt skulle öka. I barnmorskornas rapporter finnes praktiskt taget ingen ökning. Vidare borde en ökning av aborterna medföra en stigning av antalet ofullgångna eftersom en del abortförsök måste beräknas delvis misslyckas och i stället föra till för tidig börd. Dessa hava emellertid minskat om var grupp tages för sig. Nyss har också framhållits, att (i städerna) anmälda fall av dödsfall i varfeber efter missfall sjunkit trots ökat antal födda. Slutligen må också framhållas, att en sänkning av relativa antalet framkallade aborter snarast vore att vänta på grund av orsakerna till den föregående kraftiga sänkningen i nativiteten. Om denna beror på ökat tillämpande av födelsekontroll, bör detta också innebära, att redan konception förhindrats i en del fall, där en mindre noggrann eller icke praktiserad födelsekontroll tidigare skulle fört till konception och senare föranlett abortframkallning.

6. Dödföddhet och tidigdödlighet som följd av ändrade betingelser på förlossningsvårdens område.

Om sålunda ökningen av dödföddhet och tidigdödlighet icke eller icke tillfyllest kan förklaras vare sig av en relativ ökning av antalet förstbörder eller av en ökning av antalet ofullgångna barn kan man icke underlåta att undersöka, om faktorer på förlossningsvårdens område kunna påvisas, vilka kunnat spela en roll. Dessa faktorer hava emellertid i så fall gjort sig väsentligen gällande endast för vissa grupper. Genom sin storlek hava dessa grupper dock kommit att bestämma utvecklingen för riksgenomsnittet. De faktorer, vilka här inverkat, måste vidare verkat endast i samband med eller i nära anslutning till förlossningen och under kort tid efter denna. De måste slutligen hava tillkommit eller gjort sig markerat kraftigare gällande omkring 1921 och därefter i stort sett alltmärka ökat i styrka.

a) Dödföddhet vid av barnmorskorna redovisade förlossningar samt vid förlossning på barnbördsanstalter.

Bland såväl av barnmorskorna som av barnbördsanstalterna redovisade barn är det möjligt att beräkna dödföddhetsknoten. Barnbördsanstalterna redovisa även barn, som avlidit på anstalten. Tyvärr hava ändringar i medicinalstatistiken vidtagits upprepade gånger, varför en fortlöpande översikt försvåras. Den verkliga vårdtiden är heller icke möjlig att på denna väg bestämma.

I en i betänkandet om förlossningsvården (SOU 1945:50) kap. 4 redovisad senare utförd undersökning har detta emellertid kunnat ske. Resultatet bekräftar det förut gjorda antagandet, att vårdtiden ofta är så kort, att den å anstalterna redovisade tidigdödligheten är lägre än den verkliga.

I barnmorskornas material skiljes icke dödföddheten bland fullgångna och ofullgångna åt förrän 1918. (Tabell 42.)

Tabell 42. Dödfödda bland av barnmorskor redovisade samt dödfödda och avlidna av på barnbördsanstalter födda barn i Sverige 1901—1939.

Åren	‰ dödfödda						‰ avlidna av å barn- börds- anstalt le-ande födda barn	
	öland av barnmorskor redo- visade barn ¹ av			av å barnbördsanstalt födda barn av				i riket
	full- gångna	ofull- gångna	samtliga	full- gångna	ofull- gångna	samtliga		
1901—1905	—	—	—	19.78	155.94	32.49	25.09	28.50
1906—1910	—	—	—	17.61	185.67	32.53	24.48	25.30
1911—1915	—	—	² 26.38	15.96	156.38	27.50	24.37	25.26
1916—1920	³ 12.21	³ 271.92	22.86	18.70	162.25	27.35	23.32	22.06
1921—1925	12.67	268.39	22.84	19.26	165.49	28.39	24.51	21.02
1926—1930	13.85	240.86	22.98	19.36	157.68	29.13	26.13	21.82
1931—1935	14.30	232.64	22.73	21.13	157.59	29.94	26.97	20.97
1936—1939	13.93	263.74	23.67	20.33	172.78	29.13	27.89	18.50

¹ Uppgift saknas före år 1913. — ² 1913—1915. — ³ 1918—1920.

¹ Uppgift saknas före år 1913. — ² 1913—1915. — ³ 1918—1920.

Fullgångna visa en väsentligt lägre dödföddhetskvot än ofullgångna, nämligen 1—2 % mot 16—27 %. De fullgångna hava lägre dödföddhetskvot i barnmorskornas material än på barnbördsanstalterna, de ofullgångna högre, men detta jämnar icke ut skillnaden. Den sammanlagda dödföddhetskvoten är vida högre på barnbördsanstalterna än hos av barnmorskor redovisade, och vida högre än riksgenomsnittet. Av barnmorskorna redovisade födelser hava återigen lägre och numera avsevärt lägre dödföddhet än riket. Hur det förhållit sig tidigare saknas material att bedöma, men skillnaden har i varje fall ökat år för år under den tid uppgifter lämnats.

Den högre dödföddheten bland ofullgångna i barnmorskematerialet är intressant bland annat därför, att den torde visa, att detta material belastas med förhållandevis många mycket ogynnsamma bördor, nämligen sådana förtidsbördor, där förlossningen sätter in oväntat och där kvinnorna därför icke hinna in till anstalt även om förlossningen eljest avsetts att äga rum på sådan. Detta bör rimligtvis vara fallet särskilt vid mycket tidiga och därför föga livsdugliga förtidsbördor.

Belägg härför har erhållits i en senare utförd i SOU 1945:50 kap. 5 meddelad undersökning.

Bland av barnmorskor redovisade barn har dödföddhetskvoten hållit sig ungefär konstant 1916—1939. Detta är av stort intresse för frågan om den roll en relativ ökning av förstbördererna spelat för ökningen av dödföddheten. Förut har nämligen visats, att relativa antalet av dessa bördor stigit förhållandevis dubbelt

så mycket som bland de anstaltsförlösta. Men på barnbördsanstalterna synes dödföddhetsknoten i olikhet med i nyssnämnda material praktiskt taget oavbrutet stigit efter 1916—1920 möjligen med undantag för allra senaste perioden.

Detta är ju särskilt anmärkningsvärt eftersom procenten ofullgångna som nyss visats (tabell 41) under samma tid oavbrutet sjunkit. Det måste alltså sannolikt vara i en ökning av dödföddheten hos de fullgångna, som förklaringen till ökningen av dödföddheten ligger. Så visar sig också vara förhållandet.

På barnbördsanstalterna ligger dödföddhetsknoten dessutom väsentligt högre än kvoten för av barnmorskor förlösta.

På de förra hava emellertid som förut nämnts under de senaste 20 åren 6—7 % av de födda varit ofullgångna, bland av barnmorskor redovisade endast 4 %. Den högre dödföddhetsknoten på barnbördsanstalterna förklaras dock icke av den större procenten ofullgångna ty dödföddhetsknoten är särskilt mycket högre på barnbördsanstalterna mot i barnmorskornas material just för de fullgångna än för de ofullgångna. Dessutom har kvoten stigit på barnbördsanstalterna efter 1916 samtidigt som det relativa antalet ofullgångna även där minskat. Att barnbördsanstalterna hava högre dödföddhet än förlossningar i hemmen behöfve å andra sidan i och för sig icke synas anmärkningsvärt, eftersom det kan synas rimligt, att de förra belastas med och omvänt de senare befrias från relativt fler komplicerade fall. Härvid får dock icke förbises, att barnmorskornas förlossningar å sin sida betungas av ett antal mycket tidiga förtidsbörder, vilka anstalterna undgå. Vidare måste det ju synas lika egendomligt som mindre lämpligt om de komplicerade fallen på det hela taget i relativt större utsträckning sökte sig till olika typer av anstalter ju mindre kvalificerad den vård, som där kan givas är. Dödföddheten är nämligen, som bland annat *Sundells* uppgifter bekräftat, lägst på barnbördshus, högre på BB-avdelning vid lasarett och högst på BB-avdelning vid sjukstuga. Denna fråga är sålunda långtifrån självklar. Den samtidiga stigningen av dödföddhetsknoten i riket kan vidare icke förklaras därmed. Tvärtom borde denna sjunka om sådana fall i allt större utsträckning förlöstes på anstalterna, nämligen om dessa där förlöpte bättre än i hemmen samt övriga förlossningar åtminstone lika bra som förut. Då nu i stället dödföddhetsknoten i riket stigit måste den möjligheten tagas i betraktande att skillnaden i dödföddhet för de fullgångna bland av barnmorskor redovisade födelser och barnbördsanstalterna kan bero på att betingelserna för förlossning kunna vara gynnsammare vid barnmorskeförlossning än vid förlossning på anstalt. Stigningen av dödföddhetsknoten i Sverige skulle då kunna bero på att barnbördsanstalterna hava högre dödföddhetsknot än av barnmorskorna redovisade förlossningar samt som del i detta ehuru i mindre grad på att kvoten på barnbördsanstalterna i och för sig synes stigit. Att den sjunkit i Stockholm och i Stockholm, Göteborg och Malmö tillsammans under senaste år har dock redan förut framhållits (tabell 2, 10 och 47).

Den betydande skillnaden i procenttalet ofullgångna i barnmorskornas och i barnbördsanstalternas material skulle slutligen som förut i förbigående berörts visa det viktiga förhållandet, att betingelserna under havandeskapet äro gynnsammare för utvecklande av livskraftiga foster på landsbygden än i städerna.

b) Frekvensen av förlossning på barnbördsanstalt jämfört med av barnmorskor redovisade.

Om förlossning på anstalt medför större risker än förlossning i hemmen måste en nödvändig förutsättning vid denna frågeställning vara, att landsbygdens mödrar i allt större utsträckning förlösas på anstalt. I den officiella statistiken redovisas nämligen numera såsom födda på landsbygden barn till mödrar som äro kyrkoskrivna i landsförsamling, oavsett var förlossningen skett, och dödföddhetsknoten har stigit mest på landsbygden. Äger någon felredovisning understundom rum torde denna verka så, att å barnbördsanstalt i stad fött barn

Tabell 43. På barnbördsanstalter samt med biträde av barnmorskor levande födda barn i Sverige 1901—1939.

Å r	I riket levande födda barn					
	Antal			% födda		
	Samtliga	Å B.B.	Av barnmorska redovisade	Å B.B.	Av barnmorska redovisade	Uppgift saknas
1901	139 370	5 230	—	3·8	—	96·2
1902	137 364	5 467	—	4·0	—	96·0
1903	133 896	5 404	—	4·0	—	96·0
1904	134 952	6 109	—	4·5	—	95·5
1905	135 409	6 597	—	4·9	—	95·1
1906	136 620	7 367	—	5·4	—	94·6
1907	136 793	8 343	—	6·1	—	93·9
1908	138 874	9 517	—	6·9	—	93·1
1909	139 505	10 073	—	7·2	—	92·8
1910	135 625	10 083	—	7·4	—	92·6
1911	132 979	9 321	—	7·0	—	93·0
1912	132 868	10 857	—	8·2	—	91·8
1913	130 200	11 358	—	8·7	—	91·3
1914	129 458	11 772	—	9·6	—	90·4
1915	122 997	11 720	—	9·5	—	90·5
1916	121 679	12 104	—	9·9	—	90·1
1917	120 855	12 171	—	10·1	—	89·9
1918	117 955	10 960	95 923	9·3	81·3	9·4
1919	115 193	11 151	—	9·7	—	90·3
1920	138 753	15 707	—	11·3	—	88·7
1921	127 723	15 252	—	11·9	—	88·1
1922	116 946	14 534	—	12·4	—	87·6
1923	113 435	15 579	90 677	13·7	79·9	6·4
1924	109 055	16 818	—	15·4	—	84·6
1925	106 292	17 497	—	16·5	—	83·5
1926	102 007	18 046	—	17·7	—	82·3
1927	97 994	18 322	—	18·6	—	81·4
1928	98 451	20 363	72 644	20·7	73·8	5·5
1929	92 619	21 098	67 442	22·8	72·8	4·4
1930	94 200	22 826	66 580	24·2	70·7	5·1
1931	91 004	25 065	63 628	27·5	69·9	2·6
1932	89 733	27 447	58 700	30·6	65·4	4·0
1933	84 881	27 443	54 996	32·3	64·8	2·9
1934	85 036	29 393	51 969	34·6	61·1	4·3
1935	85 902	33 003	49 844	38·4	58·2	3·4
1936	88 672	38 744	48 535	43·7	54·7	1·6
1937	89 942	43 095	44 553	47·9	49·5	2·6
1938	93 499	50 013	41 351	53·5	44·2	2·3
1939	96 866	54 461	36 728	56·2	37·9	5·9
Medeltal:						
1901—1905	136 198	5 761	—	4·2	—	95·8
1906—1910	137 483	9 067	—	6·6	—	93·4
1911—1915	129 700	11 006	—	8·5	—	91·5
1916—1920	122 887	12 419	—	10·1	—	89·9
1921—1925	114 690	15 936	—	13·9	—	86·1
1926—1930	97 054	20 131	1 68 889	20·8	1 72·4	6·8
1931—1935	87 311	28 470	55 827	32·6	64·3	3·1
1936—1939	92 245	46 578	42 792	50·5	46·6	2·9

¹ 1928—1930.

till moder, som i verkligheten är kyrkobokförd i landsförsamling, upptages som fött i stad i stället för rätteligen landsförsamling. Framförallt måste anstaltsförlösningsnarnas antal hava ökat från 1921 och än mera uttalat från 1926. Vidare måste de ökat förhållandevis i samma proportion som kvoten och dödligheten stigit för de olika grupperna av barn, nämligen mest för landsbygdens inom-
äktenskapliga, därefter för städernas inomäktenskapliga och för landsbygdens utomäktenskapliga samt minst för städernas utomäktenskapliga barn.

Uppgifter om antalet anstaltsförlösningsnarnas kan hämtas ur medicinalstatistiken. Av barnmorskor redovisade barn anges blott för åren 1928 1939 samt för året 1918 och året 1923. Beträffande på barnbördsanstalter födda barn finnas uppgifter tidigare.

I genomsnitt meddelas uppgift om nära 96 % av barnen under åren 1928—1939, från vilka såväl barnmorskornas som barnbördsanstalternas redovisning publicerats. 1923 redovisades förlösningsnarnas art för 93·6 % och 1918 för 90·6 % av barnen. Det kan därför antagas, att i medeltal ungefär 4 % av barnen i Sverige under de båda senaste decennierna fötts utan sakkunnigt biträde mot omkring 10 % för 25 år sedan. (Tabell 43.)

Antalet anstaltsfödda barn har varit i ständig ökning, men ökningen har icke gått jämnt. Vid sekelskiftet föddes blott 4 % av samtliga i riket levande födda barn på barnbördsanstalt, 1911—1915 föddes 8·5 % och 1916—1920 10 %. Därefter har ökningen gått i allt hastigare takt. 1921—1925 föddes 14 %, 1926—1930 21 %, 1931—1935 33 % och 1936—1939 50·5 % på barnbördsanstalt.

En synnerligen snabb ökning har sålunda skett efter 1921—1925, och det faller genast i ögonen, att ökningen infaller under samma tid som dödföddhetskvoten och tidigdödligheten ökat.

Omräknas värdena till 1916—1920 = 100 framträder den likartade utvecklingen ännu tydligare. (Tabell 44.)

Tabell 44. Procent anstaltsfödelser, dödföddhetskvot och tidigdödlighet i Sverige 1916—1940 om 1916—20 = 100.

	1916—1920	1921—1925	1926—1930	1931—1935	1936—1940
Anstaltsfödda.....	100	138	206	303	¹ 500
Dödföddhetskvot	100	105	112	116	120
Tidigdödlighet	100	105	117	123	120

¹ 1936—1939.

Ökningen i dödföddhet och tidigdödlighet inträder samtidigt med den ökade frekvensen av födelser på anstalt på ett sätt, vartill ingen motsvarighet funnits i något annat av de förut undersökta förhållandena. Tidigare (s. 59) hava skäl anförts för att denna ökning till en del beror på att landsbygdens mödrar i större utsträckning än tidigare förlösas på anstalt. Den angivna förutsättningen föreligger alltså.

Det återstår nu att söka utreda varför anstaltsförlösningsnarnas hava högre dödföddhet och tidigdödlighet än hemmaförlösningsnarnas.

c) Orsakerna till högre dödföddhet vid förlösning inom än utom allmän sjukvårdsanstalt.

Dödföddheten har från 1916—1920 till 1936—1940 ökat mest för inomäktenskapligt på landsbygden födda barn (31 %), därefter för inomäktenskapligt i stä-

derna födda (21 %) och för utomäktenskapligt på landsbygden födda barn (18 %). För utomäktenskapligt födda i städerna har den däremot icke ökat (—9 %) (tabell 21).

Tidigdödligheten är i olika grupper numeriskt $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ eller mer av värdet på dödföddhetskvoten. Väljes på grund av de mindre talen något längre observationsperioder bliva grupperna här något omkastade (tabell 45). Stigningen i tidigdödlighet från 1911—1920 till 1931—1940 blir 23 % för landsbygdens inomäktenskapliga, 24 % för landsbygdens utomäktenskapliga, 16 % för städernas utomäktenskapliga och 11 % för städernas inomäktenskapliga barn.

I stället för att landsbygdens inomäktenskapligt födda barn visat en allt större dödföddhet i förhållande till städernas inomäktenskapliga är beträffande tidigdödligheten en utjämning på väg men så att den förut låga tidigdödligheten hos landsbygdens inomäktenskapliga snabbt närmar sig städernas högre. Även denna utveckling innebär sålunda liksom dödföddheten i verkligheten en ogynnsammare utveckling på landsbygden än i städerna. (Tabell 45.)

Tabell 45. Dödlighet i ‰ av levande födda under 0.—7. levnadsdygnen 1911—1920 jämfört med 1931—1940 i Sverige.

Å r e n	F ö d d a			
	inom äktenskapet		utom äktenskapet	
	Landsbygd	Städer	Landsbygd	Städer
1911—1920	14·13	15·62	21·67	27·45
1931—1940	17·38	17·27	26·65	31·81
Stigning i % 1931—1940 från 1911—1920 ..	23·0	10·6	23·6	15·9

I »befolkningsrörelsen» för åren 1933 och 1934 meddelas uppgifter om inom och utom allmänna sjukvårdsanstalter födda barn med angivande av födelseorten i förhållande till moderns kyrkobokföringsort samt inom- och utomäktenskaplig börd.

Från statistiska centralbyrån har det varit möjligt att erhålla motsvarande uppgifter för åren 1935 och 1937. Uppgifterna hava sammanställts och bearbetats i tabell 46.

Städerna hava uppdelats i de tre största städerna (Stockholm, Göteborg och Malmö) och övriga stadsförsamlingar.

Frekvensen av anstaltsförlossningar är högst olika på landsbygden, i städerna och i de 3 största städerna. Den är också olika för inom äktenskapet och utom äktenskapet födda.

I de 3 största städerna föddes redan 1933 en mycket stor del av barnen på anstalter, nämligen för inomäktenskapliga 84·0 % och för utomäktenskapliga 85·6 %. 1937 var frekvensen 88·7 % för båda grupperna. Därefter kommo städernas utomäktenskapliga med 49·7 % och 64·3 %, sedan städernas inomäktenskapliga med 45·0 % och 62·4 %. Landsbygdens utomäktenskapliga hade 34·1 % och 48·8 % och dess inomäktenskapliga 24·9 % och 41·1 %.

Ordningsföljden med hänsyn till frekvensen var alltså räknat från lägsta frekvensen, landsbygdens inomäktenskapliga, landsbygdens utomäktenskapliga, städernas inomäktenskapliga, städernas utomäktenskapliga, de 3 största städernas utomäktenskapliga, de 3 största städernas inom äktenskapet födda barn.

Ökningen av anstaltsförlossningarnas frekvens från år 1933 till 1937 är följande:

Tabell 46. Födelser inom och utom sjukvårdsanstalt i Sverige 1933, 1934, 1935 och 1937.

Börd	Född å	M o d e r n k y r k o s k r i v e n i															
		landsförsamling					stadsförsamling utom Stockholm, Göteborg och Malmö					Stockholm, Göteborg, Malmö			Alla orter		
		1933	1934	1935	1937	1933-35 + 1937	1933	1934	1935	1937	1933-35 + 1937	1933	1934	1935	1937	1933-35 + 1937	
Födda inom äktenskapet	Anstalt	12 853	13 927	16 416	21 939	65 135	5 279	5 747	6 216	9 053	26 344	6 636	7 188	7 645	9 192	30 661	122 140
	Levande födda ..	495	566	615	797	2 473	141	167	175	289	772	162	210	179	224	775	4 020
	Dödfödda.....																
	Dödfödda av 1 000 födda	37.08	39.05	36.11	35.05	36.58	26.01	28.2	27.38	30.94	28.47	23.83	28.39	22.88	23.79	24.65	32.91
	Levande födda ..	39 339	38 521	36 060	31 830	145 750	6 477	6 417	6 335	5 498	24 727	1 267	998	1 018	1 171	4 454	174 931
Födda utom äktenskapet	Ej & anstalt	923	902	839	801	3 465	153	143	159	134	589	28	17	28	28	101	4 155
	Dödfödda.....																
	Dödfödda av 1 000 födda	22.92	22.88	22.74	24.55	23.77	23.08	21.80	24.48	23.79	23.27	21.62	16.75	26.77	23.35	22.17	23.20
	% födda & anstalt	24.9	26.9	31.6	41.1	31.2	45.0	47.4	49.6	62.4	51.7	84.0	85.6	88.2	88.7	87.3	41.33
	Dödfödda av 1 000 födda av samt- liga i. ä. födda	26.45	27.23	26.96	28.86	27.39	24.40	24.85	25.92	28.25	25.96	23.48	26.98	23.34	23.74	24.31	26.75
Födda inom äktenskapet	Anstalt	3 051	3 103	3 285	3 839	13 278	1 182	1 199	1 163	1 428	4 972	1 559	1 323	1 371	1 425	5 678	23 928
	Levande födda ..	113	93	89	131	426	25	30	38	50	143	42	41	42	49	174	743
	Dödfödda.....																
	Dödfödda av 1 000 födda	35.71	30.00	26.38	33.00	31.09	20.71	24.41	31.64	33.83	27.96	26.23	30.06	29.72	33.24	29.73	30.12
	Levande födda ..	5 939	5 481	5 171	4 024	20 615	1 179	1 023	987	792	3 981	259	201	229	182	871	25 467
Födda utom äktenskapet	Ej & anstalt	190	153	166	140	649	43	31	30	28	132	11	6	7	5	29	810
	Dödfödda.....																
	Dödfödda av 1 000 födda	31.00	27.16	31.10	33.62	30.52	35.19	29.41	29.80	34.15	32.08	40.74	28.99	29.66	26.74	32.22	30.83
	% födda & anstalt	34.1	36.2	38.7	48.8	39.2	49.7	53.9	54.1	64.3	55.4	85.6	86.8	85.7	88.7	86.7	51.6
	Dödfödda av 1 000 födda av samt- liga u. ä. födda	32.61	27.86	29.27	33.32	30.74	28.00	26.71	30.66	33.94	29.80	28.33	29.92	29.71	32.51	30.07	30.48

Landsbygdens	inomäktenskapliga	ökning	65 %.
»	utomäktenskapliga	»	43 %.
Städernas	inomäktenskapliga	»	39 %.
»	utomäktenskapliga	»	29 %.
Storstädernas	inomäktenskapliga	»	6 %.
»	utomäktenskapliga	»	4 %.

Ordningsföljden beträffande ökningen av anstaltsförlossningarnas frekvens är sålunda omvänd mot den omfattning, i vilken anstaltsförlossningar förekommit och alltjämt förekomma. Den är däremot nästan exakt densamma, i vilken dödföddhetsknoten ökat (för städernas utomäktenskapliga något minskat) under åren 1916—1920 jämförda med 1936—1940.

Ökningen av dödföddhetsknoten 1916—1920 till 1936—1940 är följande:

Landsbygdens	inomäktenskapliga	ökning	31 %.
»	utomäktenskapliga	»	18 %.
Städernas	inomäktenskapliga	»	21 %.
»	utomäktenskapliga	minskning	9 %.

Tabell 47. Procent födda inom sjukvårdsanstalt samt ‰ dödfödda av samtliga födda i Sverige 1933—1934 jämfört med 1935 och 1937 efter moderns kyrkoskrivningsort.

Börd		Modern kyrkoskriven i					
		landsförsamling		städer utom Stockholm, Göteborg och Malmö		Stockholm, Göteborg och Malmö	
				1933—1934	1935+1937	1933—1934	1935+1937
Födda inom äktenskap	% födda å anstalt....	25·9	36·4	46·2	56·5	86·0	88·5
	‰ dödfödda av samtliga födda.....	26·84	27·92	24·63	27·17	25·26	23·56
Födda utom äktenskap	% födda å anstalt....	35·1	43·6	51·7	57·4	83·7	84·5
	‰ dödfödda av samtliga födda.....	30·29	31·23	27·38	32·33	29·05	31·12

Ställas åren 1933—1934 mot 1935+1937 finner man, trots observationstidens korthet, att anstaltsförlossningarna ökat överallt. Likaså har dödföddhetsknoten ökat utom för de 3 stora städernas inom äktenskapet födda barn, för vilka dödföddhetsknoten sjunkit. Utvecklingen i storstäderna får en bekräftelse i den förut visade utvecklingen av dödföddhetsknoten i Stockholm (se tabell 2 och 10), där kvoten ävenledes minskat.

En jämförelse mellan dödföddhetsknoten bland å anstalt födda och i hemmen, inom äktenskapet födda barn visar, att dödföddhetsknoten överallt är högre bland anstaltsfödda än bland utom anstalt födda. (Tabell 48.)

För de större grupperna är skillnaden påfallande. Förorstädernas inomäktenskapliga barn är skillnaden i kvotens numeriska värde 2·5 ‰, för städernas mer än 5 ‰ och för landsbygdens inomäktenskapliga ej mindre än nära 13 ‰. Detta betyder attorstädernas inomäktenskapliga barn hava 11 %, städernas 22 % och landsbygdens 54 % större dödföddhet vid förlossning inom än utom anstalt. För landsbygdens utomäktenskapliga är skillnaden i kvot vid de olika förlossningsformerna däremot blott 0·5 ‰ och övriga utomäktenskapliga

Tabell 48. Dödföddhetskvot hos inom eller utom allmän sjukvårdsanstalt födda barn i Sverige 1933—1935 och 1937.

Börd	Född	Modern kyrkoskriven i			
		lands- församling	stadsförsam- ling utom Stockholm, Göteborg, Malmö	Stockholm, Göteborg och Malmö	Alla orter tillsammans
Inom äktenskap	Inom anstalt	36·58	28·47	24·65	32·91
	Utom anstalt	23·77	23·27	22·17	23·20
	Samtliga	27·39	25·96	24·31	26·78
Utom äktenskap	Inom anstalt	31·09	27·96	29·73	30·12
	Utom anstalt	30·52	32·09	32·22	30·83
	Samtliga	30·74	29·80	30·07	30·48

barnaföderskor hava högre dödföddhetskvot vid förlossning utom anstalt än inom anstalt.

Redan förut har sagts, att det i och för sig kan vara antagligt, att anstalternas dödföddhetskvot skall vara högre än kvoten för de i hemmen födda barnens ehuru de föga livsdugliga mycket tidiga förtidsbörderas belastning på barnmorskeförlossningarna böra verka i viss mån utjämnande. Åtminstone bör det sagda gälla, där frekvensen av anstaltsförlossningar är låg. Vid låg frekvens intagas måhända i första hand komplicerade fall. Där frekvensen är mycket hög intagas återigen praktiskt taget alla, okomplicerade och komplicerade. I senare fallet bör alltså ingen mera påtaglig av denna orsak betingad skillnad mellan anstaltsfödda och hemmaförlösta förefinnas särskilt vid jämförelse med förlossningar i områden, där en mycket stor del av förlossningarna ske i hemmen.

I de 3 stora städerna, där intagningarna närmast sig 90 %, är skillnaden också minst och här sjunker kvoten t. o. m. något. Den är större i städerna utan storstäderna, där beläggningen var något mer än 50 %, och störst på landsbygden med något mer än 30 % anstaltsfödda.

Om den högre dödföddhetskvoten hos anstaltsfödda beror på en anhopning av komplicerade fall till anstalterna bör kvoten emellertid ändras vid ändring av de anstaltsvårdades procentuella andel av födelserna.

På anstalterna bör kvoten således i så fall sjunka vid ökad anstaltsvård och i all synnerhet vid starkt ökad sådan.

Landsbygdens inom äktenskapet födda öka anstaltsvården med 65 % från 1933 till 1937. Här sjunker också kvoten möjligen något under samma tid. För landsbygdens utomäktenskapliga, som öka anstaltsvården med 43 % sjunker den ävenledes möjligen något. För städernas såväl inomäktenskapliga som utomäktenskapliga, vilka öka intagningen med 39 % respektive 29 % stiger den däremot. Storstäderna ändra knappast sin intagning. (Tab. 46).

De hemmaförlöstas dödföddhetskvot bör återigen vid ökad anstaltsbeläggning bli stationär eller, om någon ändring sker, antagligast sjunka. Det kan nämligen snarast väntas att även fall med lättare komplikationer i förhållandevis större utsträckning än andra begagna sig av möjligheten till anstaltsvård, när sådan lättare står att få. I ingen enda numeriskt något så när talrik grupp visar denna kvot emellertid en sänkning (tabell 46).

Dödföddhetsknoten för anstaltsfödda och hemmafödda tagna tillsammans bör slutligen icke ändras i var grupp för sig. De dödföddas antal blir ju vid den antagna förutsättningen konstant och ingår till samma antal i kvoten oavsett om de födas på anstalt eller i hemmen. Denna kvot stiger emellertid tvärtom undantagslöst vid ökad anstaltsvård (tab. 47).

Emellertid kan förväntas, att de komplicerade fallen oftare söka sig eller skickas till anstalter med bäst utrustning särskilt beträffande läkarnas utbildning. Av denna orsak bör dödföddheten proportionsvis belastas högre av komplicerade förlossningar ju bättre utrustade anstalterna äro. Dödföddhetens storleksordning är emellertid rakt omvänd. Storstädernas specialutrustade BB hava lägst dödföddhet, närmast städernas, medan landsbygdens anstalter hava högst. Här spelar emellertid som förut sagts på sid. 70 intagningsfrekvensen in.

Tidigare (s. 53) har visats, att dessa förhållanden väl överensstämma med av *Sundell* senare lämnade uppgifter.

En annan understundom anförd orsak till att anstaltsförlossningar kunde tänkas hava högre dödföddhet än förlossningar i hemmen är en större användning av förlossningsnarkos. Även denna förklaring synes emellertid utesluten. Narkos bör redan på grund av föreskrifterna för rättighet att giva sådan oftast komma till användning för påorstädernas, närmast för påstädernas och minst för pålandsbygdens anstalter förlösta kvinnor. Dödföddhetsknoten är emellertid lägst påorstädernas, närmast på de mindre städernas och högst pålandsbygdens anstalter.

Det är således antagligt att anstaltsförlossningarna i något högre grad än förlossningar utom anstalt belastas av komplicerade förlossningar, men den högre dödföddhetsknoten vid anstaltsförlossningar jämfört med i hemmen synes endast till en del kunna förklaras härav. Någon annan förklaring måste ytterligare finnas till den för anstaltsvård ogynnsammare och med stigande anstaltsvård ökande dödföddhetsknoten. Skillnaden är verkligt oroande.

Om man bortser ifrån att komplicerade fall förekomma oftare vid anstaltsförlossning än vid hemmaförlossning borde i och för sig förlossningen som sådan tekniskt sett innebära mindre risker på anstalter än i hemmen. Snabb tillgång till läkare finnes oftast. I den mån förlossningarna skötas av barnmorskor kunna dessa förväntas besitta samma kompetens som distriktsbarnmorskorna. Vård- och hjälpmöjligheterna torde i regel vara större på barnbördsanstalterna än i hemmen.

En undersökning av dödsfallen bland de levande födda barnen på barnbördsanstalterna visar emellertid att dödligheten är högre än riksgenomsnittet trots att observationstiden oftare är kortare än 7 dygn. Detta är visserligen i och för sig icke överraskande. När dödföddheten är hög blir ävenledes tidigdödligheten hög. Ända från 1911 har emellertid påanstalterna $\frac{0}{100}$ -talet avlidna snarare sjunkit medan dödföddhetsknoten i allmänhet stigit efter 1921 (se tabell 42). 1916—1920 avledo på barnbördsanstalterna 22 $\frac{0}{100}$ av där levande födda barn, 1931—1939 knappast 20 $\frac{0}{100}$. Dödföddheten är heller icke lika på olika anstalter. Påorstädernas barnbörds- (se tabell 47) har den sjunkit. 1933—1934 var den här 25.26 $\frac{0}{100}$, 1935—1937 23.56 $\frac{0}{100}$. I samma riktning har, som förut visats, utvecklingen gått på ABBH under 1930-talet (tabell 10). På alla andra typer av anstalter har dödföddheten stigit. Detta behöver emellertid icke innebära, att dödföddhetsrisken såsom sådan ökat på dessa anstalter. Den starkt ökade frekvensen kunde tänkas medföra att ett förhållandevis stort antal förlossningar tillkommit, vilka ändå hava högre dödföddhetsknot. Förorstäderna vore i så fall anstaltsförlossningar redan tidigare så vanliga, att denna orsak här icke skulle göra sig gällande.

Den faktor, man i så fall måhända i första hand tänker på, är förstbördsbarnnas relativt höga dödföddhet. Redan förut har framhållits, att relativa antalet först-

börder är väsentligt högre bland på anstalter förlösta än bland av barnmorskor redovisade förlossningar (tabell 16, 17 och 18).

Alla 4 åren 1933, 1934, 1935 samt 1937 tillsammans var relativa antalet förstföderskor vid barnmorskeförlossningarna (enligt tabell 16) 31.9 % och vid anstaltsförlossningarna (enligt tabell 17) 48.8 %.

Det är emellertid därmed icke givet, att anstalterna av denna orsak måste få högre dödföddhet än hemmaförlossningarna.

Om anstalterna hava relativt fler förstbörder än hemmaförlossningarna, är det nämligen icke blott sannolikt, utan på grund av syskonkretsarnas olika storlek tämligen säkert, att hemmaförlossningarna i stället åtminstone på landsbygden och sannolikt även i de mindre och medelstora städerna i genomsnitt hava fler börder med relativt höga nummer än anstaltsförlossningarna. Lika väl som bortfallet av dylika börder eller någon annan faktor visats överkompenserat en eventuell inverkan av den relativa ökningen av förstbörder, med deras högre dödföddhet än 2. och 3. börder, beträffande dödföddheten vid ett medelbarnantal av föga mer än 2, lika väl kan en belastning med relativt fler börder med högre ordningsnummer än 3 för hemmaförlossningarna än för anstalterna överkompensera anstalternas större frekvens av förstbörder eller motsvarande nysnämnda andra faktor också nu bort göra sig gällande. Utan kännedom om förlossningarnas fördelning på bördsnummer i de olika materialen, är det omöjligt att mera exakt bedöma inverkan av dessa faktorer. Härtill kommer den förut framhållna belastning förlossningarna i öppen vård få vidkännas genom de föga livsdugliga mycket tidiga förtidsbörder.

Senare har, som tidigare något berörts, en undersökning kunnat utföras över bördernas fördelning vid förlossning i öppen vård i 4 län år 1943. Denna redovisas i SOU 1945: 50 kap. 5. Börder med ordningsnummer 4 eller högre utgjorde 27 % för alla inomäktenskapliga barnaföderskor mot 10 % på ABBH under 1930-talet (tab. 10) eller sålunda 3 gånger så många. Börder med nummer 2 och 3 voro 50 % mot 42 % på ABBH och förstbörder 23 % mot 48 % på ABBH. Ett antal av börder i öppen vård hade mycket höga ordningsnummer (16—20!) och följaktligen mycket hög dödföddhet. Nativitetsutvecklingen gör det sannolikt att börder med högt ordningsnummer i öppen vård under 1930-talet relativt sett voro ännu fler än år 1943.

Att andra faktorer än förstbördernas dödföddhet spela en roll framgår även av dödföddhetskvotens olika höjd på olika anstalter såväl vid jämförelse mellan förlossning på olika anstalter inbördes som mellan anstaltsförlossning och hemmaförlossning i samma område.

d) Dödföddhet vid förlossning i storstäder, i andra städer och på landsbygden.

Dödföddhetskvoten är för inomäktenskapliga barn alltid högre vid förlossning på anstalt än utom anstalt och högst om modern är kyrkoskriven i landsförsamling, mindre hög om hon är skriven i stad och lägst om hon är kyrkoskriven i någon av de 3 största städerna.

Skillnaden i dödföddhetskvot för inomäktenskapliga barn emellan å anstalt och i hemmen födda barn är likaledes mycket olika för i storstäderna, i övriga städer och på landsbygden kyrkobokförda mödrar. Storstäderna hava i här ifrågavarande material 11 %, övriga städer 22 % och landsbygden 54 % högre dödföddhet vid anstaltsförlossning än vid förlossning utom anstalt. De utomäktenskapliga barnen visa i detta avseende icke alldeles samma förhållande, vilket emellertid beröres i annat sammanhang.

Förstbörderens relativa frekvens är för alla typer av anstalter under avsedda år omkring 50 %. Orsaken till skillnaderna åtminstone mellan anstalter av olika typer kan sålunda i varje fall icke gärna ligga här.

e) Dödföddhet vid förlossning inom allmän sjukvårdsanstalt i egen hemort eller å annan ort än moderns kyrkoskrivningsort.

I nu behandlat material föddes av landsbygdens 67 608 å anstalter inom äktenskapet födda barn 60 487 eller 89·5 % i anstalt i stad och således i annan församling än moderns kyrkoskrivningsort. Ytterligare 8·2 % föddes å anstalt i annan landsförsamling än moderns kyrkoskrivningsort och blott 2·3 % å anstalt i moderns hemkommun. Av i hemmen i landsförsamling kyrkobokförda mödrar inom äktenskapet födda 149 215 barn föddes däremot 145 750 eller 97·8 % i moderns kyrkoskrivningsort.

I städerna, utom de 3 största, föddes 23 015 av 27 116 å anstalt inom äktenskapet födda barn eller 84·9 % å anstalt i egen hemstad och 3 894 eller 14·4 % å anstalt i annan stad. I allt föddes 99·3 % å anstalt i stad. 207 barn föddes på anstalt i landsförsamling.

I de 3 största städerna föddes 31 168 av 31 436 å anstalt födda eller mer än 99 % i moderns kyrkoskrivningsort.

89·5 % av landsförsamlingarnas, 99·3 % av städernas, utom de 3 storstädernas, och praktiskt taget alla storstädernas inom äktenskapet födda barn, vilka föddes på anstalt, föddes således på anstalt i stad. Dessa förlossningsanstalter och dessa städer, med undantag för en del av storstäderna, äro i stort sett desamma om modern är kyrkoskriven i landsförsamling eller i stad. Skillnaden i dödföddhetsknot mellan i landsförsamlingarna och i städerna å anstalt födda barn kan således icke förklaras av att förlossningen såsom sådan ägt rum på anstalt, eftersom de födelser, mellan vilka skillnaderna konstaterats, ägt rum på anstalter av samma typ. Icke heller kan skillnaden förklaras av att landsbygden i och för sig skulle hava högre dödföddhet än städer och storstäder och så att säga för denna med sig till städernas anstalter. En sådan skillnad vore alltför ringa och numeriskt sett är dödföddheten lägre på landsbygden än i städerna utom storstäderna (tabell 50, förlossning i hemmen på landsbygd, i stad och i storstad).

En annan skillnad, som finnes i samband med förlossningen, ligger i stället i att landsbygdens blivande mödrar måste underkasta sig en kanske avsevärd förflyttning till förlossningsanstalten i nära anslutning till förlossningen i en helt annan omfattning än städernas behöva och än vad i hemmen å landsbygden förlösta behöva.

Att så är fallet framgår av uppgifterna i en senare utförd i SOU 1945:50 redovisad undersökning. Framförallt uppgivas de mycket avlägset boende barnaföderskorna på landsbygden tvingade att söka sig till anstalt för att få sakkunnig hjälp vid förlossningen.

Blott 2·3 % av landsbygdens men 84·9 % av städernas och 99·1 % av storstädernas inom äktenskapet på anstalt födda barn födas i moderns kyrkoskrivningsort mot 97·8 % av landsbygdens i hemmen inom äktenskapet födda barn.

En motsvarande skillnad framträder om landsbygdens och städernas inom äktenskapet å anstalt födda barn jämföras med hänsyn till om födelser ägt rum å anstalt i egen kyrkoskrivningsort eller å anstalt i annan ort. Vid förlossning å annan ort än moderns kyrkoskrivningsort är det sannolikt att transportererna i allmänhet varit längre än när förlossningen skett i hemorten. (Tabell 49.)

Dödföddheten är såväl på landsbygd som i städer avsevärt mycket högre om förlossning skett på anstalt utom hemorten än i hemorten.

Även om det vore tänkbart, att födelser på anstalt i annan stad än hemstaden hos städernas mödrar skulle belastas oproportionerligt med komplicerade fall gentemot födelser på anstalt i hemstaden, så bör motsatsen i så fall vara förhållandevis för landsbygdens del vid födelser å anstalt i »annan landsförsamling» mot i stad. Rimligtvis böra de svåraste fallen söka sig till städerna med deras

Tabell 49. Inom äktenskap å anstalt födda 1933—1935 och 1937.

Modern kyrkoskriven	B a r n e n f ö d d a								
	i moderns hemort			i annan ort			å alla anstalter tillsammans		
	antal barn	därav dödfödda		antal barn	därav dödfödda		antal barn	därav dödfödda	
		antal	‰		antal	‰		antal	‰
å landsbygd	1 553	47	30·26	66 055	2 426	36·73	67 608	2 473	36·58
i städer (utom de 3 storstäderna)	23 015	644	27·98	4 101	128	31·21	27 116	772	28·47
Stockholm, Göteborg och Malmö	31 168	770	24·70	(268)	(5)	—	31 436	775	24·65

i allmänhet bättre utrustade sjukhus. 5 568 av de av landsbygdens 66 055 å anstalt födda barnen hava fötts på anstalt i annan landsförsamling än moderns kyrkoskrivningsort. För dessa var dödföddhetsknoten 38·97 ‰ mot 36·19 ‰ för de i stad födda barnen. Skillnaden kan således icke förklaras med en belastning med ett högre antal komplicerade fall.

Dessa resultat kasta också ytterligare ljus över frågan om inverkan av olika registrering som dödfödd eller levande född men tidigdöd för dödföddhetsknoten. Registreringen kan ju icke gärna göras systematiskt olika på en och samma anstalt efter moderns kyrkoskrivningsort.

Jämförelsetalen grunda sig visserligen i en del fall på ett relativt litet antal observationer beroende på att för var kategori för sig en viss förlossningsform alltid dominerar. Även om skillnaderna icke äro signifikativa är överensstämmelsen i tendens anmärkningsvärd. Framhållas bör slutligen, att en inverkan av förflyttningarna skulle stämma väl överens med *Wahlunds* förut nämnda iakttagelse om den höga dödföddhetsknoten hos lapparna. Från djurvärlden äro liknande förhållanden kända.

Skillnaden i dödföddhetsknot emellan landsbygdens och städernas inomäktenskapligt födda barn är numeriskt sett 8·11 ‰ och mellan städernas och storstädernas barn 3·82 ‰.

Skillnaden är sålunda mer än dubbelt så stor emellan landsbygden och de mindre städerna som mellan de mindre städerna och storstäderna. Så vore också att vänta.

I storstäderna födas mer än 99 % av de å anstalt födda barnen i moderns hemortskommun, i de mindre städerna födas 14·4 % på anstalt i annan stad och ytterligare 0·7 % på anstalt i landskommun. För de mindre städerna tillkommer alltså ett förflyttningmoment, som icke finns för storstäderna. Mödrarna till blott 2·3 % av landsbygdens men 84·9 % av de mindre städernas och 99·1 % av storstädernas å anstalt födda barn undsluppo de längre resor förlossning »å annan ort» kan hava inneburit.

En ytterligare uppdelning av särskilt landsbygdens anstalter i förlossningshem och avdelningar vid sjukstugor hade varit önskvärd, men materialet medger icke en sådan. Den skulle också försvåras av att namnen på en del mindre anstalter ändrats från förlossningshem till BB vid sjukstuga.

I en senare undersökning hava uppgifter kunnat erhållas från de statsbidragsberättigade förlossningshemmen under åren 1941, 1942 och 1943. Denna redovisas i SOU 1945: 50 kap. 6. Dödföddheten på förlossningshemmen visar lika låga siffror som förlossningar i öppen vård. Det skulle sålunda vara dödföddheten vid barnbördsavdelningar vid sjukstugor vilken betingar landsbygdsanstalternas höga dödföddhet. Detta synes ytterligare bekräftat av *Sundells* förut nämnda uppgifter (sid. 61).

Sundells siffror hava ett mycket stort intresse också ur andra synpunkter. Den genomsnittliga dödföddheten under perioden 1932—1941 på förlossningsavdelningen vid Grängesbergs

sjukstuga (under en icke angiven del av perioden benämnd Grängärde förlossningshem, benämningen icke att förväxla med nyss avsedd lika benämnd helt annan typ av anstalt) anges nämligen till 38.5 ‰. På ABBH var den under samma tid för samtliga bördor tillsammans endast 26.9 ‰ samt för enbart förstbörderna 31.6 ‰ och detta trots att bördor med biologiskt särskilt hög dödföddhet, nämligen ofullgångna bördor och utomäktenskapliga bördor, var, de förra säkert och de senare med all sannolikhet, avsevärt högre på ABBH än på ifrågavarande sjukstuga (tab. 10 samt *Sundells* på sid. 61 refererade uppgifter). På ABBH voro ej fullt 50 % förstbördor, på Grängsbergs sjukstuga ej fullt 60 %. Eftersom förstbördernas dödföddhet på ABBH var lägre än dödföddheten hos samtliga bördor i *Sundells* material kan icke, såsom Sundell synes vilja tro, den relativt högre frekvensen av förstbördor i och för sig betinga den högre dödföddheten på sjukstugan. Ett större relativt antal bördor av ett ordningsnummer med lägre dödföddhet än ett genomsnitt kan nämligen aldrig orsaka en högre dödföddhet än den dessa bördor själva behövt hava. Antingen orsakas den högre dödföddheten på sjukstugan av bördor med annat ordningsnummer (i detta fall än 1—3) och därför högre dödföddhet eller var dödföddheten hos ifrågavarande bördnummer högre än den behövde vara enbart på grund av med dess nummer sammanhängande förhållanden.

På av Sundell åberopade skäl borde dödföddheten följaktligen varit lägre på Grängsbergs BB än den var om nämligen utsikterna för förstföderskorna att få levande barn varit desamma på Grängsbergs sjukstuga som på ABBH. *Sundells* uppgifter lämna sålunda ytterligare ett bevis för att ökningen av dödföddheten i Sverige icke beror på att just bördor med ordningsnumret 1 relativt sett skulle ökat.

f) Dödföddhet vid förlossning inom och utom allmän sjukvårdsanstalt i egen hemort i storstad, i annan stad eller på landsbygd.

En skillnad i dödföddhetsskvot finnes emellertid för inom äktenskapet födda barn vid förlossning på landsbygd, i städer och i storstäder även vid förlossning i moderns hemortskommun. Här ligga återigen landsbygden och de mindre städerna närmare varandra (tabell 50).

En motsvarande skillnad finnes icke, åtminstone icke av samma grad, emellan landsbygden, städerna och storstäderna, när födelserna skötas av barnmorskor i hemmen i moderns kyrkoskrivningsort. Samtliga hava mycket låg dödföddhet.

När förlossning sker på anstalt i hemorten föreligger rimligtvis ingen större skillnad i resor i samband med förlossning oavsett var modern är kyrkoskriven. Transporten till anstalten i samband med förlossningen, väntetid etc. bör gestalta sig ungefärligen lika. Inverkan av en sådan kan följaktligen icke förklara nu nämnda olikheter.

Tabell 50. Dödfödda vid födelse i moderns kyrkoskrivningsort 1933—1935 och 1937.

Födda	Landsbygd			Städer			Stockholm, Göteborg och Malmö		
	Antal födda		‰ död- födda	Antal födda		‰ död- födda	Antal födda		‰ död- födda
	levande	döda		levande	döda		levande	döda	
Å anstalt	1 506	47	30.26	22 371	644	27.98	30 398	770	24.70
I hemmet ¹	139 357	3 307	23.18	23 846	572	23.43	4 173	96	22.49

¹ 1934, 1935 och 1937. För år 1933 kan erforderlig uppdelning icke ske.

Ej heller kunna dessa skillnader gärna förklaras av att ett relativt större antal från början komplicerade fall vårdas å anstalt eller i hemmet vid födelse i egen hemort för landsbygdens och de mindre städernas del än vad fallet är i städerna respektive storstäderna. Förhållandet är rimligtvis det motsatta.

Det tycks alltså finnas en skillnad i dödföddhet till landsbygdens respektive de

moment vid anstaltsförlossning, vilket undgås vid hemmaförlossning. Det hade varit av stort värde om uppgifter av motsvarande art som för dödföddheten varit tillgängliga även för tidigdödligheten.

Söker man nu efter orsaker till skillnaderna kunna dessa icke vara att moderns utsikter att utveckla ett livsdugligt foster äro mindre hos klientelet på landsbygdsanstalterna än i storstäderna. Procenten ofullgångna av de födda har nämligen förut visats vara högre på barnbördsanstalterna än på landsbygden. Förhållandet borde därför vara rakt motsatt.

Vidare finner man, att hemförlossningarna aldrig belastas med den dödföddhetskvot, ens de bäst ställda anstalterna lyckas komma ned till (storstäderna). Skillnaden mellan landsbygd, stad och storstad vid förlossning i hemmen är liten, vilket kan synas anmärkningsvärt med hänsyn till den olika dödföddhetskvoten i olika socialgrupper (tabell 12). Särskilt den förhållandevis låga kvoten för landsbygdens i hemmet inom äktenskapet födda barn faller bjärt i ögonen. Den är föga större än för de sannolikt i allmänhet mycket välsituerade, vilka föda sina barn i hemmet i storstäderna. Den är så låg, att den t. o. m. är lägre än för storstädernas å anstalt födda barn. Då barnen i storstäderna till mer än 90 % födas å anstalt är kvoten alltså lägre än genomsnittskvoten för städernas inom äktenskapet födda barn, om dessa födas på anstalt. Detta måste synas överraskande i betraktande av att en jämförelse i alla andra av här förevarande avseenden, där en skillnad föreligger, alltid utfaller till landsbygdens nackdel. Det synes efter vad förut visats knappast antagligt, att hela denna skillnad till nackdel för storstäderna kan förklaras med förlossning av förhållandevis fler komplicerade fall på dessas anstalter. Anstaltsfrekvensen är därtill för hög i storstäderna. Skulle det därtill vara riktigt att på landsbygden och i de mindre städerna företrädesvis förstbörder sändas till anstalt borde landsbygdens hemmaförlossningar vidare belastas ännu mera oproportionerligt med höga bördnummer och hög kvot än vad fallet ändå är på grund av landsbygdsfamiljernas genomsnittligt större barnantal. Som förut framhållits hava dessa senare börder vid en undersökning i 4 län ju befunnits vara nära 3 gånger så många vid förlossning i öppen vård som på åtminstone vissa anstalter. Vidare hava de utomäktenskapliga förlossningar, vilka skett i hemmen i städerna och storstäderna, högre dödföddhet än de, som ägt rum på anstalt. De utomäktenskapliga barnaföderskorna i städerna och särskilt storstäderna, vilka föda sina barn utom anstalt, torde i det stora hela föda dessa under de svåraste förhållanden, som kunna förekomma för någon grupp. Även förhållandena under graviditeten kunna emellertid tänkas varit särskilt svåra för dessa. Storstädernas hemmaförlösta mödrar, vilka hava lägst dödföddhet, torde ganska säkert företrädesvis utgöras

på en förlossningsanstalt under 7 av åren 1930—1942.

Tångens typ						Indikation för tång									
halvhög		utgångs-		ej angiven		asfyxi		värk- svaghet		feber		äggvita		övriga	
antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%
242	36.8	335	51.0	58	8.8	178	27.1	118	17.9	161	24.5	76	11.6	124	18.9
122	33.5	177	48.6	54	14.9	113	31.0	75	20.6	93	25.6	16	4.4	67	18.4

av de allra bäst situerade med i allmänhet tillgång till god hjälp. Landsbygdens hava säkerligen i allmänhet minst resurser i alla avseenden.

Under sådana förhållanden kan man inte underlåta att undersöka om icke en av orsakerna till skillnaderna i det orsakskomplex som här kan hava inverkat kan ligga hos själva förlossningarna. Härfor kunna tvenne fakta tala.

Landsbygdens och de mindre städernas kvoter vid förlossning på anstalt ligga närmare varandra än de mindre städerna ligga till storstäderna. Storstäderna hava specialutbildade läkare och specialutrustade sjukhus, de mindre städerna oftast icke och den rena landsbygdens anstalter allra minst (tabell 8), och så gott som alla arbeta som förut visats med för kort vårdtid, otillräcklig personal och otillräckliga vårdutrymmen.

I SOU 1945: 50 kap. 4 redovisad, senare utförd undersökning, avseende åren 1942 och 1943, visar att särskilt barnbördsavdelningarna vid lasarett och sjukstugor voro starkt överbelagda. Medelbeläggningen på barnbördsavdelningarna vid lasarett var sålunda 148 %, på sjukstugorna 117 %. I ett fall förekom en medelbeläggning av 319 %.¹

Vad gäller otillräckliga vårdmöjligheter samt den svaga ställningen hos utomäktenskapliga mödrar synes det ganska självfallet, att dessa faktorer äro av betydelse för dödföddheten hos de sistnämnda jämfört med hos inomäktenskapliga. Detta är samtidigt ett ovedersägligt bevis just för att sociala och ekonomiska hjälpåtgärder verkligen äro av stor betydelse. Dessa frågor avhandlas därför i nästa avsnitt. Svårare ställer sig problemet, när det gäller att söka utröna, vilken roll den på en gång mest relativa och mest ömtåliga faktorn av alla, nämligen läkarvården, kunnat spela. Här finnes ingen annan utväg, än att så vitt möjligt göra direkta undersökningar på anstalterna och frågans vikt kräver, att sådana icke underlåtas.

En dylik undersökning har utförts i form av en jämförelse mellan de tångförlossningar som förekommit på två olika avdelningar på en och samma anstalt. Den ena avdelningen, betecknad A, var belagd med i ekonomiskt avseende mindre väl situerat klientel än klientelet på den andra avdelningen, vilken betecknas P. Undersökningen omfattar 7 olika år under tiden från och med 1930 till och med 1942. En uppdelning har gjorts efter barnens födelsevikt, efter angiven indikation för anläggande av tång och efter dennas art samt om barnet fötts dött eller levande samt i sistnämnda fall, om det senare avlidit under vårdtiden på anstalten eller annan anstalt, dit det överförts från förlossningsanstalten. Materialet har sammanställts i tabell 52.

Det faller genast i ögonen, att frekvensen av tångförlossningar är väsentligt olika på de båda avdelningarna. På avdelning A förlöstes sålunda 3.8 ± 0.1 % av mödrarna med tång mot på avdelning P 9.2 ± 0.5 %. Differensen är 5.4 ± 0.5 och sålunda säkerställd.

Detta förhållande är ägnat att överraska. Om en skillnad förefinnes av medicinska skäl, borde denna varit att vänta i motsatt riktning eftersom ekonomiskt svagare befolkningsgrupper pläga hava högre dödföddhet och rimligtvis också högre komplikationsfrekvens. Som senare skall visas är så också i vissa avseenden förhållandet även i föreliggande material. På grund av sjukhusets karaktär av undervisningssjukhus kunde vidare ett större antal tänger varit berättigade på avdelning A. Av dessa orsaker kan skillnaden sålunda icke bero. Endera av tvenne andra vore tänkbar.

Antingen kunde ett större antal s. k. humanitära tänger möjligen lagts på mödrarnas önskan på avdelning P. I så fall skulle emellertid de s. k. utgångs- och låga tängerna dominera men så är icke förhållandet. Tängerna fördela sig

¹ Under tryckningen har utkommit ett arbete, vilket ytterligare starkt understryker betydelsen av dessa förhållanden. Kvinnor, vilka åren 1941—1943 förlöstes på förlossningsanstalt i en medelstor skotsk stad (43 000 invånare),ingo inflammationer i bröstet 5 gånger oftare än kvinnor som förlöstes i hemmen. Barnen blevo genomgående infekterade. (Brit. M. J. 1945, nr 4, 4402).

procentuellt lika på hög, halvhög och låg tång på båda avdelningarna. Eller kunde det ligga nära till hands att just fall, då komplikation diagnostiserats eller befarats t. ex. på grund av att sådan inträffat vid en föregående förlossning och vilka fall eljest skulle vårdats på avdelning A, på grund av komplikationen i stället önskat kosta på sig intagning på avdelning P. I detta fall skulle emellertid tänger av annat slag än utgångstänger och låga tänger övervägt på avdelning P, men så är ju icke heller förhållandet. Skulle någon tendens finnas går den i motsatt riktning. Detta betyder givetvis likväl att halvhöga och höga tänger i verkligheten förhållandevis förekommit mer än dubbelt så ofta på avdelning P som på avdelning A.

Om tångfrekvensen varit densamma på avdelning P som på avdelning A skulle nämligen tångförlossning skett i 3·8 % av 3 949 förlossningar eller sålunda 150 tänger lagts. 51 % av dessa eller 77 hade varit låga. 40 % eller 60 stycken hade varit höga eller halvhöga. I verkligheten lades tillsammans 133 höga och halvhöga tänger eller sålunda mer än dubbelt så många.

Denna omständighet gör det osannolikt, att orsaken på ett avgörande sätt varit att söka i en större frekvens av humanitära tänger eller i en olikhet med hänsyn till relativa antalet komplikationer utan snarare i en vidare indikationsställning för tångförlossning över huvud eller ock eventuellt sammanhängande härmed en större press till instrumentellt ingrepp från barnaföderskornas sida.

En granskning av de uppgivna indikationerna för anläggande av tång ger i detta avseende intressanta upplysningar. Givetvis kunna dessa ibland vara flera. Det kan självfallet icke bliva fråga om en detaljerad undersökning.

En uppdelning har emellertid gjorts på följande grupper, nämligen asfyxi, värksvaghet, feber hos barnaföderskan, nefropati och eklampsism samt »övriga», efter den indikation som väsentligen varit bestämmande, såvitt detta kunnat utläsas ur journalerna. Av tabellen framgår att avdelning A visar en bestämd övervikt för gruppen förlossningsäggvita. Ungefär hälften av dessa fall utgjordes på båda avdelningarna av eklampsism. På avdelning A angives denna indikation för tång i $11·6 \pm 1·2$ % av fallen mot endast $4·4 \pm 1·1$ % på avdelning P. Differensen är $7·2 \pm 1·6$ och sålunda otvetydig. En skillnad i denna riktning var också att vänta och är utomordentligt viktig därför, att den markerar en skillnad i sjukdomsfrekvens, vilken bör kunna nedbringas genom socialmedicinska åtgärder i vidaste bemärkelse. Den är också viktig därför, att den i regel föranlett läggande av hög eller halvhög och sålunda i och för sig enligt allmän uppfattning för barnet mest riskabel tång.

Vid alla andra indikationer var frekvensen ungefär densamma på båda avdelningarna.

Feber är också en vanlig indikation, nämligen $\frac{1}{4}$ av alla på vardera avdelningen.

Av intresse är den betydande roll asfyxi och värksvaghet spela. Vid omkring hälften av alla tänger angivas dessa som orsak.

Förut har visats, att de levande födda barnens födelsevikt genomsnittligt var något högre på avdelningar av typen P än typen A. Ett uttryck för detta förhållande kan avläsas däri, att av samtliga förlösta på respektive avdelningar de tångförlösta barnen oftare tillhörde gruppen med högre födelsevikt på avdelning P än på avdelning A. På båda avdelningarna dominera emellertid viktsgrupperna 2 500—4 500 helt. På avdelning A utgöra de 3·5 av de 3·8 procenten tångförlösta, på avdelning P 8·5 av de 9·2 procenten. Någon praktisk roll spelar sålunda icke nämnda faktorer i och för sig.

Samma resultat ger en granskning av dödligheten.

Ofta är det svårt att avgöra vad sammanhang ett dödsfall som inträffat efter en tångförlossning har med det instrumentella ingreppet. De angivna dödsorsakerna äro ju som allmänt är känt ofta heller icke invändningsfria.

Sammanslås till en början de dödfödda med de senare avlidna befinnes, att

av de tångförlösta på avdelning A 14.6 ± 1.4 % mot på avdelning P endast 5.6 ± 1.2 % varit dödfödda eller avlidit inom angiven tid. Differensen blir 9.0 ± 1.8 och sålunda säkerställd.

De tångförlösta barnen hava alltså avlidit i väsentligt mindre utsträckning på avdelning P än på A. Dödsrisken var blott ungefär eller något mindre än tredjedelen så stor. Förhållandet var detsamma vid alla tre typerna av tänger.

Tagas enbart de dödfödda voro på avdelning A 8.8 ± 1.1 % och på avdelning P 3.0 ± 0.9 % av de tångförlösta dödfödda. Differensen blir 5.8 ± 1.4 och sålunda även denna säkerställd. Risken att födas dödfödd vid tångförlossning var så gott som jämnt 3 gånger större på avdelning A än på avdelning P.

Eftersom flera av de tångförlösta barnen levde på avdelning P än på avdelning A efter observationstidens slut borde följaktligen risken att dö bland de levande födda barnen vara större på avdelning A än på avdelning P. På avdelning A dogo 5.8 ± 0.9 % och på avdelning P 2.5 ± 0.8 %.

Differensen blir 3.3 ± 1.2 och sålunda sannolikt faktisk.

Den enda skillnad som fanns beträffande indikationerna för anläggande av tång mellan de båda avdelningarna var i fråga om äggvita hos modern såsom huvudorsak till tångförlossning. Sådana barn visa en mycket hög dödlighet. På avdelning A voro av de 76 av denna orsak tångförlösta barnen 8 dödfödda varjämte ytterligare 8 avled under observationstiden. På avdelning P var av de 16 barnen i denna grupp 1 dödfött varjämte ett senare avled. Nära 10 % av barnen voro alltså dödfödda och ytterligare nära 10 % avled senare. Sammanlagt dogo alltså 20 % av dessa barn medan medeltalet för alla tångförlossningarna på båda avdelningarna tillsammans blir respektive 6.8 %, 4.6 % och 11.3 %. Resultatet måste för barnens del betecknas såsom nedslående. Förlossningsäggvitans betydelse understrykes av att den angives som bidragande orsak till tångförlossning i ytterligare en rad fall.

Det är svårt att icke av den tredubbla tångfrekvensen på avdelning P antaga, att indikationerna för tångförlossning ställts vidare på avdelning P än på avdelning A, vilket i viss mån är ägnat att överraska enär som nämnts avdelning A var en undervisningsavdelning.

Detta skulle kunna tyda på att indikationerna för tångförlossning äro vanskliga att ställa även för mycket kunniga läkare. Å andra sidan var såväl dödföddheten som dödligheten i anslutning till förlossningen blott tredjedelen så hög på den avdelning, där tångfrekvensen var högst som där den var lägst. Om tångfrekvensen på båda avdelningarna varit lika som på avdelning A hade på avdelning P tångförlöst 3.8 % av 3 949 eller 150 i stället för 364 kvinnor. Antages vidare, att tångförlossningarna såsom sådana icke medfört någon skada hade fortfarande 20 eller sålunda vid detta antagande 13.3 % av barnen varit dödfödda eller avlidit under observationstiden. På avdelning A var siffran 14.6 % och sålunda skulle visserligen inga barn tyckas ha räddats men heller inga avlidit genom de tänger, som, *fortfarande under denna förutsättning*, kunde undvikits. En faktor av betydelse finnes emellertid. Förut har visats vilken betydande roll äggvita hos modern spelar för dödföddheten hos de tångförlösta barnen samt att detta objektivt fastställbara symtom var flerfaldigt vanligare hos mödrarna på avdelning A än på avdelning P. Äggvita angives ofta som bidragande orsak till att tång lagts i fall, där huvudindikationen synes varit en annan. Medräknas alla fall, där äggvita uppgivits vid tångförlossningarna, befinnes att så varit fallet vid 21.9 ± 1.6 % av tångförlossningarna på avdelning A men blott 9.9 ± 1.6 % på avdelning P. Differensen blir ej mindre än 12.0 ± 2.2 % och sålunda säker. Detta förhållande överensstämmer väl med klienteletts olika situation och vad förut visats av bland annat Edin samt tabell 53. Det synes knappast orimligt att antaga, att denna faktor gjort sig gällande och att därför möjligheten finnes för att dödföddheten en del tångförlossningar förutan åtminstone på avdelning P skulle kunna varit lägre än den nu blivit. Tångförloss-

ningarna på avdelning P hava i allmänhet utförts av eller efter rådfrågning av högt kvalificerade specialister. Om indikationerna för tångförlossningar kunna vara svåra att ställa under sådana förhållanden och utgången bli va deletär, är det antagligt, att så skall vara förhållandet i högre grad ju mindre väl utbildad läkaren är.

I och för sig är det naturligtvis icke antagligt att ingrepp på mindre väl grundade indikationer skulle verkställas förhållandevis mindre ofta av i obstetrik och gynekologi icke särskilt utbildade läkare än av specialist eller på sjukhus, där sådan kan rådfrågas eller övervaka arbetet. Motsatsen är självfallet rimligare. Svårigheterna att expectera äro enligt all erfarenhet som regel större för den mindre utbildade och mindre erfarne och sådan säkerligen särskilt svår att genomföra inför en barnaföderskas och hennes anhörigas förklarliga oro för en läkare som icke besitter särskild utbildning och som pressas av en mängd annat arbete.

Av Sundell meddelade fakta i förut omnämnd redogörelse för förhållandena på förlossningsavdelningen vid Grängesbergs sjukstuga åren 1932—1941 synas här peka i bestämd riktning. Dödfödtheten i detta material är anmärkningsvärt hög, nämligen 38.5 %/oo. Antalet macererade foster uppgivas till 31.1 % av samtliga dödfödda. Om man utgår ifrån, att det här är fråga om höggradig maceration, vilket dock icke framgår av skrivsättet, torde väl dessa vara att betrakta som döda före förlossningsarbetets början. Vid lindrig maceration behöver så icke vara förhållandet. Samtliga »sannolikt» döda före förlossningen uppgivas till 55.6 %. Förutom de macererade fostren skulle alltså ej mindre än 24.5 % av samtliga dödfödda ansetts döda före förlossningen (se nedan).

På barnbördshusen är frekvensen ofullgångna bland annat även enligt av Sundell meddelade siffror högre än på sjukstugornas BB i allmänhet och så även på Grängesbergs sjukstuga. Allmänt känt är att frekvensen macererade foster är större bland ofullgångna än bland fullgångna.

På SBBH i Stockholm angåvos 1930—1939 39.7 % av samtliga dödfödda vara döda före förlossningen d. v. s. före förlossningsarbetets början. Även om antalet macererade foster antagas varit relativt lika vanliga på SBBH som på Grängesbergs BB, eller alltså 31 % av samtliga dödfödda, skulle sålunda på SBBH 8.6 ± 1.3 % men på Grängesbergs BB ej mindre än 24.5 ± 6.4 % av de dödfödda eller 3 gånger så många varit döda före förlossningen under nämnda tioårsperiod. Differensen blir 15.9 ± 6.5 . Det är sålunda så gott som säkert att denna skillnad är faktisk. Eftersom debilfrekvensen gör, att såväl antalet macererade foster bort vara förhållandevis vanligare på SBBH som fosterdöd före förlossningen även eljest oftare kunde väntas på SBBH, är sannolikheten stor för att å ena sidan skillnaden i verkligheten är större å andra sidan orsaken icke är att söka i klienteletets egen beskaffenhet.

En ytterligare granskning visar ännu egendomligare förhållanden. 14 barn uppgivas varit macererade vid födelsen. Av dessa voro 10 eller 70 % förstfödda. Av de 11 icke macererade men »sannolikt döda före förlossningen» voro däremot 10 av 11 eller sålunda alla utom ett förstfött. I 6 fall angives komplikationer hava förefunnits »såsom missbildningar, eclampsism, fot- och sättesbjudningar». Man fäster sig genast vid uppgifterna om de båda vanligaste komplikationerna hos särskilt förstföderskor nämligen toxikoser och värkssvagheter. Antalet fall av eclampsism anges icke och värkssvagheter nämnes icke ens.

Under förlossningsperioden uppgivas 20 barn hava dött, därav 17 eller 85 % förstfödda. Under första levnadsveckan slutligen angivas 18 barn hava avlidit. Av dessa voro 12 eller sålunda 67 % förstfödda. Den sista siffran måste väl vara mest säker. Hela antalet förstfödda av de förlösta (antalet meddelas icke) uppgives vara 59.5 %. Beträffande tidigdödligheten var dödsrisken sålunda icke större för förstbörderna än för andra börder, ehuru Sundell gör motsatsen gällande. Risken att födas macererad var heller knappast större för förstbörderna än för andra börder. Däremot var tydligen risken mycket stor för just dessa börder att »sannolikt» dö före förlossningen men ej bli macererad och likaså stor ehuru möjligen något mindre att dö under förlossningsarbetet.

En granskning av debilfrekvensen visar, att 30 % av de macererade, 40 % av de icke macererade, vilka sannolikt dött före förlossningen, endast 5 % av de under förlossningsperioden avlidna samt återigen 40 % av de tidigdöda betecknats såsom ofullgångna. Av de dödfödda fullgångna uppgives icke mindre än 47 % döda före förlossningen. På SBBH var motsvarande siffra blott 22 % eller mindre än hälften! Den höga procenten fullgångna som ansetts dö under förlossningen är sålunda anmärkningsvärd. En våldsamt ökad dödsrisk skulle sålunda finnas i Sundells material kanske några timmar just innan förlossningsarbetet kommit igång, samt därefter en mycket stor sådan under detta, men sedan ingen återspeglings ske i tidigdödligheten. Om faktiska biologiska förhållanden orsaka dessa olikheter torde de få anses minst sagt tämligen ovanliga i sina yttringar.

Givetvis är det icke möjligt att ens antyda hur starkt här ifrågavarande faktor tilläventyrs kunnat göra sig gällande i rikssiffrorna. Måhända har den tidigare underskattats. En om- och självprövning synes befogad.

Det visade understryker vad förut sagts, nämligen att det skulle vara av stort värde med primäruppgifter insamlade för ändamålet för att utreda det orsakskomplex som är bakgrunden till dödföddhet och tidigdödlighet. En rad förhållanden medtagas eljest icke eller registreras efter olika grunder i journalerna.

En viss ökning av dödföddhetsknoten synes möjligen ägt rum även för hemma-förlossningarna. Denna kan dock vara skenbar, om den icke blott är slumpbetingad. En orsak, som kunnat direkt stimulera till en ökad registrering av dödfödda, må emellertid framhållas, nämligen den 1935 införda moderskapspenningen. 1936—1939 har dödföddhetsknoten ökat förhållandevis starkare än under någon annan femårsperiod sedan stegringen började.

g) Dödföddhetens och tidigdödlighetens utveckling samt riktlinjer för åtgärder till dess nedbringande.

Att en sänkning av dödföddheten och tidigdödligheten är möjlig framgår av utvecklingen i Stockholm, Göteborg och Malmö samt alldeles särskilt av undersökningen över dödföddhetsknoten på ABBH 1930—1936 jämfört med 1939—1942, vilken visade att denna sjunkit för såväl alla börder som börder med olika nummer även tagna var för sig. I syfte att komma orsakerna till denna sänkning på spåren har fosterutvecklingen samt de uppgivna orsakerna till foster- och barnadödlighet undersökts för på de två största barnbördshusen i Stockholm (ABBH och SBBH) under 1930-talet födda barn.

Av praktiska skäl omfattar undersökningen på ABBH årtiondet 1931—1940 men på SBBH 1930—1939. Från denna olikhet torde emellertid kunna bortses. En uppdelning har gjorts i fullgångna och ofullgångna (= födelsevikt $\leq 2\,500$ gm) samt om vården skett på allmän sal eller på enskilt rum. I allt omfattar undersökningen något mer än 61 000 förlossningar (tabell 53).

Även de levande födda, som remitterats till annat sjukhus, hava efterforskat. Avlidna omfatta sålunda samtliga på de båda BB födda barn, som dött inom 7 dygnet, även om de avlidit på annat håll.

Det faller genast i ögonen, att dödföddheten är högre på allmän sal än på enskilt rum samt högre på ABBH än på SBBH. På båda barnbördshusen tillsammans var dödföddheten på allmän sal 27.8 ± 0.7 ‰ och på enskilt rum 24.0 ± 1.5 ‰. Differensen är 3.8 ± 1.7 varför det är mycket sannolikt, att skillnaden är faktisk. Till en skillnad av den storleksgrad, som anges i Edins material (tabell 12), finnes emellertid icke någon antydan.

Procenten ofullgångna är såväl på ABBH som på SBBH i runt tal nära dubbelt så hög hos på allmän sal som på enskilt rum vårdade. På ABBH var den på allmän sal 8.4 ± 0.2 % och på enskilt rum 4.5 ± 0.3 %. Differensen är 3.9 ± 0.3 . På SBBH var procenten ofullgångna på allmän sal 6.0 ± 0.2 % och på enskilt rum 3.6 ± 0.3 %. Differensen är 2.4 ± 0.3 . På båda barnbördshusen tillsammans voro på allmän sal 7.2 ± 0.1 % och på enskilt rum 4.1 ± 0.2 % ofullgångna. Differensen är 3.1 ± 0.2 . Detta överensstämmer också väl med av *Lichtenstein* i Nordisk Lärobok i pediatrik refererade uppgifter av en av honom gjord undersökning på ABBH (15—20 år tidigare?) fast frekvensen då möjligen var något lägre. Debilfrekvensen var då på allmän sal 6.7 % och på enskilt rum 3.7 %. Redan förut har emellertid visats, att debilfrekvensen sannolikt minskat under den observationstid varom nu är fråga.

Därnäst frapperar, att debilfrekvensen såväl på allmän sal som, måhända överraskande nog, även på enskilt rum är väsentligt högre på ABBH än på SBBH (40 % resp. 25 %). På allmän sal är differensen absolut sett 2.4 ± 0.2 % samt för enskilt rum 0.9 ± 0.4 %. Den förra är otvivelaktig, den senare sannolik. Ibland de levande födda framträder samma skillnad. Antalet ofullgångna är på båda BB nära dubbelt så stort på allmän sal som på enskilt rum.

Dödföddheten är däremot icke högre på allmän sal än på enskilt rum utan snarare tvärtom, om barnen delas efter födelsevikt. Skillnaden till förmån för salspatienterna synes t. o. m. ganska betydande. Ett undantag synes de fullgångna utgöra på enskilt rum på ABBH. Här är dödföddheten blott hälften mot till mödrar med motsvarande vårdform på SBBH och mindre än $\frac{2}{3}$ mot hos alla andra fullgångna. Däremot är dödföddheten hos de ofullgångna mycket hög, i båda materialen ungefär 10 gånger större än för fullgångna (utom för på enskilt rum på ABBH vårdade, där den är 20 gånger högre).

Om modern vårdas på allmän sal eller enskilt rum synes sålunda sakna betydelse för dödföddheten. Den högre dödföddheten hos barn till mödrar på allmän sal synes väsentligen bero på en högre frekvens av ofullgångna.

En jämförelse mellan dödföddheten på de båda barnbördshusen ger en möjlighet att bedöma vilket kvantitativt inflytande denna faktor kunnat hava. ABBH har 40 % fler ofullgångna och en dödföddhetskvot, som numeriskt är 3.8 ± 1.3 ‰ högre än SBBH eller uttryckt på annat sätt: En ökning av procenten ofullgångna från 5.5 % till 7.7 % eller med absolut sett 2.2 % och relativt sett 40 % höjer dödföddhetskvoten med absolut taget 3.8 ‰. Detta förhållande bestyrker vad som förut sagts om den ringa roll en eventuell höjning av debilfrekvensen i riket kan hava haft för stegringen av dödföddheten. Skillnaden i dödföddhet på SBBH 1930—1939 och i riket 1921—1930 var så liten att den kan bortses ifrån. Från 1921—1930 till 1931—1939 har procenten ofullgångna i Sverige beräknats ökat (tab. 41) från 4.5 % till 4.8 % eller med absolut taget 0.3 ± 0.1 % och relativt sett knappt 7 % men dödföddheten i riket steg samtidigt från 25.25 ± 0.2 ‰ till 27.55 ± 0.2 ‰ eller med 2.30 ± 0.3 ‰. Jämförelsen med de båda barnbördshusen visar, att den av debilfrekvensen betingade ökningen absolut taget borde varit blott 0.67 ‰. $\frac{2}{3}$ av ökningen i dödföddheten skulle sålunda betingas av andra orsaker än ökningen av de ofullgångnas antal.

Om dödföddheten delas i döda före förlossningen och döda under förlossningen, så uppgivas för de debila såväl på allmän sal som enskilt rum ungefär $\frac{2}{3}$ som döda redan före förlossningen, också här något fler av enskilt rums- än av salspatienterna, men ungefär lika på ABBH och SBBH. Däremot framträder en skillnad bland de fullgångna. Utav dessa anges av de dödfödda på ABBH 35.9 % av sals- och 49.1 % av enskiltrumspatienterna som avlidna före förlossningen mot endast 23 % och 19 % på SBBH. Differenserna för allmänsalspatienterna mellan de båda barnbördshusen bliva 12.9 ± 3.2 och för patienter på enskilt rum 30.1 ± 8.0 och sålunda i båda fallen säkerställda. Tagas både allmänsals- och enskiltrumspatienterna tillsammans (ej uträknat i tabellen) angivas på ABBH 37.3 % men på SBBH blott 22.0 % döda före förlossningen. Differensen är 17.3 ± 2.9 . Ordningen på ABBH är dessutom omvänd mot den som varit att vänta. Fosterdöd före förlossningen är här vanligare hos mödrar tillhörande enskiltrumsklientelet än hos allmänsalspatienter. Det är svårt att finna någon rimlig faktisk orsak till olikheterna annat än i diagnostiskt avseende. Är så fallet visar detta bättre än något annat hur svårt det mycket ofta även på specialanstalt är att avgöra om ett dödfött barn avlidit före eller under förlossningen. Frågan är av stor betydelse. Om t. ex. komplikation till följd av bäckensträngsel är tångindikation är det av vikt att veta, dels med vilken grad av säkerhet denna diagnos kan ställas dels vilket värde, som uppgift om död i hjärnblödning under

eller efter förlossningen vid tångextraktion kan tillmätas och därmed också om blödningen uppkommit före eller efter tångens anläggande. Samma är förhållandet vid hotande asfyxi hos fostret och värksvaghet hos modern. Asfyxi är som förut visats en mycket vanlig orsak till anläggande av tång och som senare framhålles den näst blödning vanligaste dödsorsaken vid tidigdöd hos de levande födda barnen. Man måste livligt instämma i *Wallgrens* uttalande om angelägenheten av sektion och P.A.-diagnos i så vitt möjligt alla fall av dödföddhet och tidigdöd åtminstone på BB och barnsjukhus.

Tidigdödligheten visar också en olikhet, som synes genomgående.

De ofullgångna på SBBH hava avsevärt högre dödlighet under första levnadsveckan såväl på allmän sal som på enskilt rum än på ABBH. På de förra dö i genomsnitt 8 % fler och på de senare 13 % fler av de levande födda barnen. Bland de fullgångna faller också den låga tidigdödligheten bland enskiltrumspatienterna i ögonen. För de fullgångna allmän salspatienterna synes dödligheten på ABBH icke vara mindre än på SBBH. Tidigdödligheten har sådant inflytande, att om dödföddhet och tidigdödlighet sammanslås, resultatet blir detsamma som för enbart tidigdödligheten. På ABBH var hela denna dödlighet 49.2 ± 1.2 ‰ och på SBBH 45.9 ± 1.2 ‰. Differensen är 3.3 ± 1.72 och sålunda icke säkerställd.

En undersökning av dödsorsakerna för de tidigdöda visar, att ungefär $\frac{2}{3}$ av de ofullgångna uppges döda i »ofullgångenhet» och ungefär $\frac{1}{2}$ av de fullgångna i blödning. Närmast kommer i båda fallen asfyxi, vilken emellertid såväl absolut som relativt anges betydligt oftare för fullgångna än för ofullgångna.

Lichtenstein har framlagt en undersökning år 1931, som tydligt visar en stark sänkning av dödligheten bland just de ofullgångna barnen på ABBH sedan debilavdelning inrättats och konsulterande barnläkare där anstälts. För alla barn sjönk dödligheten under de två första levnadsveckorna med 9 % från 1914—1918 till 1919—1923. Dödligheten för alla ofullgångna sjönk med 13 %, för barn med födelsevikt 1 000—1 500 gm med 26 %, med vikt 1 500—2 000 gm med 16 % och för 2 000—2 500 gmsbarn med 11 %.

Nedbringandet av den höga debilfrekvensen bland allmänsalsklientelet framstår sålunda som ett angeläget önskemål. Om procenten ofullgångna varit densamma på hela BB som nu för enskilda rumspatienter på resp. BB skulle detta betytt, att på SBBH 574 av de nu ofullgångna skulle beräknas fötts som fullgångna, därav 9 dödfödda, och på ABBH 1 030, därav 19 dödfödda. Kunde debilfrekvensen på ABBH nedpressas till den för SBBH gällande skulle ytterligare ett stort antal barn räddats. Debilfrekvensen var nu på hela ABBH 7.7 % mot 4.5 % för enskilt rum och på SBBH 5.5 % mot 3.6 % för enskilt rum.

Klientelet på såväl allmän sal som enskilt rum på SBBH rekryteras från Stockholms stad, men enskilt rums patienter äro troligen ekonomiskt sett bättre situerade. På ABBH privatavdelning torde klientelet också övervägande komma från stadens ekonomiskt mest välsituerade familjer, på dess allmänna salar däremot i stor utsträckning från Storstockholms ytterområden. I ekonomiskt avseende bör klientelet på ABBH:s privatavdelning antagas vara bäst situerat, därefter SBBH:s enskilda rumspatienter, sedan SBBH:s salspatienter och sist komma ABBH:s allmän salsklientel. Debilfrekvensen har emellertid en annan ordning, nämligen räknat från den lägsta: SBBH enskilt rum, ABBH enskilt rum, SBBH allmän sal och ABBH allmän sal. Det förefaller alltså som om den ekonomiska situationen icke vore så bestämmande för debilfrekvensen, som man hittills (*Edin m. fl.*) i allmänhet velat antaga. Ännu mera synes detta framgå av en jämförelse med debilfrekvensen i barnmorskornas rapporter även om hänsyn toges till att övre gränsen för ofullgångenhet här satts vid en födelsevikt av 2 700 gram mot vid 2 500 gram på ABBH och SBBH i nu ifrågakarande undersökning. Denna var (1931—1939) 3.9 % eller således högre än på SBBH:s enskilda rum (3.6 %) men väsentligt lägre än för hela ABBH (7.7 %), betydligt

lägre också än för hela SBBH (5.5 %) och t. o. m. lägre än för privatklientelet på ABBH (4.5 %). Landsbygdsbefolkningen i barnmorskornas rapporter kan inte gärna antagas hava högre genomsnittsinkomst än huvudstadens privatklientel. Sannolikt ligger denna under inkomsten för alla andra grupper utom möjligen för ABBH:s allmänsalspatienter. Dess arbetsförhållanden äro också väsentligt olika utan att därför vara lättare än i städerna. Denna fråga förtjänar att utredas, enär man här bör finna riktlinjer för nedbringande av ofullgångenheten.

Detta är så mycket viktigare som en motsvarande skillnad som i debilfrekvensen återfinnes i födelsevikten bland de levande födda. Födelsevikten hos dessa är nämligen på båda BB genomgående lägre för salsklientelet än för enskiltrumsbarnen (figur 5 och 6).

Detta synes av särskild vikt därför att det är känt, att utvecklingen av kroppsvikt och längd även i skolåldern visa högre mått hos bättre situerade grupper. Det vore således tänkbart, att redan utvecklingen under fosterlivet kan hava betydelse för denna olikhet. Ett samband mellan födelsevikten hos debila och den senare intelligensutvecklingen har också visats från flera håll.

Jämföras de båda 5-årsperioderna med varandra synes som förut framhållits (figur 3 och figur 4) födelsevikten i båda grupperna ökat på båda barnbördshusen. Detta skulle utgöra en bekräftelse på att fosterutvecklingen blivit bättre. En farhåga för att denna högre födelsevikt skulle innebära risk för svårare förlossning och därmed för förlossningskomplikationer har tidigare visats obefogad. Förhållandet torde få ses i sammanhang med den starkt ökade kroppsutvecklingen jämfört med tidigare som *Broman*, *Dahlberg* och *Lichtenstein* nyligen visat. Det synes orimligt om denna bättre utveckling icke skulle kommit även de för släktets bestånd nödvändiga förlossningsfunktionerna och därmed bl. a. bäckenutvecklingen tillgodo i minst samma utsträckning som de yttre måtten ökats.

Gentemot nedpressningen av debilfrekvensen synes möjligheterna att genom andra åtgärder nedbringa dödföddheten och tidigdödligheten stå tillbaka, hur viktiga de än i och för sig äro. Den omständigheten, att *ökningen* av nämnda dödlighet endast till ringa del kan bero på en möjligen ökad debilfrekvens i riket får nämligen icke sammanblandas med den roll ofullgångenhet spelar för dödföddhet och tidigdödlighet såsom sådana. Denna roll är högst betydande. Har därtill debilfrekvensen ökat något understrykes frågans vikt ytterligare.

De goda resultaten på ABBH visa emellertid, att mycket är att vinna med pediatrik sakkunskap och en god vård av barnen under lämpliga yttre förhållanden på BB. En sådan torde vara en fordran, som mödrarna i vår tid hava rätt att ställa. Dess betydelse understrykes av angelägenheten, att den så betydelsefulla framtida digivningen grundlägges på bästa sätt.

Craven på anstalterna måste ställas höga. Resultatet av undersökningen talar emot anstalter utan och för barnbördsavdelningar med specialistutbildade läkare för barnbördsvård och barnavård och emot avdelningar utan förstklassigt utbildad personal helt avsedd för barnbördsvården och utan fullgod utrustning i övrigt för mödrar och barn. Då sådan läkarvård aldrig torde kunna beredas mer än en del barnaföderskor torde emellertid en väsentligt förbättrad utbildning i obstetrik än för närvarande är fallet böra fordras, där förlossningsavdelning finnes utan i obstetrik och gynekologi specialistutbildad ansvarig läkare.

De gynnsamma resultaten av hemmaförlossningarna tala för att barnaföderskorna böra beredas möjlighet till förlossningsvård i eller i så nära anslutning till hemmen i så stor utsträckning som möjligt. Detta synes också önskvärt för att undvika den trängsel och ofta alltför korta vårdtid, som den starka tillströmningen till anstalterna nästan överallt synes fört med sig. Sådan vård har också för några år sedan av ansvariga förlossningsläkare livligt propagerats för Stockholms vidkommande.

Den högre procenten ofullgångna i storstäderna synes visa, att särskilt stor,

Födelsevikt hos levande födda på ABBH 1931-1940.

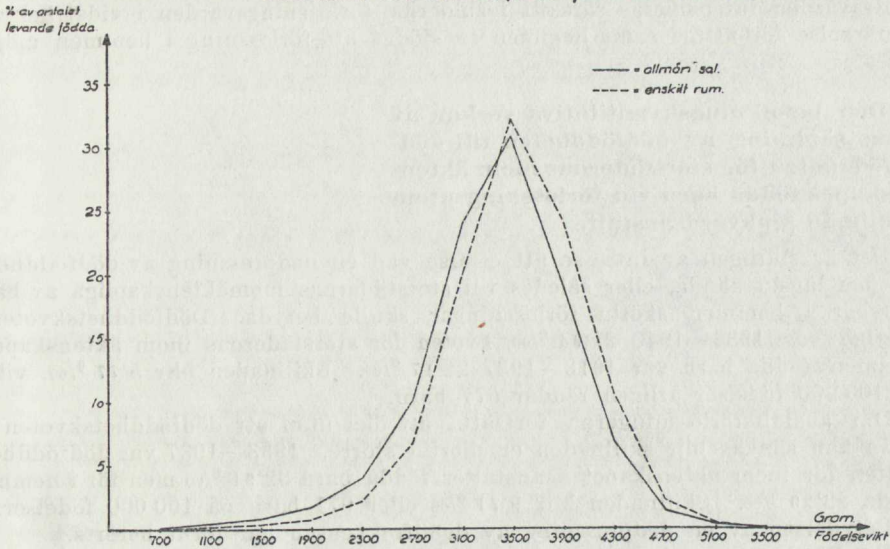


Fig. 5.

Födelsevikt hos levande födda på SBBH 1930-1939.

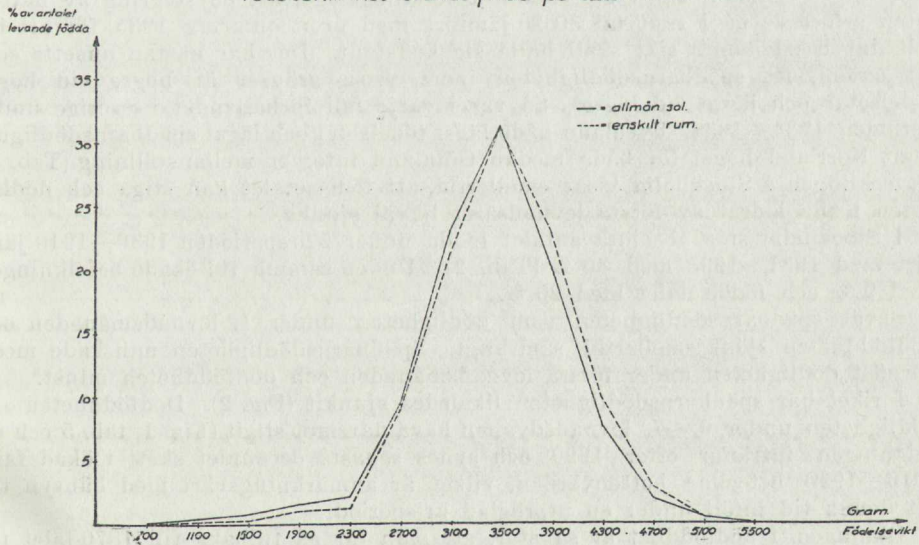


Fig. 6.

städernas mera jäktade liv i förhållande till landsbygden ger kvinnorna sämre möjligheter att utveckla livskraftiga foster än i de mindre städerna och framförallt på landsbygden. Likaså äro de utomäktenskapliga mödrarnas ogynnsamma ställning i detta avseende uppenbar.

Betingelserna för uppkomst av ofullgångenhet böra sålunda bättre utredas, mödravården intensifieras särskilt i städerna, förlossningsvården i vidsträcktaste bemärkelse förbättras samt hemmen så stödas att förlossning i hemmen möjliggöres.

h) Den befolkningskvantitativa verkan av en sänkning av dödföddheten till dödföddheten för storstädernas inom äktenskapet födda barn vid förlossning utom allmän sjukvårdsanstalt.

Det är slutligen av intresse att efterse vad en nedpressning av dödföddheten till den lägsta kända, eller således till storstädernas inomäktenskapliga av barnmorskor i hemmen skötta förlossningar skulle betyda. Dödföddhetsknoten i Sverige var 1936—1940 27·94 ‰, kvoten för storstädernas inom äktenskapet i hemmen födda barn var 1913—1937 22·17 ‰. Skillnaden blir 5·77 ‰, vilket på 100 000 födelser årligen räddar 577 barn.

Om anstaltsförlossningarna fortsätta att öka utan att dödföddhetsknoten på dessa kan sänkas blir skillnaden emellertid större. 1933—1937 var dödföddhetsknoten för inom äktenskapet å anstalter födda barn 32·91 ‰ men för i hemmen födda 23·20 ‰. Skillnaden blir 9·71 ‰ eller 971 barn på 100 000 födelser.

Betydelsen av en nedpressning av debilfrekvensen har förut berörts.

Emellertid får ett kvantitativt betraktelsesätt aldrig fördölja den tragedi varje enskilt dödsfall i samband med förlossning innebär för den drabbade familjen.

7. Sammanfattning.

Sverige befinner sig i ett sådant befolkningsläge, att en stegring av nativiteten erfordras på i runt tal 30 % jämfört med åren omkring 1935 för att befolkningen på längre sikt skall hålla sig konstant. Det har nästan ansetts som ett axiom, att spädbarnsdödligheten inom vissa gränser är högre vid högre födelsetal och lägre vid lägre. Så var i varje fall förhållandet i Sverige under perioden 1934—1938. Svealand hade lägst födelsetal och lägst spädbarnsdödlighet samt Norrland högst för båda medan Götaland intog en mellanställning (Tab. 1). Utvecklingen i Stockholm visar emellertid, att födelsetalet kan stiga och dödligheten i alla åldrar av första levnadsåret likväl sjunka.

I Stockholm steg absoluta antalet födda under 5-årsperioden 1936—1940 jämfört med 1931—1935 med 30 % (Tab. 2). Under samma tid ökade befolkningen med 9 % och födelsetalet med 20 %.

Såväl spädbarnsdödligheten som dödligheten under 1. levnadsmånaden och dödföddheten sjönk emellertid samtidigt. Spädbarnsdödligheten minskade mest, därefter dödligheten under första levnadsmånaden och dödföddheten minst.

I riket har spädbarnsdödligheten likaledes sjunkit (Fig. 2). Dödföddheten och dödligheten under 0.—7. levnadsdygnen hava däremot stigit (Fig. 1, tab. 5 och 6). Stigningen inträffar efter 1920 och synes senaste decenniet skett i ökad fart. 1916—1920 beteckna bottenvärden, vilket är anmärkningsvärt med hänsyn till att denna tid inföll under en utpräglad krisperiod.

Ökningen i dödföddhet är så stor, att man får gå tillbaka till 1870-talet för att finna en lika hög dödföddhetsknot som 1940.

Den stigande tidigdödligheten torde i viss mån hava bortskymts av att spädbarnsdödligheten sjunkit. Där man observerat förhållandet torde som orsak såväl till denna som till den ökade dödföddheten allmänt hava antagits en av navitetsminskningen föranledd relativ ökning av förstbörderens antal. På senaste tiden synes man hava frångått denna uppfattning och i stället en ökning av antalet ofullgångna bördor angetts vara orsaken.

Enligt den förra uppfattningen skulle förstbörderorna visa en högre dödlighet än åtminstone åtskilliga följande börder. Med stigande nativitet skulle förstbörderornas relativa antal minskas och dödföddhet och tidigdödlighet följaktligen åter automatiskt sjunka.

I engelska undersökningar anges den sammanlagda dödföddheten och tidigdödligheten högre för 1. börden än för t. o. m. den 5. (eller möjligen 4.), i nutida italienska t. o. m. den 8. börden. På svenskt material har kunnat utföras två undersökningar. Det ena materialet är en familjeundersökning på kyrkoboksmaterial från 1700- och 1800-talen från Västmanland på småstads- och landsbygdsbefolkning och omfattande äktenskap med en varaktighet av minst 15 år samt moderns ålder vid äktenskapets ingående högst 30 år (Tab. 9). Det andra materialet utgör samtliga börder på en klinik på ABBH under åren 1930, 1933 och 1936 samt 1939, 1940, 1941 och 1942 (Tab. 10). I olikhet med de utländska materialen har här i båda materialen redan 4. börden högre dödföddhet än 1. börden. De 3 första börderorna tillsammans hava i båda materialen lägre dödföddhet än samtliga börder tillsammans.

För tidigdödligheten saknas motsvarande jämförelsematerial.

Under åren 1934—1938 följes dödföddhet och dödlighet t. o. m. 1. levnads-månaden åt i Götaland, Svealand och Norrland tagna var för sig (Tab. 1). T. o. m. åtminstone denna levnadsålder synes således samma faktorer bestämma dödligheten, utan att slutsatsen därför synes berättigad, att dessa faktorer behöva vara desamma ens för dödföddhet och tidigdödlighet. Emot ett antagande som det sistnämnda kan bl. a. tala en längre fram meddelad jämförelse emellan dödföddheten och tidigdödligheten hos de på ABBH och på SBBH under 1930-talet födda barnen.

Dödföddheten följer däremot icke födelsetalet och spädbarnsdödligheten, vilka senare återigen, som nämnts, sinsemellan följas åt. Dödföddheten är högst i Norrland, där även födelsetalet och spädbarnsdödligheten är högst, och lägre i Svealand, där födelsetalet och spädbarnsdödligheten är lägst, men lägst i Götaland, där både födelsetalet och spädbarnsdödlighet intaga en mellanställning mellan Norrland och Svealand.

Åtskilliga faktorer inverka på dödföddhet och tidigdödlighet. Utomäktenskapligt födda barn hava för närvarande i Sverige 15—20 % högre dödföddhet än inomäktenskapligt födda (Tab. 11). Familjens inkomst har betydelse, likaså om modern har yrkesarbete och arbete i övrigt (Tab. 12). Moderns ålder vid barnsbörden har stor inverkan (Tab. 14). Dödföddheten hos 15—20-åriga inomäktenskapliga barnaföderskor 1934—1937 i Sverige var föga mer än hälften av kvoten för riksgenomsnittet för samtliga inomäktenskapliga barnaföderskor under perioden 1936—1940.

Utomäktenskapliga barnaföderskor hava i alla åldrar cirka 50 % högre dödföddhet än inomäktenskapliga i samma ålder.

Från 1930 års folkräkning till 1936 års partiella folkräkning ökade de barnlösa äktenskapen från 13·6 % till 20·5 % eller relativt sett med 51 %. Av de födda voro 1930 26·3 % men 1936 34·8 % förstfödda. Ökningen är 32 %. Medelantalet barn i äktenskap med barn var 1930 3·80 men 1936 2·87. Minskningen blir 25 % (Tab. 28).

Enligt barnmorskornas redovisningar voro 1913—1915 23·6 % men 1936—1939 32·4 % med deras biträde förlösta barnaföderskor förstföderskor (Tab. 16), en ökning med 37 %. På barnbördsanstalterna voro 1914—1915 42·7 % men 1936—1937 49·2 % av barnaföderskorna förstföderskor (Tab. 17), en ökning med 15 %. Eftersom förlossning med biträde av distriktsbarnmorska är betydligt vanligare på landsbygden än i städerna kan man av dessa olikheter draga slutsatsen, att barnbegränsningen under nämnda tid skett väsentligt snabbare på landsbygden än i städerna, även om den på den förra ännu så länge icke nått så långt.

Den förskjutning i riktning mot förhållandevis ökat antal förstbörder som

ägt rum fortgick emellertid kraftigt medan dödföddhet och tidigdödlighet ännu fortsatte att sjunka.

Detta utesluter emellertid icke att den senare ökningen av dödföddhet och tidigdödlighet kunde bero på en relativ ökning av förstbörderernas antal. Barnbegränsningen bör nämligen då tidigare hava inneburit bortfall av börder med relativt höga ordningsnummer, vilka hava högre dödföddhet än förstbördererna. Av samma skäl borde dödföddheten och tidigdödligheten emellertid fortsatt att sjunka åtminstone t. o. m. 1936. Ännu vid folkräkningen år 1930 var medelbarnantalet i äktenskap med barn nämligen 3·80 men år 1936 2·87. Ända till 1936 innebar utvecklingen sålunda bortfall av börder med nummer 4 eller högre. En senare inträdd ökning av antalet börder med ordningsnummer 2 och 3 samt fortsatt minskning av börder med förhållandevis höga ordningsnummer bör därefter verkat i samma riktning.

Att dödföddheten i vad gäller bördens ordningsnummer väsentligen bestämmes av börder med höga nummer framgår med full tydlighet av dödföddheten hos utom äktenskapet födda barn jämfört med hos inomäktenskapliga. Utomäktenskapliga mödrar äro till alldeles övervägande grad förstföderskor (i Stockholm 80 %, inomäktenskapliga i hela Sverige blott 35 %). Jämfört med inomäktenskapliga i samma ålder hava de 50 % högre dödföddhet, men jämfört med samtliga inomäktenskapliga blott 15—20 % högre (Tab. 11 och 14). De senares dödföddhetskvot bestämmes sålunda i högre grad av börder med högre dödföddhetskvot än den första eller sålunda 4 och högre.

Vid en jämförelse av födelserna på ABBH för åren 1930, 1933 och 1936 med 1939, 1940, 1941 samt 1942 har vidare framgått att dödföddheten hos de inom äktenskapet födda barnen sjunkit från $29\cdot63 \pm 2\cdot04$ ‰ under de tre första åren till $20\cdot20 \pm 1\cdot41$ ‰ under de senare åren eller med ungefär 32 %. Samtidigt sjönk medelbarnantalet för de inomäktenskapliga mödrarna från 2·04 till 1·94. I medeltal bortfölo sålunda börder med ungefär 3. bördens låga dödföddhet och likväl sjönk dödföddheten.

Förstbörderernas relativa antal höll sig konstant (47·8, respektive 47·4 %). Förskjutningen i bördernas relativa antal innebar en ökning av 2. och 3. börderna vilka hava låg dödföddhet. Då denna likväl sjunkit synes detta visa att ännu vid så lågt medelbarnantal som något mer än 2 uteblivandet av ett relativt mindre antal börder med hög dödföddhet sänkt dödföddheten mer än denna stigit på grund av den relativt starkare minskningen av börder med lägst dödföddhet eller också att någon annan faktor samtidigt sänkt dödföddheten och att denna verkat mycket kraftigt.

En sådan faktor kan vara minskningen av antalet ofullgångna. Dessa utgjorde nämligen på ABBH åren 1931—1935 $8\cdot2 \pm 0\cdot2$ % men 1936—1940 $7\cdot3 \pm 0\cdot2$ %. Differensen är $0\cdot9 \pm 0\cdot3$ och sålunda säker.

Antagligast är att debilfrekvensen fortsatt att sjunka 1941 och 1942, men talen bliva för små för att giva säkra differenser. Bortses härifrån har emellertid genom beräkning på ett större material visats, att en minskning av debilfrekvensen av nu nämnd storleksordning bort sänka dödföddheten absolut sett endast med obetydligt mer än 1 ‰.

Andra faktorer måste sålunda medverkat. Vilka dessa än varit har sålunda dödföddheten på barnbördshuset sjunkit, icke stigit på samma gång, som förskjutningen i bördernas relativa antal ägt rum.

Dödföddheten har från 1916—1920 till 1936—1940 ökat mest för landsbygdens inomäktenskapliga barn (31 %), därefter för städernas inomäktenskapliga barn (21 %) samt för landsbygdens utomäktenskapliga (18 %), medan den däremot sjunkit för städernas utomäktenskapliga (—9 %).

Tidigdödligheten har ökat mest för landsbygdens barn, mindre för städernas inomäktenskapliga och minst för städernas utomäktenskapliga.

Dödföddheten är alltså förhållandevis högre på landsbygden, tidigdödligheten

lägre medan i städerna dödföddheten är relativt lägre och tidigdödligheten högre.

Under hela perioden 1901—1940 var dödföddheten i Sverige för alla barn tillsammans 25·18 ‰ och tidigdödligheten 16·76 ‰. För samtliga inom äktenskapet födda var dödföddheten 24·17 ‰ och tidigdödligheten 15·38 ‰. För utomäktenskapliga var dödföddheten 31·18 ‰ och tidigdödligheten 24·86 ‰. Dödföddheten förhåller sig till tidigdödligheten hos de inomäktenskapligt födda som 100 : 64 men hos de utomäktenskapligt födda som 100 : 81.

Manliga foster äro mindre motståndskraftiga än foster av kvinnligt kön. Proportionen mellan gossar och flickor var beträffande dödföddheten 119 gossar på 100 flickor, vid tidigdödligheten 132 gossar på 100 flickor.

Tidigdödligheten är sålunda högre, när dödföddheten är högre, och påverkan på tidigdödligheten framträder vida kraftigare än på dödföddheten.

Som bevis för att orsakerna till dödföddhet och tidigdödlighet huvudsakligen skulle vara desamma har anförts, att kurvorna i huvudsak skulle förlöpa likartat.

Logiskt borde sålunda de olika grupperna av på landsbygden och i städerna födda barn ligga lika i förhållande till varandra beträffande såväl dödföddhetskvot som nyföddhetsdödlighet.

Den relativt högre dödföddheten på landsbygden följes i stället av en relativt lägre tidigdödlighet, medan den relativt lägre dödföddheten i städerna följes av en högre tidigdödlighet.

Förklaringen kan icke vara en olika registrering av dödföddhet och tidigdödlighet på landsbygd och i stad. Ordningen mellan grupperna är densamma under alla de 3 första levnadsdygnen. En motsvarande olikhet framträder dessutom vid jämförelse mellan ABBH och SBBH under 1930-talet. Dödföddheten synes högre men tidigdödligheten lägre på ABBH medan SBBH möjligen visar motsatt förhållande. Olika faktorer synas alltså inverka.

Orsaken synes vara någon faktor, vilken verkar kraftigare på dödföddheten än på tidigdödligheten. Denna verkar mest på landsbygdens inomäktenskapliga, därefter på städernas inomäktenskapliga, mindre på landsbygdens utomäktenskapliga samt minst eller icke alls på städernas utomäktenskapligt födda barn. Faktorn måste vidare hava kommit till synes efter 1921 och i än kraftigare grad under senaste decenniet.

Eftersom tidigdödligheten även stigit och stigit i samtliga grupper samt även stigit, när dödföddheten icke stigit, måste emellertid en faktor finnas, vilken påverkar tidigdödligheten och vilken verkar inom samtliga grupper om också även här icke lika i alla. En viss parallellism finns mellan dessa faktorer. De båda faktorerna synas därför uppträtt samtidigt och sannolikt kunna hänföras till en och samma förändring.

Faktorerna synas antingen kunna hava verkat under längre tid under havandeskapet eller mera direkt i anslutning till eller under förlossningen eller efter denna.

När förklaringen söks i en relativ ökning av förstbörderernas antal har stegringen av dödföddheten ansetts bero på en mindre livsduglighet hos förstfödda. Dessa måste i så fall hava ökat mest på landsbygden.

Äkta fruktsamhetstalet har minskat mindre på landsbygden än i städerna.

Vid 1930 års folkräkning voro på landsbygden 10·3 % av äktenskapen barnlösa, 24·6 % av börderna förstbörder och medelantalet barn i äktenskap med barn 4·07. År 1936 voro 16·8 % barnlösa, 32·1 % förstbörder och medelantalet barn 3·12 (Tab. 28).

I städerna voro år 1930 20·3 % barnlösa, 31·3 % förstfödda och medelantalet barn 3·19. År 1936 voro 26·5 % barnlösa, 41·4 % förstfödda och barnantalet 2·41.

Antalet barnlösa äktenskap ökade från 1930 till 1936 på landsbygden med 60 %, i städerna med 30 %, relativa antalet förstbörder med 37 % och 15 % resp.

Landsbygden och städerna följa sålunda en gemensam utvecklingslinje, men

barnbegränsningen har under nämnda tid gått snabbare på landsbygden än i städerna.

Förskjutningen i bördernas relativa frekvens borde verkat så, att dödföddheten sjunkit hela tiden på landsbygden. Barnantalets minskning i och för sig borde i städerna medfört en minskning av dödföddheten åtminstone till någon gång mellan 1930 och 1936, men enligt erfarenheterna från ABBH även därefter. I stället har den stigit i båda och stigit mest för landsbygdens barn.

Utomäktenskapliga födelser hava relativt sett ökat oavbrutet fram till 1911—1920. Därefter har frekvensen hållit sig ungefär konstant och på senaste tid sjunkit. Ändringarna kunna icke förklara stigningen i dödföddhetskvot och tidigdödlighet eftersom de tvärtom verkat sänkande på dessa.

Dödsfall i samband med havandeskap och förlossning hava oavbrutet ökat under senare årtionden nämligen från 2·30 ‰ under perioden 1901—1910 till 2·91 ‰ åren 1921—1940 (Tab. 34 b).

Ändring i könsrelationen till gossarnas nackdel kan icke påvisas trots den starka sänkningen av nativiteten och ökningen av förstbördernas relativa antal. Att ökningen av gossfödslarna efter krig skulle förklaras av längre intervall mellan födelserna synes därför tveklaktigt. Ofullgångna hava mångdubbelt högre dödföddhet och dödlighet än fullgångna. Missfall hava emellertid icke ökat och ofullgångna börder hava minskat de senaste decennierna såväl bland i öppen vård som på anstalter förlösta. 1921—1930 voro de senare i öppen vård 4·0 % mot 3·9 % åren 1931—1939 samt i slutet vård resp. 6·7 % och 6·1 % (Tab. 41). På både ABBH och SBBH synes födelsevikten ökat på senare tid (Fig. 3 och 4).

Betingelserna för framfödande av livskraftiga barn skulle sålunda oavbrutet förbättrats.

Någon ökning av antalet ofullgångna synes likväl skett i hela riket. Sålunda ökade dessa från 4·5 % åren 1921—1930 till 4·8 % åren 1931—1939 (Tab. 41). Denna ökning skulle emellertid enligt verkställda beräkningar kunna förklara endast $\frac{1}{3}$ av den samtidiga ökningen av dödföddheten.

En motsvarande beräkning, vilken givit samma resultat, har utförts på material från ABBH, där dödföddheten sjunkit och samtidigt antalet ofullgångna något nedgått.

Om orsaken till dödföddhetens ökning vore att söka i en ökad procent ofullgångna måste vidare könsrelationen förskjutits starkt till gossarnas nackdel så att dessa kraftigt ökat bland de dödfödda och sjunkit något bland de levande födda. Bland levande födda ofullgångna pläga gossarna nämligen vara färre, ofta så få att flickorna överväga. Intetdera har här inträffat. Tvärtom har gossarnas antal bland de dödfödda starkt sjunkit och är ungefär stationärt bland de levande.

Att dödföddhetens och tidigdödlighetens stegring helt skulle bero på en stegring av antalet ofullgångna är sålunda åtminstone för Sveriges del uteslutet. Denna måste väsentligen hava andra orsaker. Det måste då undersökas om icke ett samband kan finnas med förhållandena vid förlossningen.

Barnbördsanstalterna hava för alla börder tillsammans högre dödföddhet, för de fullgångna högre och för de ofullgångna lägre, än av barnmorskorna redovisade (Tab. 42).

För av barnmorskor redovisade har dödföddhetskvoten hållit sig konstant sedan 1916—1920, på barnbördsavdelningarna har den däremot stigit samt är i och för sig högre. Antalet ofullgångna är på barnbördsanstalter 6—7 %, bland av barnmorskorna redovisade 4 %. Denna skillnad kan emellertid icke förklara den högre dödföddhetskvoten på barnbördsanstalterna gentemot av barnmorskor redovisade dödfödda. Skillnaden är nämligen störst bland fullgångna.

Betingelserna under havandeskapen synas sålunda gynnsammare på landsbygden än i städerna och betingelserna för förlossning gynnsammare vid barnmorskeförlossning än på anstalt. Att dödsfall i varfeber minskat, missfallen icke

ökat och ofullgångna minskat talar liksom den ökade omfattningen av födelsekontrollen emot att relativa antalet framkallade aborter skulle ökat.

Vid sekelskiftet föddes 4 % av samtliga i riket levande födda barn på anstalt, 1911—15 föddes 8.5 % och 1916—20 föddes 10 %, 1921—25 föddes 14 %, 1926—30 20 %, 1931—35 33 % och 1936—39 50.5 % på anstalter (Tab. 43). Samtidigt har emellertid en stark befolkningsomflyttning skett från landsbygd till tätorter (»flykten från landsbygden»). År 1900 bodde 69 % av Sveriges befolkning på egentlig landsbygd, år 1940 endast 44 %. Anstalter äro företrädesvis belägna i tätorter, varför dessas befolkning i förhållandevis större omfattning kan utnyttja dem. Även den rena landsbygdsbefolkningen synes emellertid i större utsträckning förlösas på anstalter nu än förr. Härför talar, att anstaltsförlösningarna ökat förhållandevis mer än tätorternas befolkning på landsbygdens bekostnad. Ett annat skäl som kan tala i denna riktning är att debilfrekvensen, som är betydligt lägre hos landsbygdens mödrar än hos särskilt storstädernas, hållit sig ungefär stationär vid förlösning i öppen vård och samtidigt sjunkit på anstalterna men ökat något i riket i dess helhet.

Dödföddheten i de olika grupperna av barn, som födas inom och utom äkten-skap samt på landsbygd eller i stad, har stigit i samma ordningsföljd som anstaltsförlösningarna förhållandevis ökat.

Dödföddhetsknoten är överallt högre bland anstaltsfödda än bland av barn-morskor redovisade. Förlösningarna på anstalt hava i storstäderna 11 %, i övriga städer 22 % och på anstalt i landsförsamling 54 % högre dödföddhet än vid förlösning utom anstalt (Tab. 48). Icke ens storstädernas barnbördshus nå ned till den dödföddhetsknot, som landsbygdens inomäktenskapliga med biträde av barnmorskor skötta förlösningar visa. Det synes knappast antagligt att hela skill-naden beror på en relativt högre frekvens komplicerade förlösningar på anstalter. Dödföddhetsknoten i hemmen sjunker icke med ökad beläggning på barnbörds-avdelningarna. Om anstaltsfödda och i hemmen födda tagas tillsammans ökar dödföddhetsknoten.

Användning av narkos synes böra vara vanligare på storstädernas barnbörds-hus, därnäst på barnbördsanstalter i övriga städer och minst på landsbygdens anstalter. Dödföddhetsknotens numeriska värde förhåller sig omvänt och så gör även procenten ofullgångna.

I och för sig förbättras förlösningresultatet beträffande dödföddheten på storstädernas barnbördshus, ty här sjunker dödföddheten och barnadödligheten.

Dödföddheten är avsevärt högre vid förlösning å anstalt å annan ort än i moderns kyrkoskrivningsort (Tab. 51). Transporterna i samband med förlös-ningen synas därför spela en icke oviktig roll.

En skillnad finnes emellertid även emellan förlösning inom egen hemort, om denna sker på anstalt i storstad, i mindre stad eller i landsförsamling. Döf-föddheten är betydligt högre hos på landsbygdsanstalterna förlösta mödrar än på städernas och de 3 storstädernas. De senare hava lägst dödföddhet. An-stalterna hava högre procent förstbörder än hemmaförlösningarna. Frekvensen förstbörder är emellertid densamma på alla typer av anstalter och kan därför icke förklara skillnaden i dödföddhetsknot på dessa inbördes och icke heller stigningen av dödföddhetsknoten i riket. Om någon skillnad finnes emellan förlösning i hemmen, som redovisas av barnmorskorna i storstäderna, i de mindre städerna och i landsförsamling är denna obetydlig. Dödföddheten är i så fall lägst i storstäderna, där förstbörderna äro de relativt flesta.

De utomäktenskapliga barnaföderskorna hava högre dödföddhet vid förlös-ning utom anstalt än inom anstalt i städer och storstäder.

Av alla dessa skäl är det ofrånkomligt att undersöka, om ett samband kan finnas mellan ökningen i dödföddhet och tidigdödlighet och att förlösningarna i allt större utsträckning ske på anstalter. Redan förut har framhållits, att

förflyttningarna i anslutning till förlossningen böra misstänkas vara ogynnsamma. Detta skulle överensstämma med av *Wahlund* gjord iakttagelse, att vandringslapparna hava så hög dödföddhet att redan vid födelsen föreligger överskott av de mera motståndskraftiga flickbörderna bland samtliga levande födda, icke blott som ofta eljest endast bland de ofullgångna. Från djurvärlden äro liknande förhållanden väl kända.

En annan faktor, vilken kunde tänkas spela in, är ingrepp vid förlossning. En jämförelse mellan antalet tångförlossningar på tvenne olika avdelningar på ett barnbördshus visade, att dessa voro 3 gånger så vanliga på den ena avdelningen som på den andra samt att tångerna relativt sett fördelade sig lika på höga, halvhöga och låga på vardera avdelningen (Tab. 52). För ungefär hälften av alla tånger angavs asfyxi eller värvsvaghet som tångorsak. En bestämd skillnad förefanns beträffande äggvitesjukdomar vid förlossning såsom indikation för anläggande av tång. Undersökningen torde visa, att stora vanskligheter ofta förefinnas även på specialanstalter såväl beträffande indikation för anläggande av tång som beträffande diagnos av hotande eller inträffad fosterdöd före förlossningen.

Ett försök har gjorts att mera exakt bestämma dödsorsakerna hos de på ABBH och SBBH under 1930-talet födda barnen. För de ofullgångna angives »ofullgångenhet» som dödsorsak i $\frac{2}{3}$ av fallen, för de fullgångna blödning i hälften, och därefter asfyxi för såväl ofullgångna som fullgångna, men mest för de senare.

Dödsorsakerna giva således icke mycken ledning. Vad gäller den viktiga frågan om blödning inträffat före eller under förlossningen och därmed bl. a. ett eventuellt samband med tångförlossning anses, liksom fallet var i fråga om hotande eller inträffad fosterdöd före förlossningen, tveklaktigt i vad mån det varit möjligt att med någon större grad av säkerhet avgöra tidpunkten för blödningens inträdande och därmed om skadan inträffat före eller under förlossningen och sålunda tångens anläggande.

Betydelsen av detta förhållande understrykes av att iakttagelser tyda på att i obstetrik och gynekologi icke specialistutbildade läkare försitta tidpunkten för lättare obstetriska ingrepp men företaga sådana ofta innebärande stor risk för mor och barn oftare och på mindre stränga indikationer än specialister. I vilken utsträckning denna faktor inverkat är självfallet icke möjligt att avgöra på föreliggande material. En närmare undersökning av dessa förhållanden synes vara i hög grad befogad och resultatet av stor betydelse för förlossningsvårdens utbyggnad. En dylik undersökning bör emellertid verkställas på ett material, vilket upplagts för ändamålet. Eftergranskning av redan befintligt journalmaterial är vanskelig på grund av avsaknad av samt bristande enhetlighet beträffande uppgifter av väsentlig betydelse för orsaker till dödligheten.

I dagens läge talar resultatet emot anstalter utan och för barnbördsavdelningar med specialistutbildade läkare för såväl förlossningsvård som vård av barnen och emot avdelningar utan förstklassigt utbildad personal helt avsedd för barnbörds- och barnavården och utan fullgoda utrymmen och utrustning i övrigt för mödrar och barn. Särskilda åtgärder böra vidtagas för vården av de ofullgångna barnen.

En utbyggnad av alla eller ens flertalet anstalter till sådana är emellertid icke möjlig. En bättre utbildning i obstetrik och gynekologi för ansvariga läkare vid lasarett och sjukstugor med barnbördsavdelning ter sig därför som ett självfallet krav. Särskild dylik kompetens saknas f. n. i stor utsträckning.

Hemmaförlossningarnas goda resultat motivera att dessa stödjas. Detta skulle också lätta den nu oftast alltför hårda beläggningen på anstalterna, vilken måste försvåra vården och föranleder alltför kort vårdtid. Trångboddhet och hemhjälpssvårigheter avhjälpas med anstaltsvård endast för den därtill ofta mycket korta vårdtiden men göra sig därefter starkt gällande under en för mor och barn mycket ömtålig period.

Relativa antalet ofullgångna är mycket olika i olika material, nämligen knappt 4 % hos av barnmorskor förlösta, $3\frac{1}{2}$ % på enskilt rum på SBBH, $4\frac{1}{2}$ % på enskilt rum på ABBH, 6 % på allmän sal på SBBH och $8\frac{1}{2}$ % på allmän sal på ABBH. Materialen äro dock icke direkt jämförbara på grund av att övre gränsen för ofullgångenhet satts vid en födelsevikt av ≤ 2700 gm i barnmorskornas och ≤ 2500 gm i det övriga materialet. I öppen vård är debilfrekvensen sålunda ändå något lägre än den angivna om den mätes på samma sätt som skett för anstalterna.

Den välsituerade storstadsbefolkningen synes således möjligen hava lägst debilfrekvens, därefter landsbygdens befolkning, sedan privatklientelet på ABBH, därefter storstadens massa, medan ytterområdena kring storstaden hava högst. Detta motsvarar icke den antagliga ekonomiska fördelningen. Särskilt faller landsbygdens goda placering i ögonen. Andra faktorer än rent ekonomiska synas således spela en betydande roll. Levnads- och arbetsförhållanden särskilt under havandeskapet måste vara mycket olika i de olika grupperna. En vidare utredning av dessa förhållanden tillåter materialet icke, men en sådan synes av stor betydelse till ledning för åtgärder i syfte att nedbringa debilfrekvensen och därmed dödligheten. På detta område synes så mycket mer vara att vinna som födelsevikten även för de fullgångna är lägre i grupper, som har högre debilfrekvens (Fig. 5 och 6). Den högre debilfrekvensen synes således vara ett utslag på inverkan av faktorer, vilka göra sig gällande i ogynnsam riktning för alla havandeskap i berörda grupper.

Ehuru *ökningen* av dödföddhet och tidigdödlighet under senaste årtionden i Sverige icke eller i varje fall endast till en ringa del synes orsakad av en procentuell ökning av antalet ofullgångna barn, synes antagligt, att åtgärder, som syfta till en minskning av debilfrekvensen, skulle hava större verkan än någon annan till nedbringande av dödföddhet och tidigdödlighet.

Dödsfallen hos mödrarna i samband med barnsbörd hava oavbrutet ökat i Sverige sedan tioårsperioden 1901—1910 (Tab. 34 b) och dödföddheten samt dödligheten under första levnadsveckan sedan femårsperioden 1916—1920 (Tab. 6).

Den väsentligaste orsaken till den stegrade dödföddheten och tidigdödligheten har tidigare allmänt ansetts vara en relativ ökning av förstbörderernas antal. Denna förklaring har visats icke vara hållbar. Ej heller kan orsaken vara en ökning av antalet ofullgångna. De ofullgångnas antal synes visserligen något ökat i riket i dess helhet under åtminstone en del av samma tid som nyssnämnda dödlighet ökat. Ökningen är emellertid för obetydlig för att kunna förklara mer än en ringa del av ökningen av dödfödda och den relativa ökning av gossbörder bland de dödfödda som måst inträffa om denna förklaring varit den rätta har icke ägt rum. Relationen gossar-flickor bland de dödfödda har tvärtom starkt förskjutits i motsatt riktning eller sålunda till förmån för gossarna. Ändringar av registreringsbestämmelserna så, att foster, vilka tidigare registrerats som missfall, senare registrerats såsom barn, äro praktiskt betydelselösa och förklara heller icke den samtidigt ökade dödligheten hos barnaföderskorna.

Skäl tala för att transporter i samband med förlossning kunna inverkat ogynnsamt. Mindre tillfredsställande vårdförhållanden samt obstetriska ingrepp som bort undvikas eller företagas tidigare kunna medverkat.

Sociala, ekonomiska och arbetshygieniska faktorer spela en stor roll för dödföddhet och tidigdödlighet. De utomäktenskapliga mödrarnas och barnens sämre utsikter till liv och hälsa än de inomäktenskapligas äro ovedersägliga bevis härför.

Dylika faktorer kunna och böra påverkas i stor utsträckning.

För att ändamålsenliga åtgärder skola kunna insättas fordras emellertid en mera ingående faktisk kännedom om problemet i dess olika delar än som för närvarande står till buds.

En allsidig utredning av orsakskomplexet på grundval av en särskilt för ändamålet upplagd undersökning är därför påkallad.

ANVÄNDA KÄLLOR OCH LITTERATUR.

Sveriges officiella statistik:

Statistisk årsbok.

Befolkningsrörelsen 1901—1941.

Allmän hälso- och sjukvård 1901—1939.

Folkräkningen den 31 december 1930.

Särskilda folkräkningen 1935—1936.

Stockholms stads statistik:

Berättelse från Stockholms stads hälsovårdsnämnd 1931—1940.

Specialtabeller från Statistiska centralbyrån.

BAUM, MARIE: Sterblichkeit und Lebensbedingungen der Säuglinge im Kreise Neuss. Zeitschrift für soz. Med. 4, 1909.

BROMAN, B., DAHLBERG, G. och LICHTENSTEIN, A.: Height and Weight during growth. Acta paediatrica 30, 1, 1942.

COLLINS, S.: Economic status and health. Publ. Health Bulletin 1927 n:o 165.

FAHLBECK, P.: Sveriges adel, Lund 1898.

FRÖLICH, LICHTENSTEIN, MONRAD: Nordisk lärobok i pediatrik. Köpenhamn 1941.

FULTON A. A.: Incidence of puerperal and lactational mastitis in an industrial town. Brit. M. J. 1945, n:r 4 4402.

HYRENIUS, H.: Livsvilja eller folkdöd. Lund 1941.

LICHTENSTEIN, A.: Die Frühsterblichkeit etc. 1 Konferenz d. Int. Verb. f. verb. Pädiatrie. Haag 1931.

PFAUNDLER, M.: Studien über FrühTod, Geschlechtsverhältnis und Selektion. Zeitschr. f. Kh 57 (1935) 60 (1939) 62 (1941) 63 (1943).

PLÖETZ, efter PFAUNDLER und SCHLOSSMAN: Handbuch der Kinderheilkunde, 3. Auflage.

RIETZ, E.: Sterblichkeit und Todesursachen in den Kinderjahren, Acta ped. vol. IX suppl. III, 1930.

SUNDELL, C. G.: Dödföddhet och tidigdödlighet under de sista decennierna. Grängesbergs Tryckeri 1942.

WALLGREN, A.: The neonatal mortality in Sweden etc. Acta paediatrica 29, 372, 1941.

WESTMAN, A.: Barnlös. Stockholm 1940.

WILLEBRAND, B. M. von: Den svenska adeln. Stockholm 1932.

WOODBURY, R.: Causal factors in infant mortality. U. S. A. Department of Labor, publ. n:o 142.

Summary.

Sweden is in such a situation with respect to her population that an increase in the birth rate of roughly 30 %, as compared with the years about 1935, is required in order that the population on a long-run view should be maintained constant. It has almost been regarded as an axiom that infant mortality, within certain limits, is higher when the birth rate is high and lower when the birth rate is low. This at any rate was the case in Sweden during the period 1934—1938. Svealand (Central Sweden) had the lowest birth rate and the lowest infant mortality and Norrland (Northern Sweden) the highest in respect of both, whilst Götaland (Southern Sweden) held an intermediate position (Table 1). The trend in Stockholm, however, shows that the birth rate may rise and the mortality for all ages during the first year of life may nevertheless fall.

In Stockholm the absolute number of births during the five-years-period 1936—1940 rose by 30 % as compared with 1931—1935 (Table 2). During the same period the population increased by 9 % and the birth rate by 20 %.

Both the infant mortality and the mortality during the first months of life, as well as the number of stillbirths fell, however, at the same time. The infant mortality diminished most, next the mortality during the first month of life, and the number of stillbirths least.

In Sweden as a whole, infant mortality has likewise fallen (Fig. 2). The number of stillbirths and the mortality during the first 7 days of life, in the following called the neonatal mortality, on the other hand, has risen (Fig. 1, Table 5 and 6). The rise occurred after 1920 and seems to have been accelerated during the last decade. The years 1916—1920 indeed show bottom values, which is noteworthy in view of the fact this was a period of marked economic crisis.

The increase in the number of stillbirths is so large that we must go back to the eighteen-seventies in order to find such a high quota of stillbirths as in 1940.

The increasing neonatal mortality seems in some measure to have been obscured by the decrease in infant mortality. Where this fact has been observed, it, as also the larger number of stillbirths, seems to have been generally attributed to a relative increase in the number of first births, due to the decline in the birth rate. Latterly, however, this view seems to have been discarded and the cause has been stated, instead, to be an increase in the number of premature births.

According to the former view, first births show a higher mortality than, at any rate in most cases, following births. With an increasing birth rate the number of first births would relatively diminish and the number of stillbirths and the neonatal mortality would consequently automatically fall.

In British investigations the total number of stillbirths and the neonatal mortality is stated to be higher for the first births than for up to the fifth (or possibly the fourth) inclusive, in present-day Italian investigation up to the eighth birth inclusive. Two such investigations have been made on Swedish material. One of them is an examination, on the basis of parish registers from the eighteenth and nineteenth centuries, of the small-town and rural population of Västmanland, comprising marriages with a duration of at least fifteen years and where the age of the mother at the time of the marriage was at most 30 years (Table 9). The other investigation comprised all the births at a clinic in the General Maternity Hospital at Stockholm (in the sequel ABBH) during the years 1930, 1933 and 1936 as well as 1939, 1940, 1941 and 1942 (Table 10). In both cases, unlike the results of the above-mentioned foreign investigations, the fourth birth already shows a higher number of stillbirths than the first. The three first births, taken together, in both

cases show a lower number of stillbirths than the average for all the births taken together.

As regards neonatal mortality, a corresponding material for comparison is not available.

During the years 1934—1938 the number of stillbirths and the mortality up to and including the first month of life run parallel in Götaland, Svealand and Norrland, taken separately (Table 1). Thus, at any rate up to this age of life the same factors seem to determine the mortality, without warranting the conclusion that they are necessarily the same also for stillbirths and neonatal mortality. The last-mentioned supposition is gainsaid, for example, by a comparison (reported further on, between the number of stillbirths and the premature mortality among the children born at ABBH and at the South Maternity Hospital at Stockholm [in the sequel SBBH] during the nineteen-thirties).

The number of stillbirths, on the other hand, does not follow the birth rates and the infant mortality, which latter, as above indicated, run parallel with one another. The number of stillbirths is highest in Norrland, where also the birth rate and the infant mortality are highest, and lower in Svealand, where the birth rate and the infant mortality are lowest, but lowest in Götaland, where the birth rate and the infant mortality hold an intermediate position between Norrland and Svealand.

The number of stillbirths and the premature mortality are affected by various factors. Children born out of wedlock at present show in Sweden 15—20 % higher stillbirth incidence than those born in wedlock (Table 11). The family's income is a factor of some importance (Table 12), likewise whether the mother has vocational work or other kind of work. The mother's age at the time of the birth of the child is another factor of very considerable importance (Table 14). The number of stillbirths among married mothers aged 15—20 years in Sweden in 1934—1937 was barely more than half the quota for the total Swedish average for married mothers during the period 1936—1940.

Unmarried mothers of all ages show an about 50 % higher number of stillbirths than married mothers of corresponding age.

From the 1930 census of the population to the partial census of 1936, childless marriages increased from 13.6 % to 20.5 %, or relatively by 51 %. In 1930 26.3 % of the births were first-born children, in 1936 34.8 %, which is an increase of 32 %. In 1930 the number of children per marriage (exclusive of childless unions) averaged 3.80, in 1936 2.87, which is a decrease of 25 % (Table 28).

In 1913—1915, according to the reports of the midwives, 23.6 % of the mothers delivered with their assistance were primiparous, in 1936—1939 32.4 % (Table 16), being an increase of 37 %. In 1914—1915, in the *maternity hospitals* 42.7 of the puerperae were primiparous, in 1936—1937 49.2 % (Table 17), being an increase of 15 %. Seeing that delivery with the aid of a district midwife is much more common in rural areas than in the towns, it may be inferred from these differences that during the above period the tendency to limit the number of children had advanced more rapidly in the country than in the towns, though it had not as yet proceeded so far.

This change in the direction of a relatively larger number of first births, however, proceeded rapidly, whereas the number of stillbirths and the neonatal mortality still continued to fall.

This, however, does not exclude the possibility that the subsequent increase in the number of stillbirths and neonatal mortality may have been due to a relative increase in the number of first births. The limitation of the number of children should in fact previously have involved the elimination of births with a relatively high sequence number, which show a larger number of stillbirths than the first births. For the same reason, however, the number of stillbirths and the neonatal

mortality should have continued to fall at any rate up to the year 1936 inclusive. In fact, at the 1930 census the number of children per marriage (exclusive of childless marriages) was 3·80, but only 2·87 in 1936. Thus, up to 1936 the trend signified the elimination of births with number 4 or higher. A subsequent increase in the number of births with the sequence number 2 and 3 and a continued decrease of births with relatively high sequence numbers should afterwards have tended in the same direction.

That the incidence of stillbirths as regards the sequence number of births is largely determined by births with a high number is quite clearly shown by the number of stillbirths in children born out of wedlock as compared with those born in wedlock. The vast majority of unmarried mothers are primiparous (in Stockholm 80 %; of married mothers only 35 % in Sweden as a whole). As compared with married mothers of the same age they show a 50 % higher number of stillbirths, but compared with the *total* number of married mothers only 15—20 % higher (Table 11 and 14). The stillbirth quota of the latter is thus determined to a great extent by births with a higher stillbirth quota than the first, or thus 4 and higher.

On comparison of the births at ABBH for the years 1930, 1933 and 1936 with the years 1939, 1940, 1941 and 1942, it has been found that the number of stillbirths among the children born in wedlock had fallen from $29\cdot63 \pm 2\cdot04$ pro mille during the first 3 years to $20\cdot20 \pm 1\cdot41$ pro mille during the latter years, or by about 32 per cent. At the same time the average number of children as regards married mothers fell from 2·04 to 1·94. Thus, on an average, births with approximately the low stillbirth incidence of the third birth were eliminated, and nevertheless the stillbirth incidence fell.

The relative number of first births remained constant (47·8 and 47·4 % respectively). The change in the relative number of births involved an increase of the second and third births, which show a low incidence of stillbirths. As the incidence has nevertheless fallen, it seems to show that with such a low average number of children as somewhat more than 2, the elimination of a relatively smaller number of births with a high stillbirth incidence has reduced that incidence in a grater degree than it has risen owing to the relatively greater decrease of births with the lowest stillbirth incidence; or else that some other factor has at the same time concurred in a very marked degree to reduce the incidence of stillbirths.

Such a factor may be the decrease in the number of prematures. In 1931—1935 at ABBH they in fact amounted to $8\cdot2 \pm 0\cdot2$ %, but in 1936—1940 $7\cdot3 \pm 0\cdot2$ %. The difference is $0\cdot9 \pm 0\cdot3$, and thus statistically significant.

It seems most probable that the number of prematures had continued to fall in 1941 and 1942, but the figures are too small to show significant differences. Apart from this, however, it has been shown on the basis of a larger material that a decrease of this magnitude in the number of prematures should have reduced the stillbirth incidence, absolutely speaking, merely by slightly more than 1 pro mille.

Other factors must thus have contributed. Whatever these may have been, the stillbirth incidence at the Maternity Hospital had fallen, and had not risen concurrently with the change in the relative number of births.

The stillbirth incidence from 1916—1920 to 1936—1940 had increased most for the legitimate children in rural districts (31 %), next for the legitimate children of the towns (21 %) and for the illegitimate children in country districts (18 %), whereas it had fallen for the illegitimate children in the towns (—9 %).

Neonatal mortality increased most as regards children in country districts, less for the legitimate children in the towns and least for the illegitimate children in urban districts.

The stillbirth incidence is thus relatively higher in rural districts, the neonatal mortality lower, whereas in the towns the stillbirth incidence is relatively lower and the neonatal mortality higher.

During the whole period 1901—1940 the stillbirth incidence in Sweden for the total number of children was 25·18 pro mille and the neonatal mortality 16·76 pro mille. For the total number of children born in wedlock the stillbirth incidence was 24·17 pro mille and the neonatal mortality 15·38 pro mille. For children born out of wedlock the stillbirth incidence was 31·18 pro mille and the neonatal mortality 24·86 pro mille. The stillbirth incidence ratio relatively to the neonatal mortality in children born in wedlock is 100:64, but in those born out of wedlock 100:81.

Male fetuses are less resistant than those of female sex. The proportion between boys and girls in regard to the stillbirth incidence was 119 boys to 100 girls, as regards neonatal mortality 132 boys to 100 girls.

The neonatal mortality is thus higher when the stillbirth incidence is high, and the factors affecting the neonatal mortality are far more marked than those affecting the stillbirth incidence.

In proof of the statement that the causes of stillbirth incidence and neonatal mortality are mainly the same, it has been adduced that the curves, broadly speaking, run in the same way.

Thus, logically, the different groups of children born in rural districts and in the towns should be similar to one another in regard to both the stillbirth quota and the mortality among the new-born.

The relatively higher stillbirth incidence in rural districts runs parallel, instead, with a relatively lower neonatal mortality, whereas the relatively lower stillbirth incidence in the towns runs parallel with a higher neonatal mortality.

This cannot be explained by a difference in the registration of stillbirths and neonatal mortality in rural districts and in towns, as the order between the groups is the same during all the three first days of life. A corresponding difference is moreover shown on a comparison between ABBH and SBBH during the nineteen-thirties. The stillbirth incidence seems higher, but the neonatal mortality lower at ABBH, whereas SBBH possibly shows the reverse. Thus different factors seem to be in play.

The explanation must apparently be sought in some factor which has a more marked effect on the stillbirth incidence than on the neonatal mortality. This factor most affects the legitimate children in rural districts, next the legitimate children in the towns, less the illegitimate children in rural districts, and least, or not at all, the illegitimate children in the towns. This factor must moreover have manifested itself after the year 1921 and in a still more marked degree during the last decade.

Seeing that the neonatal mortality has also risen in all the groups and even where the stillbirth incidence had shown no increase, there must, however, be a factor that affects the neonatal mortality and is effective in all groups, though not to the same degree in all. There is a certain parallelism between these factors. The two factors therefore seem to have manifested themselves concurrently and may probably be attributed to the same change. These factors seem either to have acted for a lengthy space of time during pregnancy or more directly in connection with, or during, delivery or after it.

When the explanation has been sought in a relative increase in the number of first births, the increase in the stillbirth incidence has been considered to be due to less vitality in the first-born. In that case the number of the latter must have increased most in rural districts.

The rate of reproduction in wedlock has decreased less in rural districts than in the towns.

In the 1930 census 10·3 % of the marriages in rural districts were childless, 24·6 % of the births were first births and the average number of children born

in wedlock (exclusive of childless marriages) 4.07. In 1936 16.8 % were childless, 32.1 % were first births and the average number of children 3.12.

In the towns in 1930 20.3 % were childless, 31.3 % first-born and the average number of children 3.19. In 1936 26.5 % were childless, 41.4 % first-born and the number of children 2.41 (Table 28).

The number of childless marriages increased from 1930 to 1936 by 60 % in rural districts, by 30 % in the towns, the relative number of first births by 37 % and 15 %, respectively.

The country districts and the towns thus follow the same trend, but the limitation in the number of children during the said period has proceeded more rapidly in the country than in the towns.

The change in the relative frequency of the births should have had the effect that the stillbirth incidence would have fallen throughout in the rural districts. The decrease in the number of children in itself should have entailed a decrease of the stillbirth incidence in the towns, at any rate some time between 1930 and 1936, but, according to the experience in ABBH, also afterwards. Instead, it has increased in both, and most for children in rural districts.

Births out of wedlock have, relatively speaking, increased without intermission up to the period 1911—1920. Since then the frequency has remained approximately constant and latterly has fallen. These changes cannot explain the increase in the stillbirth quota and neonatal mortality, seeing that they have tended, on the contrary, to reduce them.

Deaths in connection with pregnancy and delivery have continuously increased during the last few decades, namely from 2.30 pro mille during the period 1901—1910 to 2.91 pro mille in the years 1921—1940 (Table 34 b).

A change in the sex ratio to the disadvantage of the boys cannot be shown, despite the marked reduction of the birth rate and the increase in the relative number of first births. That the increase in the birth of boys after wars should be due to a longer interval between the births therefore seems doubtful. Prematures show a many times higher incidence of stillbirths and mortality than full-term infants. The number of miscarriages, however, has not increased and premature births have diminished during the last few decades both among deliveries in the mother's home and at maternity hospitals. In 1921—1930 the premature births in the mother's home were 4.0 %, as against 3.9 % in 1931—1939 and at the maternity hospitals 6.7 % and 6.1 %, respectively (Table 41). Both at ABBH and SBBH the weight at birth seems to have increased latterly (Figs. 3 and 4).

The conditions for the birth of vigorous children have thus continuously improved.

Nevertheless there seems to have been some increase in the number of prematures born in Sweden. They thus showed an increase from 4.5 % in 1921—1930 to 4.8 % in 1931—1939 (Table 41). This increase, however, according to estimates made, could explain merely one-third of the simultaneous increase in the number of stillbirths.

A corresponding estimate, which has yielded the same result, has been made on the basis of material from ABBH, where the stillbirth incidence had fallen, and the number of prematures had at the same time shown some decrease.

If the cause of the increase in the number of stillbirths were to be sought in a larger percentage of prematures, the sex ratio would have changed markedly to the disadvantage of the boys, so that the latter would have shown a very considerable increase among the stillborn and some decrease among those born alive. The boys in fact are usually fewer in number among the prematures born alive, often so few that the girls preponderate. Neither of these things has happened. On the contrary, the number of boys among the stillborn has greatly decreased and is approximately stationary among those born alive.

That the increase in the number of stillbirths and neonatal mortality as a whole should be due to an increase in the number of prematures is thus ruled out, at any rate so far as Sweden is concerned. This increase must in the main be due to other factors. It must therefore be investigated whether there may not be some connection with the conditions at the time of delivery.

The maternity hospitals show for all births taken together a higher stillbirth incidence (for the full-term births higher and for the prematures lower) than that reported by the midwives (Table 42).

As regards the number of stillbirths reported by midwives the quota has been maintained constant since 1916—1920, whereas it has risen in the maternity wards and is in itself higher there. The number of prematures in the maternity hospitals is 6—7 %, whereas the corresponding figure reported by the midwives is 4 %. This difference, however, cannot account for the higher stillbirth quota in the maternity hospitals, as compared with that reported by midwives. The difference is in fact largest among the full-term births.

The conditions during pregnancy thus seem to be more favourable in rural districts than in the towns, and the conditions for delivery more favourable with the aid of midwives than in maternity hospitals. That the number of deaths from puerperal fever has decreased, that the number of miscarriages has not increased and that the number of prematures has diminished, as also the greater extent of birth control, argue against an increase in the relative number of artificial abortions.

At the end of the century 4 % of all the live-born children in Sweden were born in a maternity institution, in 1911—1915 8.5 %, in 1916 10 %, in 1920—1925 14 %, in 1926—1930 20 %, in 1931—1935 33 % and in 1936—1939 50.5 % (Table 43). At the same time, however, there has been a large migration of the population from rural areas to thickly populated places («the flight from the country»). In 1900 69 % of the population of Sweden were living in rural areas proper, in 1940 only 44 %. Maternity institutions are situated chiefly in thickly populated places, whence they are utilized on a comparatively larger scale by their population. Also the rural population proper, however, now resort to maternity hospitals to a larger extent than formerly. This is indicated by the fact that the number of deliveries in maternity hospitals has shown a relatively greater increase than that of the urban population at the expense of the country districts. Another circumstance which points in the same direction is that the number of prematures, which is considerably lower among mothers in country districts than among those living in towns, has been maintained approximately stationary as regards deliveries in the mother's home and at the same time has fallen in the maternity hospitals, whereas it has increased somewhat in Sweden as a whole.

The stillbirth incidence in the different groups of children born in and out of wedlock and in rural districts or in towns has risen in the same degree as the relative increase in the number of deliveries at maternity hospitals.

The stillbirth quota is throughout higher among those born in maternity hospitals than that reported by the midwives. Deliveries at the maternity hospital show in the large towns an 11 % higher stillbirth incidence than for deliveries in the mother's home; the corresponding figures for other towns are 22 % and for maternity hospitals in rural parishes 54 % (Table 48). Not even the maternity hospitals of the large towns have such a low stillbirth quota as is shown by the deliveries of married mothers in country districts with the assistance of midwives. It seems scarcely probable that the entire difference should be due to a relatively higher frequency of complicated deliveries in maternity hospitals. The stillbirth quota in the homes does not fall with an increasing number of patients in the

maternity wards. If those born in maternity hospitals and in the mother's homes are taken together, an increase in the stillbirth quota will be found.

The use of norcosis should apparently be most common in the maternity hospitals of the large towns, next in the maternity hospitals of other towns and least in the rural hospitals. The numerical value of the stillbirth quota is the reverse, as also the percentage of prematures. As regards the stillbirth incidence in the maternity hospitals of the large towns, the results are in themselves better, in that the stillbirth incidence and infant mortality show a decrease there.

The stillbirth incidence is considerably higher in regard to deliveries at a hospital elsewhere than in the mother's domicile (Table 51). Transports in connection with the delivery seems therefore to play a part of considerable importance.

There seems, however, also to be a difference between delivery within the mothers place of residence, if it takes place at a maternity hospital in a large town, in a small town or in a rural parish. The stillbirth incidence is considerably higher among mother's delivered in the rural hospitals than in those of the towns, including the three largest towns. The latter show the lowest number of stillbirths. The maternity hospitals show a higher percentage of first births than the deliveries in the mother's home. The frequency of first births, however, is the same in all types of institutions and therefore cannot account for the difference between them in regard to the stillbirth quota, nor for the increase of the stillbirth quota in Sweden at large. If there is any difference between delivery in the home, as reported by the midwives in the large towns, in the smaller towns and in rural parishes, respectively, it is insignificant. The stillbirth incidence in that case is lowest in the large towns, which show the relatively largest number of first births.

The unmarried mothers show a higher stillbirth incidence when delivered privately than in an urban maternity hospital.

For all these reasons it is necessary to investigate whether a connection may exist between the increase in the number of stillbirths and the neonatal mortality, on the one hand, and the increasing number of deliveries in maternity hospitals, on the other. It has already been indicated that the transports in connection with delivery are suspected to have had an unfavourable effect. This would be in correspondence with an observation made by *Wahlund* that the nomad Lapps have such a high incidence of stillbirths that already at birth there is a surplus of births of girls among the total number of infants born alive, and not merely as often otherwise, only among the prematures. From the animal world similar conditions are well-known.

Another factor which may conceivably come into play is surgical intervention during delivery. A comparison between the number of deliveries with a forceps in two different wards of a maternity hospital showed that they were three times as common in the one ward than in the other and that the types of forceps were used, relatively speaking, in the same proportion in each of the two wards, namely high, medium high, and low (Table 52). As regards about half of all the cases where a forceps was employed, the reason given was asphyxia or weakness of labour. A distinct difference was found in regard to albuminous diseases on delivery as an indication for resort to a forceps. The investigation seems to show that great difficulties are often encountered even in special hospitals both as regards indication for resort to a forceps and as regards diagnosis of menacing or actual death of the fetus prior to delivery.

An attempt has been made to determine more exactly the causes of death among the children born in ABBH and SBBH during the nineteen-thirties. As regards the prematures, »premature birth» is given as a cause of death in two-thirds of the cases, as regards the full-term infants hemorrhage in half the number of cases, and next asphyxia both for the prematures and the full-term infants, but chiefly for the latter.

The causes of mortality thus do not give us much guidance. As regards the important question whether hemorrhage had occurred before or during the delivery and thus possibly in connection with delivery with the aid of a forceps, it is considered — as was the case in regard to menacing or actual death of the fetus before delivery —, doubtful how far it was possible with any degree of certainty to determine the time of the hemorrhage, and thus whether the injury had occurred before or during delivery and the use of the forceps.

The importance of this matter is accentuated by observations indicating, and by published facts showing, that doctors not specially trained in obstetrics and gynecology unduly delay urgent operations, or perform obstetric operations often involving a great risk for mother and child more frequently, and on the ground of less cogent indications, than specialists. To what extent this factor has come into play cannot, of course, be determined on the basis of the present material. A more detailed investigation into these matters seems to be greatly desirable, and its result would be of very considerable importance for the improvement of delivery treatment. Such an investigation, however, should be made on a material specially intended for the purpose. The examination of already existing hospital records presents difficulties, in view of the lack of uniformity in regard to data of essential importance for ascertaining the causes of the mortality.

In the present-day situation the results argue against hospitals without trained specially doctors for delivery treatment and the nursing of children and in favour of maternity wards with such medical officers; also against wards without well-trained staff intended solely for maternity and child nursing and without satisfactory accommodation and equipment for mothers and children. Special measures ought to be taken for the nursing of prematures.

Such an extension of all, or even the majority of, maternity hospitals, is, however, not practicable. A better training in obstetrics and gynecology for the responsible doctors in general hospitals and cottage hospitals with a maternity ward is therefore obviously imperative. At present, special competence of this nature is largely non-existent.

The good results of deliveries in the mother's home indicate that they should be supported. This would also alleviate the present overcrowding of the maternity hospitals, which is bound to impede the nursing and unduly to shorten the treatment. Overcrowding in the homes and difficulties in receiving home assistance are remedied by treatment in hospitals merely as regards the nursing time, which is often very brief, but afterwards are severely felt during a period which is very precarious for mother and child.

The relative number of prematures is very different in different materials, namely scarcely 4 % among mothers delivered by midwives, $3\frac{1}{2}$ % in private rooms in SBBH, $4\frac{1}{2}$ % in private rooms in ABBH, 6 % in the general ward of SBBH and $8\frac{1}{2}$ % in the general ward of ABBH. The materials, however, are not directly comparable in view of the fact that the upper limit for prematurity has been set at a weight of ≥ 2700 gm for infants delivered by midwives and ≥ 2500 gm for the other infants. Thus in home nursing the number of prematures is somewhat lower than that above-stated, if computed on the same basis as for the maternity hospitals.

Thus, the well-situated population of the large towns apparently shows the lowest frequency of prematures, next the rural population, then patients in private rooms at ABBH, and afterwards the masses in the large towns, whilst the environs of the large towns show the highest frequency. This does not correspond to the presumed economic conditions. The high placing of the rural districts is particularly noteworthy. Thus, other factors than purely economical apparently play a considerable part. The conditions of life and work, especially during pregnancy, must be very different in the different groups. A further

investigation into these conditions cannot be carried out on the basis of the present material, but such an investigation seems to be of great importance as a guidance for measures intended to reduce the frequency of premature births and thus the mortality. In this sphere it seems that there is so much the more to gain as the weight at birth even for the full-term infants is lower in groups which show a higher frequency of premature births (Figs. 5 and 6). The higher incidence of premature births thus seems to be a manifestation of factors tending in an unfavourable direction for pregnancy in the said groups.

Although the *increase* in a number of stillbirths and neonatal mortality during the last few decades in Sweden does not seem to be due, or at any rate merely to a slight extent, to a percentage increase in the number of prematures, it may be presumed that measures aiming at a reduction of the frequency of premature births would have a greater effect than any other step in reducing the stillbirth incidence and neonatal mortality.

The deaths among mothers in connection with childbirth have continuously increased in Sweden since the ten-years-period 1901—1910 (Table 34 b), and the stillbirth incidence as well as the mortality during the first week of life (the neonatal mortality) since the five-years-period 1916—1920 (Table 6).

The principal cause of the higher stillbirth incidence and neonatal mortality was previously generally considered to be a relative increase in the number of first births. This explanation has been shown to be untenable. Nor can the cause be an increase in the number of prematures. The number of prematures seems indeed to have risen somewhat in Sweden at large during at any rate a part of the same period in which the mortality just mentioned had increased. This rise, however, is too slight to explain more than a fraction of the increase in the number of stillbirths, besides which they show no relative increase in the number of births of boys. On the contrary, the ratio boys to girls among the stillbirths has markedly shifted in the reverse direction, thus in favour of the boys. Changes in the registration regulations, so that fetuses which had previously been recorded as miscarriages have subsequently been recorded as births, are of no importance in practice, nor do they explain the concurrently increased mortality among the mothers.

There are reasons which indicate that transports in connection with delivery may have had an unfavourable effect. Inability to secure adequate nursing service at hospitals and obstetric interventions which should have been avoided or undertaken earlier may have been a contributing factor.

Social, economic and hygienic factors play a large part in the stillbirth incidence and neonatal mortality. The inferior prospects of the unmarried mothers and illegitimate children in regard to life and health are convincing proofs of this statement.

Such factors can and should be influenced in a large measure.

In order that effective measures may be adopted, however, a more thorough knowledge of the problem, in its different aspects, than is at present available will be required.

An all-round inquiry into the complex of causes, on the basis of an investigation specially designed for the purpose, is therefore called for.

Zusammenfassung.

Schweden befindet sich in einer solchen Bevölkerungslage, dass ein Anstieg der Nativität um, verglichen mit den Jahren um 1935, rund 30 % erforderlich ist, um die Bevölkerung auf längere Sicht konstant zu halten. Es hat fast als

ein Axiom gegolten, dass die Säuglingssterblichkeit innerhalb gewisser Grenzen bei einer grösseren Geburtenzahl höher, bei einer kleineren niedriger ist. So verhielt es sich jedenfalls in Schweden während der Jahre 1934—1938. Svealand, Mittelschweden, hatte die kleinste Geburtenzahl und die niedrigste Säuglingssterblichkeit, für Norrland waren beide Zahlen am höchsten, während Götaland in der Mitte stand (Tab. 1). Die Entwicklung in Stockholm macht aber ersichtlich, dass die Geburtenzahl steigen und die Sterblichkeit in allen Altersstufen des ersten Lebensjahres dennoch sinken kann.

In Stockholm stieg die absolute Anzahl der Geborenen während der Fünfjahrsperiode 1936—1940 gegenüber 1931—1935 um 30 % (Tab. 2). In derselben Zeit nahm die Bevölkerung um 9 %, die Geburtenzahl um 20 % zu.

Sowohl die Säuglingssterblichkeit wie die Sterblichkeit während des 1. Lebensmonats und die Zahl der Totgeburten sanken indessen gleichzeitig. Die Säuglingssterblichkeit nahm am meisten ab, dann folgte die Sterblichkeit während des 1. Lebensmonats und schliesslich die Zahl der Totgeburten.

Im übrigen Lande sank die Säuglingssterblichkeit ebenfalls (Fig. 2). Die Zahl der Totgeburten und die Sterblichkeit während des 0.—7. Lebensstages, die Frühsterblichkeit, sind dagegen gestiegen (Fig. 1, Tab. 5 u. 6). Der Anstieg setzte nach 1920 ein und scheint im letzten Jahrzehnt mit vermehrter Geschwindigkeit vorstatten gegangen zu sein. 1916—1920 findet man die niedrigsten Werte; dies ist deshalb bemerkenswert, weil es sich hier um eine ausgeprägte Krisenzeit handelte.

Die Zunahme der Totgeburten ist so gross, dass man bis in die siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zurückgehen muss, um eine ebenso hohe Totgeburtenquote zu finden wie 1940.

Die steigende Frühsterblichkeit dürfte bis zu einem gewissen Grade durch das Sinken der Säuglingssterblichkeit verdeckt worden sein. Wo der Sachverhalt richtig erkannt worden ist, dürfte man als Ursache sowohl desselben wie auch der häufigeren Totgeburten allgemein eine durch den Nativitätsrückgang veranlasste relative Zunahme der Anzahl der Erstgeburten angenommen haben. In der letzten Zeit scheint diese Ansicht fallengelassen worden zu sein, und man hat statt dessen einen Anstieg der Frühgeburtenzahl als Ursache angegeben.

Der ersteren Anschauung nach sollen die Erstgeburten eine höhere Sterblichkeit aufweisen, als zum mindesten mehrere folgende Geburten. Bei steigender Nativität soll die relative Häufigkeit der Erstgeburten abnehmen, und es sollen folglich Totgeburtenzahl und Frühsterblichkeit wieder automatisch sinken.

In englischen Untersuchungen werden Totgeburten und Frühsterblichkeit zusammen für die 1. Geburt höher angegeben als für Geburten bis zur 5. (oder möglicherweise 4.) einschliesslich, in italienischen der Jetztzeit bis zur 8. einschliesslich. An schwedischem Material konnten zwei Untersuchungen durchgeführt werden. Bei der einen handelt es sich um eine Familienuntersuchung an Hand der Kirchenbücher aus dem 18. und 19. Jahrhundert in Västmanland; die Untersuchung bezieht sich auf Kleinstadt- und Landbevölkerung sowie auf Ehen mit einer Dauer von wenigstens 15 Jahren, wo das Alter der Mutter beim Eheschluss höchstens 30 Jahre war (Tab. 9). Das andere Material besteht aus sämtlichen Geburten in einer Klinik der Stockholmer Allgemeinen Entbindungsanstalt (ABBH) während der Jahre 1930, 1933 und 1936 sowie 1939, 1940, 1941 und 1942 (Tab. 10). Zum Unterschied von den ausländischen Materialsammlungen hat hier in beiden Untersuchungen schon die 4. Geburt eine höhere Totgeburtenzahl als die 1. Die drei ersten Geburten zusammen weisen in beiden Untersuchungen eine niedrigere Totgeburtenzahl auf als sämtliche Geburten zusammen.

Für die Frühsterblichkeit fehlt ein entsprechendes Vergleichsmaterial.

Während der Jahre 1934—1938 gehen Totgeburten und Sterblichkeit bis zum Ende des 1. Lebensmonats in Götaland, Svealand und Norrland, jeder Landesteil

gesondert betrachtet, Hand in Hand (Tab. 1). Wenigstens bis zu diesem Lebensalter scheinen somit die gleichen Faktoren für die Sterblichkeit bestimmend zu sein, ohne dass deshalb die Schlussfolgerung gerechtfertigt erscheinen würde, dass diese Faktoren auch nur für Totgeburten und Frühsterblichkeit notwendigerweise dieselben sein müssten. Gegen eine Annahme wie die soeben genannte kann u. a. ein weiter unten folgender Vergleich der Totgeburten und Frühsterblichkeit bei den in der Stockholmer Allgemeinen Entbindungsanstalt und der Entbindungsanstalt Stockholm-Süd (SBBH) in den dreissiger Jahren unseres Jahrhunderts geborenen Kindern sprechen.

Die Zahl der Totgeburten ist dagegen nicht mit der Nativität und der Säuglingssterblichkeit verknüpft; zwischen den letzteren besteht aber, wie bereits erwähnt, ein zahlenmässiger Zusammenhang. Die Totgeburtenzahl ist am höchsten in Norrland, wo auch die Häufigkeit der Geburten und die Säuglingssterblichkeit am grössten sind, niedriger in Svealand, wo Geburtenzahl und Säuglingssterblichkeit am tiefsten liegen, am niedrigsten aber in Götaland, das in bezug auf die beiden Zahlen zwischen Norrland und Svealand die Mitte hält.

Verschiedene Faktoren beeinflussen Totgeburten und Frühsterblichkeit. Uneheliche Kinder haben zur Zeit in Schweden eine um 15—20 % höhere Totgeburtenzahl als eheliche (Tab. 11). Das Einkommen der Familie spielt eine Rolle (Tab. 12), ebenso, ob die Mutter berufliche oder sonstige Arbeit hat. Das Alter der Mutter bei der Entbindung hat einen grossen Einfluss (Tab. 14). Die Totgeburten bei 15- bis 20jährigen verheirateten Gebärenden 1934—1937 in Schweden machten nur wenig über die Hälfte der Quote für den Landesdurchschnitt bei sämtlichen verheirateten Gebärenden während der Jahre 1936—1940 aus.

Ledige Mütter haben in allen Altersstufen eine um ca. 50 % höhere Totgeburtenzahl als verheiratete Frauen desselben Alters.

Von der Volkszählung im Jahre 1930 bis zur partiellen Volkszählung 1936 nahmen die kinderlosen Ehen von 13·6 auf 20·5 %, oder, relativ betrachtet, um 51 % zu. Von den geborenen Kindern waren 1930 26·3 %, 1936 aber 34·8 % Erstgeborene. Die Zunahme beträgt 32 %. Die mittlere Kinderzahl in Ehen mit Kindern war 1930 3·80, 1936 jedoch 2·87. Es ist dies ein Rückgang um 25 % (Tab. 28).

Nach den Rapporten der Hebammen waren 1913—1915 23·6 %, 1936—1939 aber 32·4 % der mit ihrer Hilfe entbundenen Frauen Erstgebärende (Tab. 16), eine Zunahme um 37 %. In den Entbindungsanstalten waren 1914—1915 42·7 %, 1936—1937 indessen 49·2 % der Kreissenden Erstgebärende (Tab. 17), ein Anstieg um 15 %. Da die Entbindung mit Beistand der Bezirkshebamme auf dem Lande wesentlich häufiger ist als in den Städten, kann man aus diesen Differenzen folgern, dass die Geburtenbeschränkung während besagter Zeit auf dem Lande viel raschere Fortschritte gemacht hat als in den Städten, wenn sie auch auf dem Lande bisher noch nicht so weit gegangen ist.

Die Verschiebung im Sinne einer verhältnismässigen Zunahme der Erstgeburten, welche erfolgt war, hielt jedoch stark an, während Totgeburten und Frühsterblichkeit noch weiter sanken.

Dies schliesst indessen nicht aus, dass der spätere Anstieg der Totgeburten und Frühsterblichkeit auf einer relativen Vermehrung der Erstgeburten beruhen könnte. Die Geburtenbeschränkung muss nämlich da früher den Ausfall von Geburten mit verhältnismässig hoher Ordnungszahl bedeutet haben, bei denen die Zahl der Totgeburten höher ist als bei den Erstgeburten. Aus demselben Grunde aber müssten Totgeburten und Frühsterblichkeit wenigstens bis 1936 einschliesslich noch weiter abgenommen haben. Noch bei der Volkszählung im Jahre 1930 betrug nämlich die mittlere Kinderzahl in Ehen mit Nachwuchs 3·80, im Jahre 1936 aber 2·87. Bis 1936 bestand mithin die Entwicklung in einem Ausfall von Geburten mit der Ordnungszahl 4 oder darüber. Eine später eintre-

tende Zunahme der Anzahl von Geburten mit der Ordnungszahl 2 und 3 sowie eine weitere Verminderung der Geburten mit verhältnismässig hoher Ordnungszahl muss danach im gleichen Sinne gewirkt haben.

Dass die Häufigkeit der Totgeburten, was die Ordnungszahl der Geburt betrifft, im wesentlichen durch Geburten mit hoher Ordnungszahl bestimmt ist, wird mit voller Deutlichkeit aus den Totgeburten bei unehelichen gegenüber ehelichen Kindern ersichtlich. Ledige Mütter sind in ganz überwiegendem Grade Erstgebärende (in Stockholm 80 %, in ganz Schweden verheiratete nur 35 %). Im Vergleich zu Ehefrauen in denselben Altersstufen haben sie eine um 50 % höhere Totgeburtenzahl, im Vergleich zu sämtlichen Ehefrauen aber nur eine um 15—20 % höhere (Tab. 11 u. 14). Die Totgeburtenquote der letzteren wird also in höherem Grade von Geburten mit stärkerer Totgeburtenbelastung als der ersten oder somit der 4. und darüber bedingt.

Bei einem Vergleich der Geburten in der Stockholmer Allgemeinen Entbindungsanstalt aus den Jahren 1930, 1933 und 1936 mit denjenigen der Jahre 1939, 1940, 1941 und 1942 hat sich ferner ergeben, dass die Totgeburten bei den ehelichen Kindern von 29.63 ± 2.04 ‰ während der ersten drei Jahre auf 20.20 ± 1.41 ‰ während der späteren Jahre oder um ungefähr 32 % gesunken sind. Zugleich ging die mittlere Kinderzahl für die verheirateten Gebärenden von 2.04 auf 1.94 zurück. Im Mittel fielen infolgedessen Geburten mit der niedrigen Totgeburtenbelastung etwa der 3. Geburt aus, und dennoch nahmen die Totgeburten ab.

Die relative Anzahl der Erstgeburten hielt sich auf gleicher Höhe, nämlich 47.8 bzw. 47.4 %; die Verschiebung in der relativen Anzahl der Geburten bedeutete eine Zunahme der Zweit- und Drittgeburten, die eine niedrige Totgeburtenbelastung haben. Da diese trotzdem sank, wird hieraus offenbar ersichtlich, dass selbst bei einer so niedrigen mittleren Kinderzahl wie etwas über 2 der Wegfall einer relativ kleineren Anzahl von Geburten mit hoher Totgeburtenbelastung die Totgeburten mehr zum Sinken gebracht hat, als diese infolge der verhältnismässig stärkeren Verminderung von Geburten mit niedrigster Totgeburtenbelastung gestiegen waren, oder auch, dass irgendein anderer Faktor die Totgeburten reduziert hat, und dass dieser sehr stark gewirkt hat.

Ein solcher Faktor kann die zahlenmässige Verminderung der Frühgeburten sein. Die letzteren betrugen nämlich im ABBH in den Jahren 1931—1935 8.2 ± 0.2 %, 1936—1940 aber 7.3 ± 0.2 %. Die Differenz ist 0.9 ± 0.3 und mithin sicher.

Am wahrscheinlichsten ist, dass die Häufigkeit der Frühgeburten 1941 und 1942 weitersank, aber die Zahlen sind so klein, dass sich keine sicheren Unterschiede ergeben. Sieht man hiervon ab, so ist indessen durch Berechnung an Hand eines grösseren Materials nachgewiesen worden, dass eine Abnahme der Frühgeburten von der besagten Grössenklasse die Totgeburtenzahl, absolut betrachtet, nur um wenig über 1 ‰ herabdrücken würde.

Es müssen also andere Faktoren beteiligt gewesen sein. Gleichgültig, welche diese gewesen sind, die Totgeburtenzahl in der Entbindungsanstalt ist, wie gesagt, gesunken, nicht gleichzeitig damit gestiegen, dass die Verschiebung in der relativen Anzahl der Geburten Platz griff.

Die Totgeburten haben von 1916—1920 bis 1936—1940 am meisten bei den ehelichen Kindern auf dem Lande zugenommen (31 %), dann kommen die ehelichen Kinder in den Städten (21 %) und die unehelichen der Landbevölkerung (18 %), während sie dagegen bei den unehelichen in den Städten gesunken sind (—9 %).

Die Frühsterblichkeit stieg am meisten bei den Kindern auf dem Lande, weniger bei den ehelichen Kindern in den Städten und am wenigsten bei den unehelichen Stadtkindern.

Totgeburten sind somit auf dem Lande vergleichsweise häufiger, die Frühsterblichkeit ist dort geringer, während in den Städten Totgeburten relativ seltener sind und die Frühsterblichkeit höher ist.

Während des ganzen Zeitraums 1901—1940 betrugen in Schweden die Totgeburten für alle Kinder zusammen 25·18 ‰ und die Frühsterblichkeit 16·76 ‰. Bei sämtlichen ehelichen Kindern war die Totgeburtenszahl 24·17 ‰ und die Frühsterblichkeit 15·38 ‰. Bei den unehelichen betrugen die Totgeburten 31·18 ‰ und die Frühsterblichkeit 24·86 ‰. Die Totgeburten verhalten sich zur Frühsterblichkeit bei den ehelichen Kindern wie 100:64, bei den unehelichen aber wie 100:81.

Männliche Feten sind weniger widerstandsfähig als Feten weiblichen Geschlechts. Die Verteilung auf Knaben und Mädchen war für die Totgeburten 119 Knaben auf 100 Mädchen, für die Frühsterblichkeit 132 Knaben auf 100 Mädchen.

Die Frühsterblichkeit ist also grösser, wenn die Totgeburtenszahl höher ist, und der Einfluss auf die Frühsterblichkeit macht sich bei weitem stärker bemerkbar als auf die Totgeburten.

Als Beweis dafür, dass Totgeburten und Frühsterblichkeit im wesentlichen dieselben Ursachen haben sollen, ist angeführt worden, dass die Kurven in der Hauptsache gleichartig verliefen.

Logischerweise müssten demgemäss die einzelnen Gruppen von auf dem Lande und in den Städten geborenen Kindern im Verhältnis zueinander bezüglich sowohl Totgeburtensquote wie Frühsterblichkeit gleich liegen.

Die relativ höhere Totgeburtenszahl auf dem Lande geht statt dessen mit einer verhältnismässig niedrigeren Frühsterblichkeit einher, während die relativ niedrigere Totgeburtenszahl in den Städten von einer höheren Frühsterblichkeit begleitet wird.

Die Erklärung kann nicht in einer verschiedenen Registrierung der Totgeburten und Frühsterblichkeit auf dem Lande und in der Stadt liegen. Die Ordnung zwischen den Gruppen ist in den ersten drei Lebensstagen dieselbe. Ausserdem ergibt sich ein entsprechender Unterschied bei einem Vergleich zwischen der Stockholmer Allgemeinen Entbindungsanstalt und der Entbindungsanstalt Stockholm-Süd während des dritten Jahrzehnts. In jener Anstalt erscheint die Totgeburtenszahl höher, die Frühsterblichkeit aber niedriger, während in dieser der Sachverhalt womöglich umgekehrt ist. Offensichtlich sind also verschiedene Faktoren von Einfluss.

Die Ursache scheint ein Faktor zu sein, der auf die Totgeburten stärker einwirkt als auf die Frühsterblichkeit. Dieser beeinflusst am meisten die ehelichen Kinder auf dem Lande, dann die ehelichen in den Städten, weniger die unehelichen der Landbevölkerung und schliesslich am wenigsten oder überhaupt nicht die unehelichen Kinder der Stadtbewohner. Der Faktor muss ferner nach 1921 zur Geltung gelangt sein, und in noch stärkerem Grade während des letzten Jahrzehnts gewirkt haben.

Da auch die Frühsterblichkeit zugenommen hat und in sämtlichen Gruppen gestiegen ist, selbst dann, wenn die Totgeburten nicht häufiger geworden waren, muss es indessen einen Faktor geben, der die Frühsterblichkeit beeinflusst und sich in allen Gruppen auswirkt, allerdings auch hier nicht in allen gleich. Ein gewisser Parallelismus besteht zwischen diesen Faktoren. Die beiden Faktoren scheinen daher gleichzeitig aufgetreten zu sein und lassen sich wahrscheinlich auf ein und dieselbe Veränderung zurückführen.

Die Faktoren scheinen entweder während längerer Zeit in der Schwangerschaft oder unmittelbar in Verbindung mit dem Partus bzw. bei demselben oder im Anschluss an ihn gewirkt haben zu können.

Wenn die Erklärung in einer relativen Vermehrung der Erstgeburten gesucht wurde, dann hielt man die Zunahme der Totgeburten für durch eine geringere Lebensfähigkeit der Erstgeborenen bedingt. Diese müssten, wenn dies zutrifft, am meisten auf dem Lande zugenommen haben.

Die eheliche Fruchtbarkeitszahl ist auf dem Lande weniger gesunken als in den Städten.

Bei der Volkszählung 1930 waren auf dem Lande 10·3 % der Ehen kinderlos, 24·6 % der Geburten Erstgeburten und die mittlere Kinderzahl in Ehen mit Kindern 4·07. Im Jahre 1936 waren 16·8 % kinderlos, 32·1 % Erstgeburten und die mittlere Kinderzahl 3·12 %.

In den Städten waren 1930 20·3 % kinderlos, 31·3 % Erstgeburten und das Mittel der Kinderzahl war 3·19. 1936 waren 26·5 % kinderlos, 41·4 % Erstgeburten und die Kinderzahl 2·41 (Tab. 28).

Die Anzahl der kinderlosen Ehen stieg von 1930 bis 1936 auf dem Lande um 60 %, in den Städten um 30 %, die relative Zahl der Erstgeburten um 37 bzw. 15 %.

Land und Städte folgen demnach einer gemeinsamen Entwicklungslinie, aber die Geburtenbeschränkung hat während besagter Zeit auf dem Lande raschere Fortschritte gemacht als in den Städten.

Die Verschiebung der relativen Geburtenfrequenz müsste sich so ausgewirkt haben, dass die Totgeburten während der ganzen Zeit auf dem Lande sanken. Der Rückgang der Kinderzahl an sich müsste in den Städten zu einer Abnahme der Totgeburten geführt haben, wenigstens bis zu irgendeinem Zeitpunkt zwischen 1930 und 1936, aber nach den Erfahrungen aus der Stockholmer Allgemeinen Entbindungsanstalt auch später. Statt dessen ist die Totgeburtenszahl bei der Stadt- und Landbevölkerung gestiegen, und zwar am meisten auf dem Lande.

Uneheliche Geburten haben, relativ betrachtet, bis 1911—1920 ununterbrochen zugenommen. Dann hielt sich ihre Häufigkeit auf etwa dem gleichen Stande und ist in letzter Zeit gesunken. Diese Veränderungen können nicht den Anstieg der Totgeburtenquote und der Frühsterblichkeit erklären, da sie im Gegenteil senkend auf diese eingewirkt haben.

Die Zahl der Todesfälle in Verbindung mit Schwangerschaft und Partus ist in den letzten Jahrzehnten ständig gestiegen, nämlich von 2·30 ‰ während der Zeit 1901—1910 auf 2·91 ‰ in den Jahren 1921—1940 (Tab. 34 b).

Eine Änderung der Geschlechtsverteilung zuungunsten der Knaben lässt sich trotz des starken Sinkens der Nativität und Steigens der relativen Anzahl der Erstgeburten nicht nachweisen. Dass sich die Zunahme der Knabengeburten nach Kriegen durch längere Zwischenräume zwischen den Geburten erklären liesse, erscheint infolgedessen zweifelhaft. Frühgeburten haben eine vielfach höhere Totgeburtenszahl und Sterblichkeit als ausgetragene Kinder. In den letzten Jahrzehnten haben aber die Aborte nicht zugenommen, und die Frühgeburten sind seltener geworden, und zwar sowohl bei den zu Hause als auch bei den in Anstalten entbundenen Frauen. 1921—1930 betrugen die Frühgeburten bei daheim Gebärenden 4·0 % gegenüber 3·9 % in den Jahren 1931—1939, in Anstalten 6·7 bzw. 6·1 % (Tab. 41). Sowohl in der Stockholmer Allgemeinen Entbindungsanstalt wie in der Entbindungsanstalt Stockholm-Süd scheint das Geburtsgewicht in letzter Zeit gestiegen zu sein (Fig. 3 u. 4).

Die Bedingungen für das Gebären lebenskräftiger Kinder würden mithin ständig besser geworden sein.

Eine gewisse zahlenmässige Zunahme der Frühgeburten scheint dennoch im ganzen Lande stattgefunden zu haben. So stiegen diese von 4·5 % in den Jahren 1921—1930 auf 4·8 % in der Zeitspanne 1931—1939 (Tab. 41). Dieser Anstieg würde indessen laut vorgenommener Berechnungen nur $\frac{1}{3}$ der gleichzeitigen Zunahme der Totgeburten erklären können.

Eine entsprechende Berechnung, welche das gleiche Resultat lieferte, ist an Material der Stockholmer Allgemeinen Entbindungsanstalt ausgeführt worden, wo die Totgeburten abgenommen hatten und zugleich die Anzahl der Frühgeburten etwas zurückgegangen war.

Wäre die Ursache für die Zunahme der Totgeburten in einem höheren Prozentsatz der Frühgeburten zu suchen, dann müsste sich ferner die Geschlechtsverteilung stark zuungunsten der Knaben verschoben haben, so dass diese unter

den Totgeborenen erheblich zahlreicher geworden und unter den lebend Geborenen etwas gesunken wären. Unter den lebenden Frühgeburten pflegen nämlich die Knaben seltener vorzukommen, oft so, dass die Mädchen überwiegen. Nichts davon ist hier eingetroffen. Die Anzahl der Knaben ist im Gegenteil bei den Totgeborenen stark gesunken und ist bei den Lebenden ungefähr stationär.

Dass die Zunahme der Totgeburten und der Frühsterblichkeit gänzlich auf einer zahlenmässigen Vermehrung der Frühgeburten beruhen würde, ist somit, wenigstens was Schweden anlangt, ausgeschlossen. Diese Zunahme muss im wesentlichen andere Ursachen haben. Es wäre da zu untersuchen, ob nicht ein Zusammenhang mit den Verhältnissen bei der Entbindung bestehen kann.

Die Entbindungsanstalten haben für sämtliche Geburten zusammen eine höhere, für die ausgetragenen Kinder eine höhere und für die Frühgeburten eine niedrigere Totgeburtenzahl, als von den Hebammen gemeldete Geburten (Tab. 42).

Für die Hebammenmeldungen hat sich die Totgeburtenquote seit 1916—1920 konstant gehalten, in den Entbindungsanstalten ist sie dagegen gestiegen und ist an sich höher. Die Anzahl der Frühgeburten beträgt in den Entbindungsanstalten 6—7 %, bei von den Hebammen gemeldeten Geburten 4 %. Dieser Unterschied vermag aber die höhere Totgeburtenquote in den Entbindungsanstalten gegenüber den von Hebammen gemeldeten Geburten nicht zu erklären. Die Differenz ist nämlich bei den ausgetragenen Kindern am grössten.

Die Bedingungen während der Schwangerschaft erscheinen demzufolge auf dem Lande günstiger als in den Städten, und die Entbindungsbedingungen bei Partus mit Beistand der Hebamme günstiger als in Anstalten. Dass Todesfälle an Kindbettfieber seltener, Aborte nicht häufiger und Frühgeburten ebenfalls seltener geworden sind, spricht ebenso wie der gesteigerte Umfang der Geburtenkontrolle gegen eine Zunahme der relativen Anzahl provozierter Fehlgeburten.

Um die Wende des Jahrhunderts wurden 4 % sämtlicher im Lande lebend geborener Kinder in Anstalten geboren, 1911—15 waren es 8.5 %, 1916—20 10 %, 1921—25 14 %, 1926—30 20 %, 1931—35 33 % und 1936—39 50.5 % (Tab. 43). Gleichzeitig fand indessen eine weitreichende Umsiedlung vom Lande in Städte mit grosser Bevölkerungsdichte («Flucht vom Lande») statt. Im Jahre 1900 wohnten 69 % der schwedischen Bevölkerung auf dem eigentlichen Lande, 1940 nur 44 %. Die Anstalten liegen vorzugsweise in Städten mit grosser Bevölkerungsdichte, und deshalb können die Einwohner derselben sie in verhältnismässig grösserem Umfang ausnutzen. Auch die reine Landbevölkerung scheint jedoch jetzt mehr in Anstalten entbunden zu werden als früher. Hierfür spricht, dass die Anstaltsentbindungen relativ mehr zugenommen haben, als die Einwohnererschaft der Städte mit grosser Bevölkerungsdichte auf Kosten der Landbewohner. Ein anderer Umstand, der in diesem Sinne zu deuten sein kann, ist der, dass die Häufigkeit der Frühgeburten, die bei den Gebärenden auf dem Lande erheblich geringer ist als bei denjenigen speziell der Grossstädte, sich bei Entbindungen zu Hause etwa auf gleichem Stande gehalten hat und gleichzeitig in den Anstalten gesunken, im ganzen Lande aber etwas gestiegen ist.

Die Totgeburten in den verschiedenen Kindergruppen — eheliche und uneheliche Kinder sowie auf dem Lande oder in der Stadt Geborene — haben in derselben Reihenfolge zugenommen wie relativ die Anstaltsentbindungen.

Die Totgeburtenquote ist überall unter in Anstalten Geborenen höher als unter von Hebammen Gemeldeten. Die Entbindungen in Anstalten haben in den Grossstädten 11 %, in den übrigen Städten 22 % und in Landgemeinden mit Entbindungsanstalten 54 % mehr Totgeburten als diejenigen ausserhalb einer Anstalt (Tab. 48). Nicht einmal die Entbindungsanstalten der Grossstädte erreichen eine so niedrige Totgeburtenquote wie die für die ehelichen Kinder auf dem Lande bei Entbindung durch Hebamme. Es ist kaum anzunehmen, dass der ganze Unterschied auf einer relativ höheren Frequenz komplizierter Entbindungen in den Anstalten beruht. Die Totgeburtenquote der daheim Geborenen sinkt nicht in dem Masse, wie die Patientenzahl der Entbindungsabteilungen zunimmt.

Rechnet man in Anstalten und zu Hause Geborene zusammen, dann steigt die Totgeburtenquote.

Entbindungen in Narkose müssen offenbar in grossstädtischen Entbindungsanstalten am häufigsten sein, weniger häufig in Anstalten der übrigen Städte und am seltensten in solchen auf dem Lande. Der numerische Wert der Totgeburtenquote verhält sich umgekehrt, desgleichen der Prozentsatz der Frühgeburten.

An sich wird das Entbindungsergebnis bezüglich der Totgeburten in grossstädtischen Entbindungsanstalten besser, denn hier sinken Totgeburtenzahl und Kindersterblichkeit.

Die Totgeburtenzahl ist bei Entbindung in einer auswärtigen Anstalt beträchtlich höher als bei Partus in einer einheimischen (Tab. 51). Transporte anlässlich der Entbindung scheinen daher einer nicht unwichtigen Rolle zu spielen.

Es gibt indessen auch einen Unterschied bei Entbindungen am eigenen Wohnort, je nachdem, ob diese in einer Anstalt in einer Grossstadt, in einer kleineren Stadt oder in einer Landgemeinde erfolgen. Die Totgeburtenzahl ist bei in ländlichen Anstalten entbundenen Kreissenden wesentlich höher als in Entbindungsanstalten der Städte und der 3 Grossstädte. Die letzteren haben die wenigsten Totgeburten. In den Anstalten ist der Prozentsatz der Erstgeburten höher als bei Entbindungen zu Hause. Die Häufigkeit der Erstgeburten ist aber bei allen Typen von Anstalten die gleiche und kann daher nicht zur Erklärung des Unterschieds der Totgeburtenquote in diesen untereinander und auch nicht des Anstiegs der Totgeburtenquote im ganzen Lande dienen. Falls irgendein Unterschied bei Entbindung daheim, die von den Hebammen gemeldet wird, zwischen Grossstädten, kleineren Städten und Landgemeinden besteht, so ist dieser unerheblich. Die Totgeburtenzahl ist in diesem Falle die niedrigste in den Grossstädten, wo die Erstgeburten relativ am häufigsten sind.

Die ledigen Gebärenden haben in Städten und Grossstädten bei Entbindung daheim eine höhere Totgeburtenzahl als bei Anstaltsentbindung.

Aus allen diesen Gründen ist es unumgänglich notwendig, zu ermitteln, ob zwischen dem Anstieg der Totgeburten und Frühsterblichkeit und der ständigen Zunahme der Anstaltsentbindungen ein Zusammenhang bestehen kann. Wie bereits oben gesagt, muss man den Verdacht hegen, dass die Transporte anlässlich der Entbindung ungünstig wirken. Dies würde mit einer Feststellung von *Wahlund* im Einklang stehen, nach welcher die nomadisierenden Lappen eine so hohe Totgeburtenzahl haben, dass schon bei der Geburt ein Überschuss der widerstandsfähigeren Mädchen unter sämtlichen lebend Geborenen vorliegt, nicht nur, wie sonst oft, lediglich unter den Frühgeburten. Aus dem Tierreich ist ein ähnlicher Sachverhalt wohl bekannt.

Ein anderer Faktor, dessen Beteiligung man sich vorstellen könnte, sind Eingriffe bei der Entbindung. Ein Vergleich zwischen der Anzahl der Zangengeburt in zwei verschiedenen Abteilungen einer Entbindungsanstalt hat gelehrt, dass diese in der einen Abteilung dreimal so häufig waren wie in der anderen, sowie dass sie sich in beiden Abteilungen, relativ betrachtet, auf hohe, halbohohe und tiefe Zangen gleich verteilten (Tab. 52). Für ungefähr die Hälfte aller Zangengeburt wurden Asphyxie oder Wehenschwäche als Ursachen angegeben. Ein bestimmter Unterschied bestand in bezug auf Albuminurie bei der Entbindung als Indikation für das Anlegen der Zange. Die Untersuchung dürfte ersichtlich machen, dass sich selbst in Spezialanstalten oft grosse Schwierigkeiten bezüglich sowohl Indikation für Anlegen der Zange als auch Diagnose des drohenden oder eingetretenen Kindstodes vor der Entbindung geltend machen.

Es wurde ein Versuch gemacht, die Todesursachen bei den in der Stockholmer Allgemeinen Entbindungsanstalt und der Entbindungsanstalt Stockholm-Süd in den dreissiger Jahren geborenen Kindern mit grösserer Exaktheit zu bestimmen. Für die Frühgeburten ist »mangelnde Lebensreife« in $\frac{2}{3}$ der Fälle als Todesursache angegeben, für die ausgetragenen Kinder Blutung in $\frac{1}{2}$, dann

folgt Asphyxie für sowohl Frühgeburten wie ausgetragene Kinder, doch meistens für die letzteren.

Die Todesursachen liefern also nicht viel Aufschluss. Was die wichtige Frage betrifft, ob die Blutung vor oder während der Entbindung auftrat, und zugleich u. a. die Frage eines etwaigen Zusammenhangs mit der Zangengeburt, so gilt, wie es bezüglich des drohenden oder eingetretenen Kindstodes vor der Entbindung der Fall war, als zweifelhaft, inwieweit es möglich gewesen war, mit einigermaßen höherem Grade von Sicherheit den Zeitpunkt für das Eintreten der Blutung festzustellen und damit zu entscheiden, ob das Trauma vor oder während des Partus und mithin Anlegens der Zange stattgefunden hatte.

Die Bedeutung dieses Umstandes wird dadurch noch verschärft, dass, wie Erfahrungen andeuten und selbst konkrete Fälle gelehrt haben, Ärzte ohne Fachausbildung in Geburtshilfe und Frauenheilkunde obstetrische Eingriffe entweder zu spät und daher von schwererer Art als sonst nötig oder überhaupt Eingriffe mit oft grossen Gefahren für Mutter und Kind häufiger und bei weniger strengen Indikationen vornehmen als Spezialisten. In welchem Ausmass dieser Faktor eingewirkt hat, lässt sich selbstverständlich an Hand des vorliegenden Materials nicht entscheiden. Eine nähere Untersuchung dieser Verhältnisse erscheint dringend angezeigt; das Resultat wird offenbar von grossem Belang für den Ausbau des Entbindungswesens sein. Eine derartige Untersuchung soll indessen an einem Material durchgeführt werden, dass speziell hierfür zusammengebracht worden ist. Die Verwertung schon vorhandenen Krankenblattmaterials wird durch Lücken und mangelnde Einheitlichkeit in bezug auf Angaben von wesentlicher Bedeutung für Ursachen der Sterblichkeit hochgradig erschwert.

Wie sich die Sachlage heute darstellt, spricht das Ergebnis gegen Anstalten ohne und für Entbindungsabteilungen mit sowohl in der Geburtshilfe wie in der Kinderheilkunde fachlich ausgebildeten Ärzten sowie gegen Abteilungen ohne erstklassig geschultes Personal, am besten zur Wochenbett- und Kinderpflege bestimmt, und ohne hinreichenden Platz und gute sonstige Einrichtungen für Mütter und Kinder. Für die Pflege der Frühgeburten sind besondere Vorkehrungen zu treffen.

Ein Ausbau aller oder auch nur der Mehrzahl unserer Anstalten zu solchen ist indessen nicht möglich. Eine bessere geburtshilflich-gynäkologische Ausbildung der verantwortlichen Ärzte an städtischen und ländlichen Krankenhäusern mit Entbindungsabteilungen erscheint daher als ein selbstverständliches Erfordernis. An diesbezüglichen Qualifikationen gebricht es zur Zeit in grossem Umfang.

Die guten Resultate der Entbindung zu Hause rechtfertigen eine Förderung derselben. Hierdurch würde auch eine Erleichterung für die jetzt oft überbelegten Anstalten bewirkt werden; diese Überfüllung muss die Behandlung erschweren und dazu führen, dass die Wöchnerinnen mit ihren Kindern zu früh entlassen werden. Für den Platzmangel im Heim und die Schwierigkeit, häusliche Arbeitshilfe zu erhalten, schafft die Entbindung in der Anstalt nur auf die Dauer des — noch dazu oft sehr kurzen — Anstaltsaufenthalts Abhilfe; dann machen sich jene Übelstände während einer für Mutter und Kind sehr kritischen Zeit stark geltend.

Die relative Anzahl der Frühgeburten ist in den einzelnen Materialgruppen recht verschieden, nämlich knapp 4 % bei den von Hebammen Entbundenen, $3\frac{1}{2}$ % in Privatabteilungen der Entbindungsanstalt Stockholm-Süd, $4\frac{1}{2}$ % in Privatabteilungen der Stockholmer Allgemeinen Entbindungsanstalt, 6 % in allgemeinen Abteilungen der Entbindungsanstalt Stockholm-Süd und $8\frac{1}{2}$ % in allgemeinen Abteilungen der Stockholmer Allgemeinen Entbindungsanstalt. Die Materialgruppen sind jedoch nicht direkt vergleichbar, da die obere Grenze für Frühgeburten im Material der Hebammen bei einem Geburtsgewicht von ≤ 2700 g und in dem übrigen Material bei ≤ 2500 g festgesetzt worden war.

Bei Entbindung daheim ist die Häufigkeit der Frühgeburten somit noch etwas geringer als die angegebene, wenn das in den Anstalten übliche Mass als Richtschnur dient.

Die im Wohlstand lebende Grossstadtbevölkerung scheint also möglicherweise die niedrigste Frühgeburtenfrequenz zu haben, dann folgt die Landbevölkerung, dann die Privatklientel der Stockholmer Allgemeinen Entbindungsanstalt, dann die Masse der Grossstädter, während die Frühgeburten in den Randbezirken rings um die Grossstädte am häufigsten sind. Dies entspricht nicht der angenommenen wirtschaftlichen Verteilung. Besonders auffällig ist die günstige Stellung der Landbevölkerung. Andere als rein wirtschaftliche Faktoren scheinen somit eine bedeutsame Rolle zu spielen. Lebens- und Arbeitsverhältnisse, namentlich während der Schwangerschaft, müssen in den einzelnen Gruppen sehr verschieden sein. Eine weitere Ergründung dieser Umstände gestattet das Material nicht, aber eine solche erscheint sehr bedeutungsvoll als Richtschnur für Massregeln zur Bekämpfung der Frühgeburten und damit der Sterblichkeit. Auf diesem Gebiet ist offensichtlich um so mehr zu gewinnen, als das Geburtsgewicht auch für die ausgetragenen Kinder in Gruppen mit höherer Frühgeburtenfrequenz niedriger ist (Fig. 5 u. 6). Die höhere Frühgeburtenzahl scheint also ein Indikator für den Einfluss von Faktoren zu sein, welche sich bei allen Schwangerschaften in den betreffenden Gruppen in ungünstigem Sinne auswirken.

Obwohl der *Anstieg* der Totgeburten und Frühsterblichkeit während der letzten Jahrzehnte in Schweden anscheinend nicht oder jedenfalls nur zum kleinen Teil durch eine prozentuale Zunahme der Frühgeburten verursacht ist, erscheint plausibel, dass Massnahmen zum Zweck der Verminderung der Frühgeburtenfrequenz grössere Wirkung haben würden, als irgendwelche anderen Schritte zur Bekämpfung der Totgeburten und Frühsterblichkeit.

Die Todesfälle bei den Müttern anlässlich der Entbindung haben seit der Zehnjahrperiode 1901—1910 ununterbrochen zugenommen (Tab. 34 b), Totgeburten und Sterblichkeit während der ersten Lebenswoche seit der Fünfjahrperiode 1916—1920 (Tab. 6).

Als wesentliche Ursache der Zunahme der Totgeburten und Frühsterblichkeit galt früher allgemein ein relativer zahlenmässiger Anstieg der Erstgeburten. Diese Erklärung hat sich als nicht stichhaltig erwiesen. Ebensowenig kann eine Vermehrung der Frühgeburten die Ursache sein. Die Anzahl der letzteren ist zwar offenbar im ganzen Lande während wenigstens eines Teils der Zeit, in welcher die soeben erwähnte Sterblichkeit zugenommen hatte, etwas gestiegen. Die Zunahme ist indessen zu unerheblich, als dass sie mehr als einen kleinen Teil des Anstiegs der Totgeburten erklären könnte, und das relative Häufigerwerden der Knabengeburten unter den Totgeburten, welches hätte erfolgen müssen, wenn diese Erklärung die richtige wäre, ist ausgeblieben. Das Verhältnis Knaben:Mädchen unter den Totgeborenen hat sich im Gegenteil stark im entgegengesetzten Sinne oder zugunsten der Knaben verschoben. Dahingehende Änderungen der Registrierungsbestimmungen, dass Feten, die früher als Aborte verzeichnet worden waren, später als Kinder aufgeführt wurden, sind praktisch belanglos und erklären auch nicht die gleichzeitig zunehmende Sterblichkeit der Gebärenden.

Gewisse Umstände sprechen dafür, dass Transporte anlässlich der Entbindung ungünstig wirken können. Krankenpflegetechnische Mängel sowie geburtshilfliche Eingriffe, die zu vermeiden gewesen wären oder früher vorgenommen werden sollten, können mitgewirkt haben.

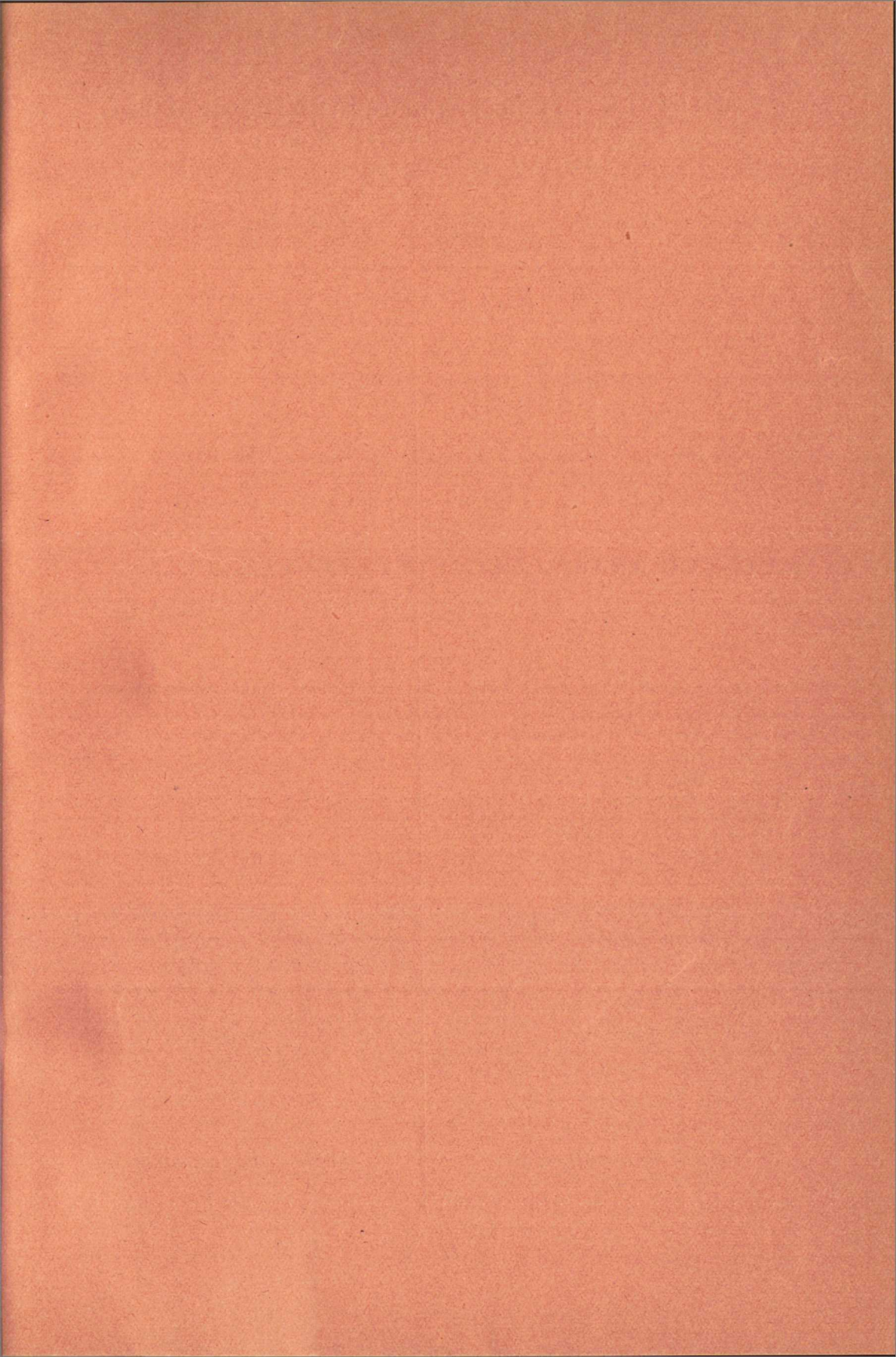
Soziale, wirtschaftliche und arbeitshygienische Faktoren spielen eine grosse Rolle für Totgeburten und Frühsterblichkeit. Die schlechten Lebens- und

Gesundheitsaussichten der ledigen Mütter und unehelichen Kinder gegenüber Müttern und Kindern in Ehen sind ein unwiderlegbarer Beweis hierfür.

Derartige Faktoren können und müssen weitgehend aus dem Wege geräumt werden.

Um zweckentsprechende Massnahmen treffen zu können, muss man indessen vorerst eingehendere faktische Kenntnisse der Frage in allen ihren verschiedenen Teilproblemen zu erwerben suchen, als sie heutzutage zugänglich sind.

Eine allseitige Ergründung des Ursachenkomplexes auf der Grundlage einer eigens zu diesem Zweck organisierten Untersuchung ist demnach geboten.



Statens offentliga utredningar 1946

Systematisk förteckning

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.)

Allmän lagstiftning. Rättsskipning. Fångvård.

Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk.

Statsförfattning. Allmän statsförvaltning.

Industri.

Kommunalförvaltning.

Handel och sjöfart.

Statens och kommunernas finansväsen.

Kommunikationsväsen.

Betänkande ang. rundradion i Sverige. Dess aktuella behov och riktlinjer för dess framtida verksamhet. [1]

Politi.

Bank-, kredit- och penningväsen.

Nationalekonomi och socialpolitik.

Dödföddheten och tidigdödligheten i Sverige. Dess samband med nativitetsminskningen och dess förhållande vid olika former av förlossningsvård samt dess socialmedicinska och befolkningspolitiska betydelse. [2]

Försäkringsväsen.

Hälso- och sjukvård.

Kyrkoväsen. Undervisningsväsen. Andlig odling i övrigt.

Allmänt näringsväsen.

Försvarsväsen.

Fast egendom. Jordbruk med binärningar.

Utrikes ärenden. Internationell rätt.