

Graviditeter, förlossningar och nyfödda barn

Medicinska födelseregistret 1973–2007

Assisterad befruktning 1991–2006

SVERIGES OFFICIELLA STATISTIK
Statistik – Hälso- och Sjukvård
Graviditeter, förlossningar och nyfödda barn
Medicinska födelseregistret 1973–2007
Assisterad befruktning, 1991–2006

OFFICIAL STATISTICS OF SWEDEN
Statistics – Health and Medical Care
Pregnancies, Deliveries and Newborn Infants
The Swedish Medical Birth Register 1973–2007
Assisted Reproduction, treatment 1991–2006

Information: Karin Gottvall tfn 075-247 38 99
 Anna Lindam tfn 075-247 32 04
 Emma Nilsson tfn 075-247 34 90

Tidigare publicering:

Officiell statistik om graviditeter, förlossningar och nyfödda barn publicerades tidigare under titeln Medicinsk födelseregistrering, med annat innehåll än föreliggande rapport. Fr.o.m. statistikåret 2005 (publiceringsår 2007) publiceras statistiken under nuvarande titel, med i huvudsak samma innehåll.

Officiell statistik om assisterad befruktning publicerades tidigare under titeln Assisterad befruktning. Fr.o.m. statistikåret 2006 (publiceringsår 2009) ingår statistiken i Graviditeter, förlossningar och nyfödda barn.

Statistik om tobaksvanor under graviditet publicerades tidigare under titeln Tobaksvanor bland gravida och spädbarnsföräldrar. Denna publicering ingick inte i Sveriges officiella statistik. Fr.o.m. statistikåret 2007 (publiceringsår 2009) ingår statistiken i Graviditeter, förlossningar och nyfödda barn.

Previous publication:

Official statistics about pregnancies, deliveries and newborn infants were previously published in reports entitled Medical Birth Registration, with contents different from the present report. As from 2005 (publication year 2007) the statistics are published under the present title, with mainly the same contents.

Official statistics about assisted reproduction were previously published in reports entitled Assisted Reproduction. As from 2006 (publication year 2009) the statistics are included in Pregnancies, Deliveries and Newborn Infants.

Statistics about tobacco habits during pregnancy were previously published in reports in Swedish only. This publication was not part of the Official Statistics of Sweden. As from 2007 (publication year 2009) the statistics are included in Pregnancies, Deliveries and Newborn Infants.

Denna rapport bygger på uppgifter från medicinska födelseregistret:
www.socialstyrelsen.se/Statistik/statistik_amne/graviditet/MFR.htm

ISSN 1401-0224
ISBN 978-91-86301-11-8
Artikelnr 2009-125-5

Publicerad www.socialstyrelsen.se, april 2009

Förord

Denna publikation presenterar statistik över graviditeter, förlossningar och nyfödda barn under perioden 1973 till 2007 samt statistik över behandlingsresultat av assisterad befruktning som påbörjades 2006. Uppgifter om förlossningar och nyfödda barn rapporteras från landets kvinnokliniker sedan 1973 till det medicinska födelseregistret vid Epidemiologiskt centrum, Socialstyrelsen. Syftet med registret är att informationen skall utgöra underlag för kvalitetssäkring av hälso- och sjukvård, forskning och statistik.

I denna rapport redovisas utvecklingen av faktorer som påverkar graviditeten och förlossningen, såsom kvinnornas ålder, antal barn, förekomst av kejsarsnitt, smärtlindring etc. Likaså redovisas uppgifter om utvecklingen av nyföddas födelsevikt och överlevnad.

Rapporten beskriver framför allt utvecklingen sedan 1970-talet, men vissa regionala skillnader presenteras också. Rapporten redovisar statistik som, med korta kommentarer och enkla förklaringar men utan djupare analys, beskriver utvecklingen.

Rapporten är sammanställd av *Milla Bennis*, *Karin Gottvall*, *Anna Lindam* och *Emma Nilsson* vid Epidemiologiskt centrum.

Föredragande läkare var för assisterad befruktning; *Per-Olof Karlström*, Karolinska universitetssjukhuset Huddinge och för graviditeter, förlossningar och nyfödda barn; *Olof Stephansson*, Karolinska institutet.

Birgitta Stegmayr
Chef för Registerenheten
Epidemiologiskt Centrum

Innehåll

Förord	3
Innehåll	4
Sammanfattning	7
Summary	8
Material	9
Medicinska födelseregistret	9
Bortfall	9
Undersökningar av levnadsförhållanden (ULF)	9
Assisterad befruktning	10
Ordlista List of terms	11
Graviditet och blivande mödrar	13
Mödrarnas ålder	13
Antal tidigare födda barn	15
Mödrarnas födelseland	16
Mödrarnas BMI	16
Tobaksvanor under graviditet	18
Assisterad befruktning	22
In vitro-fertilisering (IVF)	23
Behandling med donerade spermier – givarinsemination eller provrörsbefruktning	25
Äggdonation	26
Förlossning	27
Antal förlossningar	27
Flerbörder	28
Induktion	29
Smärtlindring	30
Kejsarsnitt och vaginala instrumentella förlossningar	34
Bristningar	36
Sätesbjudning	37
Vårdtid	38
Uppgifter om barnen	41
Födelsevikt	41
Gestationsålder	42
Döda under nyföddhetsperioden	43

Diagram- och tabellförteckning

Diagram	Diagrams
1 Mödrarnas åldersfördelning bland förstföderskor, 1973–2007	1 Maternal age among primiparas, 1973–2007
2 Mödrarnas åldersfördelning bland omföderskor, 1973–2007	2 Maternal age among multiparas, 1973–2007
3 Mödrarnas medelålder, 1973–2007	3 Maternal mean age, 1973–2007
4 Mödrarnas medelålder vid första barnet per län, 2007	4 Mean age among primiparas by county, 2007
5 Antal tidigare födda barn, 1973–2007	5 Number of previous births, 1973–2007
6 Mödrarnas födelseland, 1978–2007	6 Maternal country of birth, 1978–2007
7 Övervikt (BMI 25–29,9) och fetma (BMI 30 eller mer) vid inskrivning till mödrahälsovården, 1992–2007	7 Overweight (BMI 25–29.9) and obesity (BMI 30 or more) at registration to antenatal care, 1992–2007
8 BMI (medelvärde) vid inskrivning till mödrahälsovården, 1992–2007	8 BMI (mean) at registration to antenatal care, 1992–2007
9 BMI (medelvärde) vid inskrivning till mödrahälsovården per län, 2007	9 BMI (mean) at registration to antenatal care by county, 2007
10 Andel rökare under tidig graviditet, 1983–2007	10 Proportion of maternal smoking during early pregnancy, 1983–2007
11 Dödlighet bland barn i relation till kvinnans tobaksvanor vid inskrivning till mödrahälsovården, 2001–2007.	11 Infant mortality related to maternal tobacco use at registration to antenatal care, 2001–2007
12 Andel rökare och snusare under tidig graviditet per län, 2007	12 Proportion of maternal smoking and snuff use during early pregnancy by county, 2007
13 Andel rökare vid inskrivning till mödrahälsovården (MFR) och andel rökare generellt bland kvinnor i Sverige (ULF). Kvinnor 16–19 år. Glidande 3-årsmedelvärde* 1983–2005.	13 Proportion of maternal smoking at registration to antenatal care and proportion of general female smoking in Sweden. Women aged 16-19. Rolling 3-year average 1983–2005.
14 Andel rökare vid inskrivning till mödrahälsovården (MFR) och andel rökare generellt bland kvinnor i Sverige (ULF). Kvinnor 20–24 år. Glidande 3-årsmedelvärde* 1983–2005.	14 Proportion of maternal smoking at registration to antenatal care and proportion of general female smoking in Sweden. Women aged 20-24. Rolling 3-year average 1983–2005.
15 Andel rökare vid inskrivning till mödrahälsovården (MFR) och andel rökare generellt bland kvinnor i Sverige (ULF). Kvinnor 25 år eller äldre. Glidande 3-årsmedelvärde* 1983–2005.	15 Proportion of maternal smoking at registration to antenatal care and proportion of general female smoking in Sweden. Women aged 25 or older. Rolling 3-year average 1983–2005.
16 Andel assisterad befruktning vid enkelbörd och flerbörd, 1995–2007	16 Frequency of assisted reproduction by singleton and multiple pregnancy 1995–2007
17 Antal återförande av befruktade ägg, efter behandlingstyp, 1991–2006	17 Number of embryo transfers, by ART procedure, 1991–2006
18 Andel förlossningar per äggåterförande, efter behandlingstyp, 1991–2006	18 Number of deliveries per embryo transfer (per cent), by ART procedure, 1991–2006
19 Andel tvilling- och trillingförlossningar efter assisterad befruktning, alla behandlingar, 1991–2006	19 Multiple births, rate of all deliveries, all ART procedures 1991–2006
20 Andel flerbördsförlossningar, ettäggåterföranden och treäggåterföranden med standard IVF och ICSI (färska ägg), 1991–2006	20 Frequency of multiple births, one embryo transfer and three embryo transfer with standard IVF and ICSI (fresh embryos) 1994–2006
21 Förlossningar per insemination, 1995–2006	21 Deliveries per insemination, 1994–2006

22	Antal förlossningar totalt och per 1 000 kvinnor (15–44 år), 1973–2007	22	Number of deliveries total and per 1,000 women (15–44 years), 1973–2007
23	Antal tvilling-, trilling- och fyrlingförlossningar per 1 000 förlossningar, 1973–2007	23	Number of twin, triplet and quadruplet deliveries per 1,000 deliveries, 1973–2007
24	Andel förlossningar som startas med induktion av alla vaginala förlossningar, 1994–2007	24	Proportion of inductions among vaginal deliveries, 1994–2007
25	Smärtlindring vid vaginal förlossning bland förstföderskor, 1973–2007	25	Pain relief at vaginal deliveries among primiparas, 1973–2007
26	Smärtlindring vid vaginal förlossning bland omföderskor, 1973–2007	26	Pain relief at vaginal deliveries among multiparas, 1973–2007
27	Epiduralblockad vid vaginal förlossning bland förstföderskor efter födelseklockslag, 1974–2007	27	Epidural block at vaginal deliveries among primiparas by time of birth, 1974–2007
28	Epiduralblockad vid vaginal förlossning bland förstföderskor efter sjukhustyp, 1974–2007	28	Epidural block at vaginal deliveries among primiparas by hospital type, 1974–2007
29	Epiduralblockad vid vaginal förlossning bland förstföderskor per landsting, 2007	29	Epidural block at vaginal deliveries among primiparas by county council, 2007
30	Kejsarsnitt och vaginala instrumentella förlossningar, 1973–2007	30	Caesarean section and vaginal instrumental deliveries, 1973–2007
31	Kejsarsnitt vid enkelbörd och flerbörd, 1973–2007	31	Caesarean section by singleton and multiple pregnancy, 1973–2007
32	Bristningar av graden tre och fyra, 1990–2007	32	Anal sphincter rupture of the 3rd and 4th degree, 1990–2007
33	Kejsarsnitt vid sätesbjudning bland enkelbörd, 1973–2007	33	Caesarean section of breech deliveries among singleton pregnancies, 1973–2007
34	Andel med kort vårdtid (0–2 dygn) vid vaginal förlossning, 1973–2007	34	Proportion of short time at in-patient care post partum (0–2 days) among vaginal deliveries 1973–2007
35	Andel med kort vårdtid (0–2 dygn) vid vaginal förlossning per landsting, 2007	35	Proportion of short time at in-patient care post partum (0–2 days) among vaginal deliveries by county council, 2007
36	Medelvårdtid på BB vid enkelbörd med vaginal förlossning respektive kejsarsnitt 1973–2007	36	Time at in-patient care post partum among single births by vaginal delivery and caesarean section, 1973–2007
37	Genomsnittlig födelsevikt hos flickor och pojkar, 1973–2007	37	Mean birth weight among girls and boys, 1973–2007
38	Gestationsålder bland levande födda barn i enkelbörd, 1985–2007	38	Gestational age among live single births, 1985–2007
39	Dödföddhet och neonatal dödlighet (0–27 dygn), 1973–2007	39	Stillbirth and neonatal death (0–27 days), 1973–2007
40	Neonatal dödlighet (0–27 dygn) bland för tidigt födda barn 1973–2007	40	Neonatal death (0–27 days) among infants born after a short gestational length, 1973–2007

Tabeller

Tables

1	Antal födda barn, förlossningar, enkelbörd och flerbörd, 1973–2007	1	Number of births, deliveries, singleton and multiple pregnancies, 1973–2007
2	Dödföddhet och neonatal dödlighet (0–27 dygn), 2007	2	Stillbirth and neonatal death (0–27 days), 2007
3	Dödlighet per graviditetsvecka bland levande födda enkelbörd, 1997–2007	3	Neonatal death by gestational week among live single births, 1997–2007
4	Dödföddhet och neonatal dödlighet uppdelad på mödrarnas karaktäristiska, 1997–2007	4	Stillbirth and neonatal death by maternal characteristics, 1997–2007

Sammanfattning

Sedan medicinska födelseregistret startade 1973 har det skett stora förändringar både för kvinnor som föder barn och i omständigheter kring själva förlossningen. Nya metoder för graviditetsövervakning och smärtlindring har införts och stora framsteg har skett i omhändertagandet av för tidigt födda barn. I den här rapporten redovisar vi statistik som beskriver utvecklingen av mödra- och förlossningsvården i Sverige mellan 1973 och 2007 samt om assisterad befruktning. Vi har valt att redovisa uppgifter som vi vet är efterfrågade av såväl hälso- och sjukvården som allmänheten. Där det finns anledning har vi visat på skillnader mellan olika län och landsting.

Antalet födda barn fortsatte att öka under 2007. Födelsealen minskade under 1970-talet och början av 1980-talet, för att sedan öka och nå en topp 1990-1992. Strax därefter minskade födelsealen kraftigt för att nå en lägstanivå 1998-1999 med knappt 89 000 födda barn enligt folkbokföringsuppgifter från Statistiska centralbyrån (SCB). Under 2000-talet har födelsealen ökat stadigt och 2007 föddes drygt 107 700 barn i Sverige. Medelåldern för kvinnor som föder sitt första barn har ökat från knappt 24 år 1973 till drygt 28 år 2007.

Andelen kvinnor med övervikt eller fetma (BMI på 25 eller mer) vid inskrivningen vid mödrahälsovården har ökat från 27 procent 1993 till knappt 36 procent 2007. Andelen barnafödorskor som är födda utanför Norden har också ökat från drygt 5 procent år 1978 till cirka 21 procent år 2007. Rökning i tidig graviditet har fortsatt att minska från drygt 31 procent år 1983 till omkring 7 procent år 2007. Medelvårdtid vid vaginal förlossning har minskat från 6 dagar år 1973 till 2 dagar år 2007. Vid kejsarsnitt har vårdtiden minskat från 9 till knappt 4 dagar under samma tidsperiod. I genomsnitt fick 45 procent av alla förstfödorskor epiduralblockad ("ryggbedövning") vid vaginal förlossning 2007. Det finns stora regionala skillnader i användningen av epiduralblockad.

Andelen enkelbördsförlossningar med kejsarsnitt har ökat från 5 procent 1973 till 17 procent 2007. Motsvarande siffra för flerbörder var 52 procent. Nästan 93 procent av alla sätesändlägen förlöstes med kejsarsnitt år 2007.

Andelen dödfödda barn (barn som dör före eller under förlossningen) har minskat från 7 per 1000 födda barn år 1973 till 3 per 1000 födda barn 2007. Den neonatala dödligheten (levande födda barn som dör inom 28 dagar) har minskat från 8 per 1000 levande födda barn 1973 till 1,6 per 1000 levande födda barn 2007.

Summary

Since the medical birth register started in 1973, substantial changes have taken place both for the childbearing women and in the circumstances related to delivery. New methods for monitoring pregnancy and pain relief have been introduced and great progress has been made in the care of pre-term born babies. In this report, we present statistics that describe the development of maternal and obstetric care in Sweden between 1973 and 2007. We have chosen to present information that we know is in demand both by the health service and the general public. Where there is reason to do so, we have shown differences between counties and county councils.

The number of births continued to increase in 2007. The number of births decreased during the 1970s and early 1980s, but rose again, to peak 1990-1992. After that the number of birth decreased heavily and reached a bottom level of less than 89 000 children born per year in 1998-1999. In the 2000s the number of births has increased steadily and 107 700 children were born in Sweden in 2007. The mean age of women giving birth to their first child (primiparas) has risen from just under 24 years in 1973 to 28 years in 2007.

The proportion of women who are overweight or obese (BMI of 25 or more) when registering for antenatal care has increased from 27 per cent in 1993 to just under 36 per cent in 2007. The proportion of pregnant women born outside the Nordic countries has risen from just over 5 per cent in 1978 to 21 per cent in 2007. Daily smoking in early pregnancy has decreased from 31 per cent in 1983 to about 7 per cent in 2007.

The average period of in-patient care for women with vaginal delivery has decreased from 6 days in 1973 to 2 days in 2007. The care period for caesarean deliveries fell from 9 days to just below 4 days in the same period. On average, 45 per cent of all primiparas had epidural anaesthesia during labour in 2007. There are considerable regional differences in the use of epidural anaesthesia.

The proportion of singleton deliveries with caesarean section continued to rise and the frequency was 17 per cent in 2007. The corresponding number for 1973 was 5 per cent. For multiple deliveries the proportion of caesarean sections has increased from just below 10 per cent in 1973 to 52 per cent in 2007. More than 90 per cent of all breech presentations were delivered by caesarean section in 2007.

The proportion of still-born children (children who die before or during delivery) has decreased from 7 per 1,000 born children in 1973 to 3 per 1,000 in 2007. Neonatal mortality (children born alive who die within 28 days) has decreased from 8 per 1,000 live born children 1973 to 1.6 per 1,000 live born children in 2007.

Material

Medicinska födelseregistret

Sedan 1973 finns det ett rikstäckande medicinskt födelseregister (MFR) över samtliga graviditeter som lett till förlossning. Registret omfattar uppgifter om själva graviditeterna, förlossningarna och om de nyfödda barnen. Systemet bygger på journalkopior från mödrahälsovård, förlossningsvård och nyföddhetsvård. När det gäller innehållet i registret tas viss journalinformation ut men inte all. Bara uppgifter där det finns ett klart motiv för en rikstäckande registrering på individnivå tas in.

Underlag till de flesta diagram i rapporten finns i bilaga 1.

Bortfall

Det är så gott som omöjligt att undvika felaktigheter i ett stort register av den typ som det medicinska födelseregistret är. Avsaknad av en uppgift får dock betydelse först när man försöker bestämma hur vanligt ett fenomen är. Så länge bortfallet sker slumpartat kommer det att ha liten betydelse för bedömningar av riskfaktorer. De som använder registret för undersökningar eller vetenskapliga studier måste känna till och förstå de problem som finns i registret, till exempel om det förekommer regelbundna avvikelser i inrapporteringen. Registeruppgifter är inte lämpliga för att göra individuella bedömningar av enskilda personer utan de är avsedda för jämförelser mellan grupper. Ett bortfall uppstår när sjukhusen inte rapporterar en förlossning till registret. Varje år jämförs det antal barn som rapporterats till registret med folkbokföringsuppgifter. Av nyfödda barn som är skrivna i Sverige rapporteras 97–99 procent till det medicinska födelseregistret (tabell 1). År 2007 rapporterades 98 procent av alla nyfödda barn. Störst bortfall fanns i Stockholms län (6 %) och i Skåne (5%). För 1,2 procent av alla inrapporterade födda barn saknas information om moderns bostadsort, vilket kan medföra att andelen saknade förlossningar för vissa län överskattas något.

De senaste åren har Stockholms läns landsting haft problem med att rapportera in uppgifter från mödrahälsovården. De uppgifter som registreras på mödrahälsovården är bland annat moderns vikt, längd och tobaksvanor. Komplettering av uppgifter i efterhand har gjort att bortfallet sjunkit från 25 till 11 procent för 2005 och från 18 till 14 procent för 2006. För 2007 saknar 22 procent av alla förlossningar i Stockholms läns landsting mödrahälsovårdsuppgifter. Bortfallet varierar också stort mellan sjukhusen. Motsvarande siffra för hela Sverige är 7 procent.

Undersökningar av levnadsförhållanden (ULF)

På uppdrag av Sveriges riksdag genomför Statistiska centralbyrån (SCB) årliga undersökningar av levnadsförhållanden (ULF). Omkring 7 500 perso-

ner i åldrarna 16–84 år väljs slumpmässigt ut varje år för att delta i undersökningen.

I denna rapport jämförs andelen rökande kvinnor i medicinska födelseregistret med andelen rökande kvinnor från ULF-undersökningar (diagram 13–15). Jämförelsen görs alltså mellan andelen gravida kvinnor som röker och andelen kvinnor generellt som röker. Eftersom målpopulationen i urvalet till ULF är Sveriges befolkning, så kan andelen rökande kvinnor från ULF-undersökningar också utgöra underlag för en skattning av andelen rökande kvinnor i hela Sverige. För att visa på osäkerheten i skattningen redovisas den inom ett nittiofemprocentligt konfidensintervall. Konfidensgraden 95 procent kan tolkas som att om man upprepade gånger skattar andelen rökande kvinnor, så kommer 95 procent av de beräknade intervallen att innehålla den sanna andelen rökande kvinnor i Sverige. Statistiken redovisas med glidande tre-årsmedelvärde. Med det menas att andelen rökare för ett visst år beräknas på det aktuella året samt åren närmast före och efter. Glidande medelvärde är en statistisk metod för att jämma ut slumpmässiga förändringar och visa den underliggande trenden.

Assisterad befruktning

Resultaten av alla IVF-behandlingar, äggdonationer och givarinseminationer ska rapporteras årligen till Socialstyrelsen. Så kallade makeinseminationer rapporteras inte.

Förhållandevis stor andel av behandlingarna ges av privata vårdgivare; behandling med donerade spermier eller ägg får dock endast utföras vid allmänna sjukhus. När det gäller IVF utförs något fler behandlingar på privata än på offentliga kliniker.

Från år 2007 rapporteras alla IVF-behandlingar till ett nationellt kvalitetsregister för IVF (Q-IVF). Det innehåller personnummer för såväl mannen som kvinnan. Data från Q-IVF rapporteras sedan till Socialstyrelsen.

I den här rapporten presenteras några trender över behandlingar gjorda under perioden 1991–2006. Mera detaljerad statistik över behandlingar gjorda 2006 redovisas i bilaga 3.

Ordlista

List of terms

Terms in tables and diagrams

10 eller fler cigaretter per dag	10 or more cigarettes per day
1–9 cigaretter per dag	1–9 cigarettes per day
Andra länder	Other countries
Antal	Number
Antal levande födda	Number of live births
Aspirerade	Aspirated
Assisterad befruktning	Assisted reproduction (technologies, ART)
Barnet	Child
Behandlingstyp	ART procedure
Befruktat ägg	Embryo
BMI	Body mass index
Döda inom 0–6 dygn	Deaths within 0–6 days
Döda inom 7–27 dygn	Deaths within 7–27 days
Dödfödda	Stillbirth
Eller mer	Or more
Eller mindre	Or less
Enkelbörd	Single birth
Epiduralblockad	Epidural block
Flerbörd	Multiple birth
Flickor	Girls
Frysta/tinade ägg	Frozen/thawed embryo
Förlossningar	Deliveries
Förstföderskor	Primiparas
Givarinsemination/donatorinsemination	Donor insemination
Gram	Gram
Graviditetslängd i veckor	Length of gestation (weeks)
Graviditetsveckor	Length of gestation (weeks)
ICSI (Mikroinjektion)	Intracytoplasmatic sperm injection
Instrumentella förlossningar	Instrumental deliveries
Inducerad komplett abort	Induced complete abortion
Insemination	Insemination
IVF (in vitro-fertilisering/ "provrörsbefruk- ning")	In-vitro fertilisation
Kejsarsnitt	Caesarean section
Kliniska graviditeter	Clinical pregnancies
Landsting	County council
Länsdelssjukhus	General hospital
Länssjukhus	Central general hospital
Medelålder	Mean age

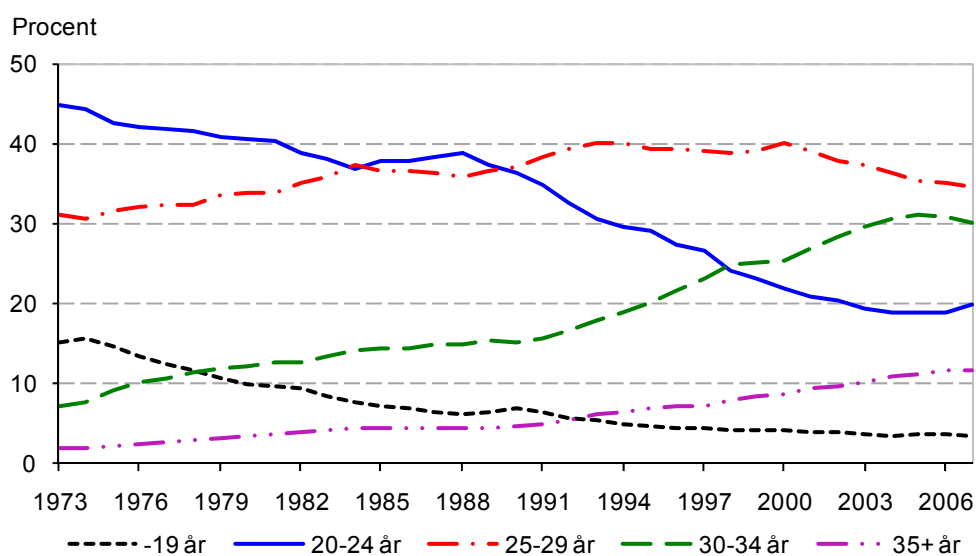
Moderns födelseland	Maternal county of birth
Moderns rökvanor vid inskrivning till MVC	Maternal smoking at registration to antenatal care
Moderns ålder	Maternal age
Neonatal döda	Neonatal death
Norden förutom Sverige	The Nordic countries except Sweden
Omfödernor	Multiparas
Paracervicalblockad	Paracervical block
Paritet	Parity
Per 1 000 kvinnor	Per 1,000 women
Pojkar	Boys
Procent	Per cent
Pudendusblockad	Pudendal nerve block
Regionsjukhus	Regional hospital
Riket	The whole country
Röker	Smoke
Samtliga födda	Total birth
Snusar	Use snuff
Sverige	Sweden
Tidigare födda barn	Previous births
Totalt	Total
Trilling- eller fyrlingförlossning	Triples or quadruplets
Tvillingförlossning	Twin delivery
ULF	Living Conditions Survey
Vaginal	Vaginal
År	Year
Återföranden av befruktade ägg	Embryo transfer
Återföranden av frysta/tinade befruktade ägg	Transfer of frozen/thawed embryos
Äggåterförande	Embryo transfer
Övriga	Other
Övriga Norden	The Nordic countries except Sweden
Övriga världen	Other countries (except Nordic countries)

Graviditet och blivande mödrar

Mödrarnas ålder

Barnaföderskorna blir allt äldre. Den vanligaste barnafödande åldern bland förstföderskor är fortfarande mellan 25 och 29 år, men andelen förstföderskor mellan 30 och 34 år är nästan lika hög. Andelen tonårsmammor har minskat sedan 1973 medan andelen kvinnor som är 35 år eller äldre vid första barnets födelse har ökat kraftigt och utgör nu drygt 10 procent av alla förstföderskor.

Diagram 1. Mödrarnas åldersfördelning bland förstföderskor, 1973–2007



För omföderskor var tidigare den vanligaste mödraåldern mellan 25 och 29 år, men de senaste åren har både 30 och 34 åringar och kvinnor som är 35 år eller äldre utgjort större av omföderskegruppen. 1973 var det 9 procent av omföderskorna som var 35 år eller äldre, medan motsvarande siffra 2007 är nästan 30 procent.

Diagram 2. Mödrarnas åldersfördelning bland omfödelskor, 1973–2007

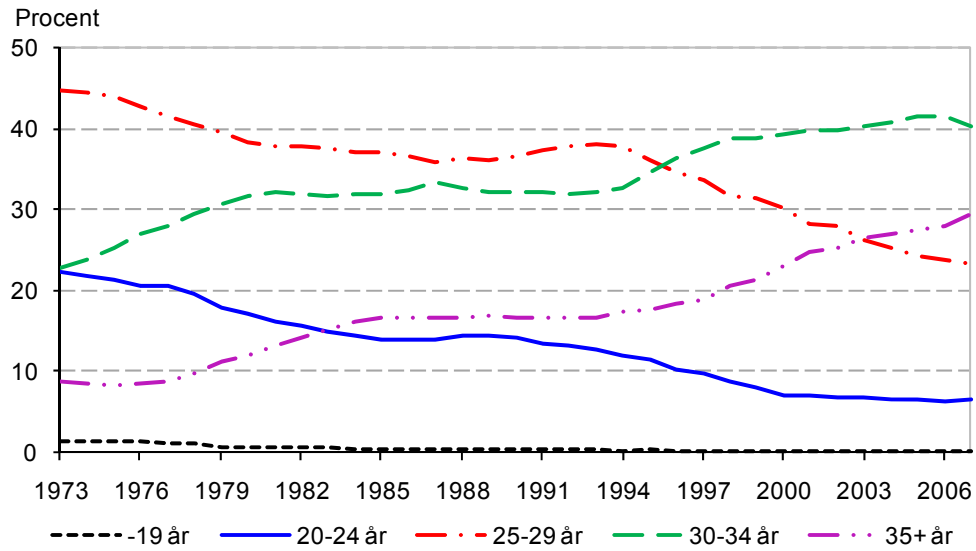
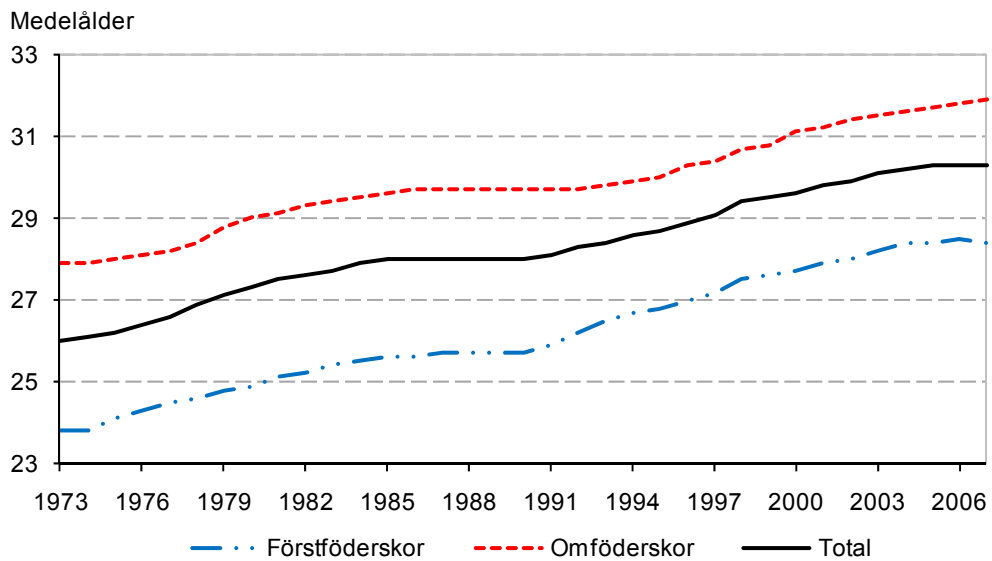
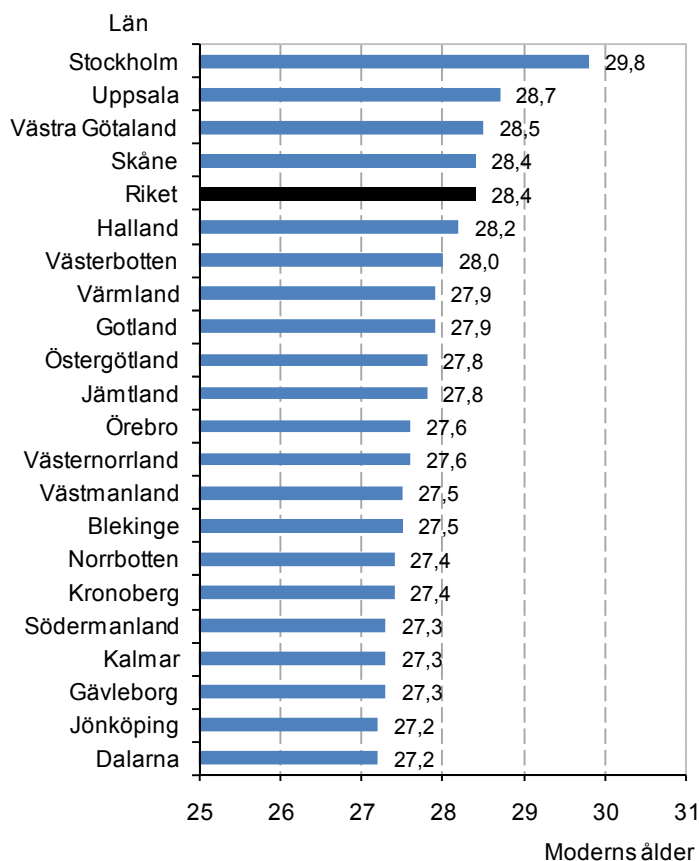


Diagram 3. Mödrarnas medelålder, 1973–2007



Medelåldern skiljer sig mellan olika län. Den högsta medelåldern bland förstfödelskor finns i Stockholms län (30 år) och den lägsta medelåldern finns i Dalarna och Jönköpingslän (27 år).

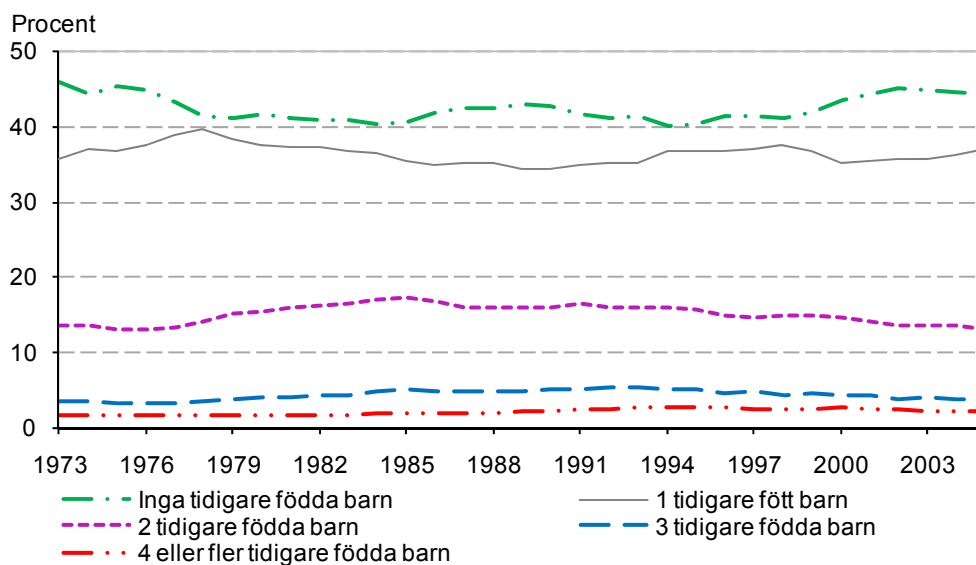
Diagram 4. Mödrarnas medelålder vid första barnet per län, 2007



Antal tidigare födda barn

Fördelning mellan förstföderskor och kvinnor som tidigare fött ett, två, tre, eller minst fyra barn sedan 1973 framgår av diagram 5. Det är vanligast att man föder ett eller två barn och det har inte skett några stora förändringar under tidsperioden.

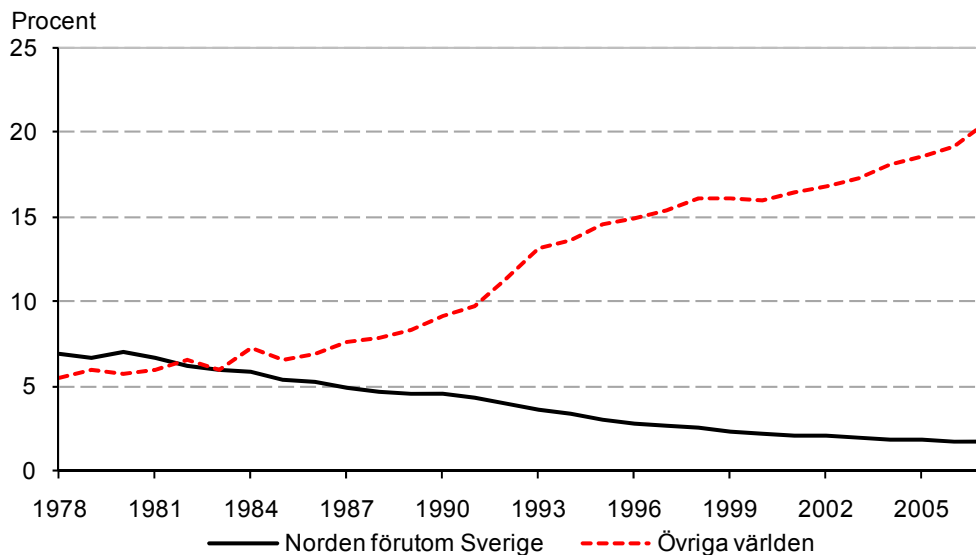
Diagram 5. Antal tidigare födda barn, 1973–2007



Mödrarnas födelseland

Andelen mödrar födda utanför Norden har ökat sedan 1978. För mödrar födda utanför Norden var under 2007 liksom 2006 det vanligaste födelselandet Irak. Därefter var före detta Jugoslavien, Somalia och Turkiet de vanligast förekommande födelseländerna år 2007.

Diagram 6. Mödrarnas födelseland, 1978–2007



Mödrarnas BMI

BMI

BMI (Body Mass Index, kroppsmasseindex) är ett sätt att beskriva vikten i förhållande till längden. Genom formeln vikten i kg/längden i m² räknar man ut BMI.

WHO delar in BMI i följande kategorier:

Undervikt: BMI < 18,5

Normalvikt: BMI 18,5 – 24,9

Övervikt: BMI 25,0 – 29,9

Fetma: BMI ≥ 30,0

Moderns BMI när hon blir gravid påverkar graviditet och förlossning. Överviktiga blivande mödrar och mödrar med fetma har kraftigt ökad risk för att få graviditetsdiabetes och även blodtryckssjukdomar inklusive havandeskapsförgiftning (preeklampsi). Moderns vikt är direkt kopplad till barnets vikt och överviktiga kvinnor föder i större utsträckning barn som är stora för tiden. Härigenom ökar risken för att förlossningen blir långdragen och att kvinnan får bristningar och andra förlossningsskador. Ett högt BMI ökar risken för kejsarsnitt och dessa kvinnor har en större risk för komplikationer i form av blodproppssjukdom, infektion och blödning i samband med och efter operationen. Den överviktiga kvinnan löper en högre risk för intrauterin fosterdöd dvs. att barnet dör före eller i samband med förlossningen.

Information om mödrarnas vikt och längd har sedan 1992 noterats vid inskrivningen till mödrahälsovården. Genom information om vikt och längd kan man räkna ut BMI, kroppsmasseindex. Från 1992 och framåt har BMI ökat bland såväl förstföderskor som omföderskor (diagram 8). År 2007 var nästan 25 procent av samtliga mödrar överviktiga och nästan 12 procent feta (diagram 7).

Diagram 7. *Andel kvinnor med övervikt (BMI 25–29,9) och fetma (BMI 30 eller mer) vid inskrivning till mödrahälsovården, 1992–2007*

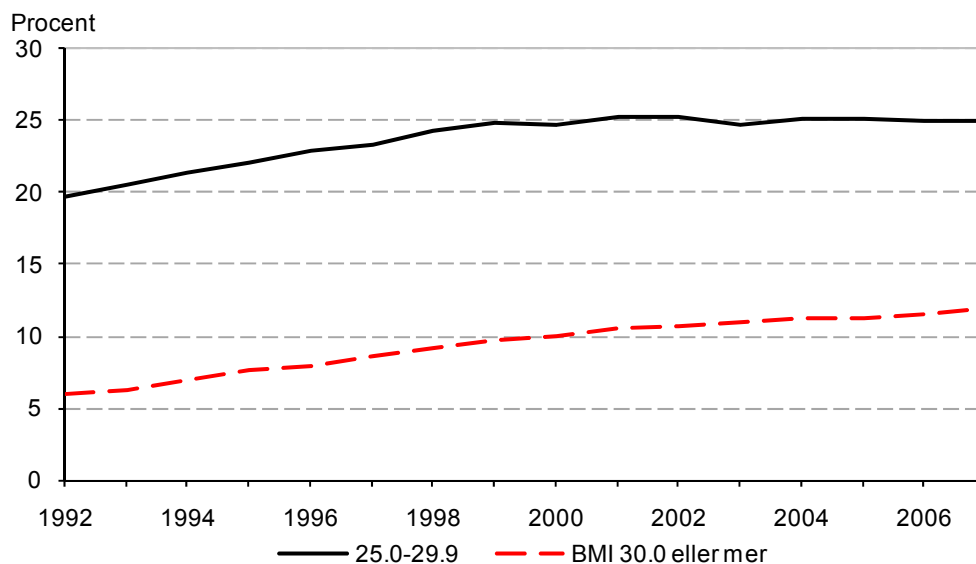
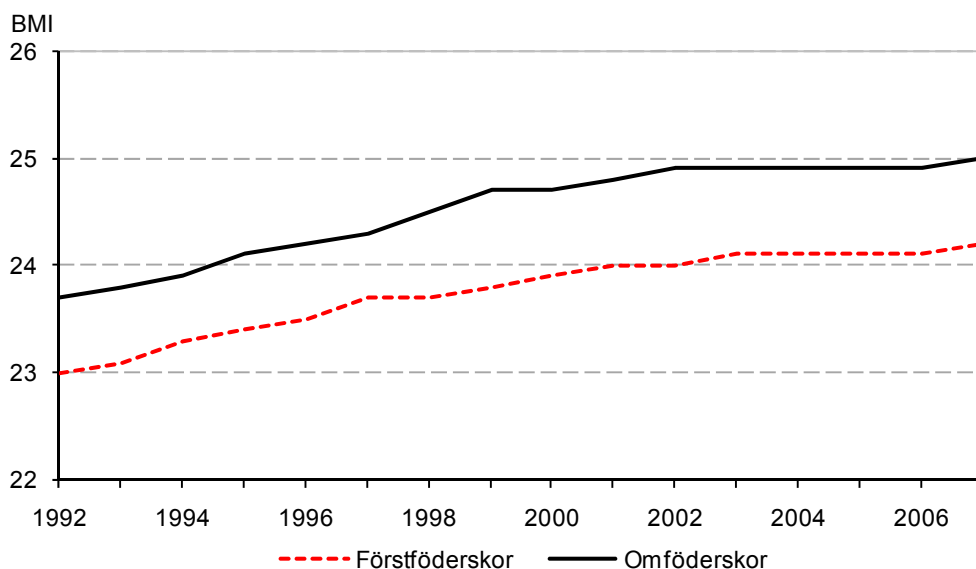
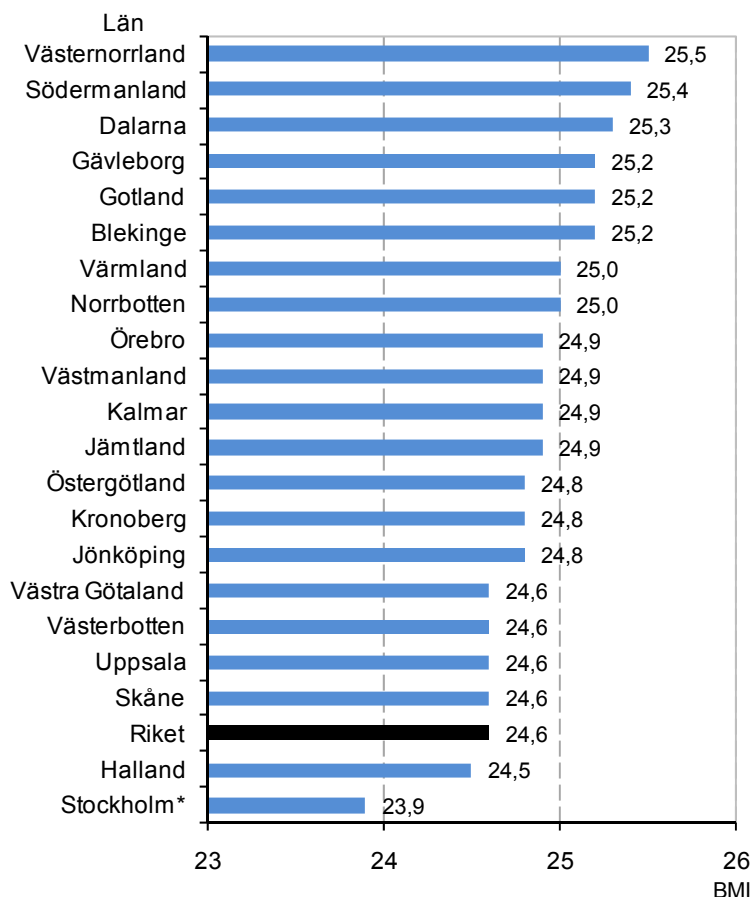


Diagram 8. *BMI (medelvärde) vid inskrivning till mödrahälsovården, 1992–2007*



Kvinnornas BMI varierar något över länen. Lägst BMI i medeltal har gravida kvinnor i Stockholm och högst har de i Västernorrland (diagram 9).

Diagram 9. BMI (medelvärde) vid inskrivning till mödrahälsovården per län, 2007



* Ca 27 procent saknar information om BMI.

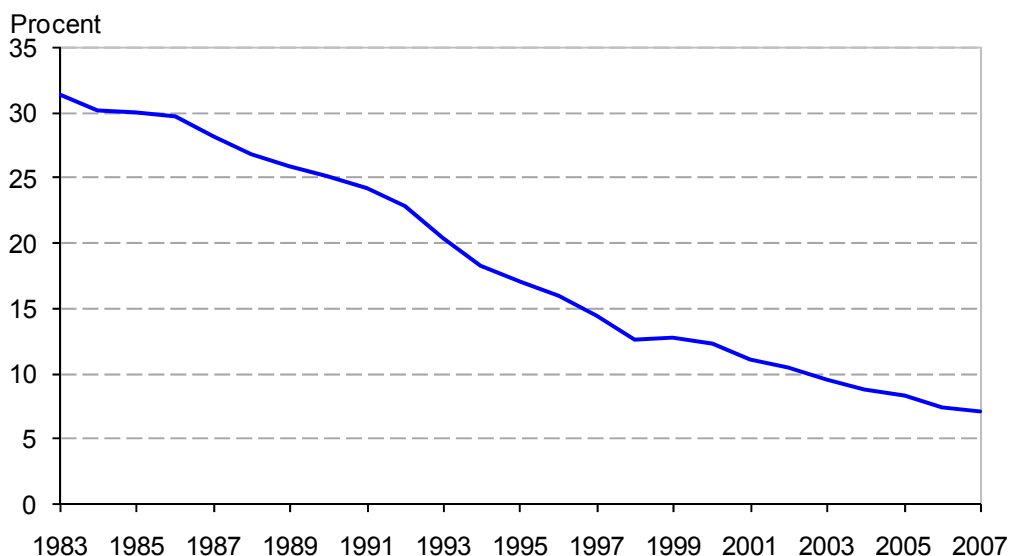
Tobaksvanor under graviditet

Från och med 1983 registreras rökning vid inskrivningen till mödrahälsovård, vilken brukar ske i graviditetsvecka 8–12. Rökning i graviditetsvecka 30–32 finns med i Medicinska födelseregistret sedan 1991, men på grund av det stora bortfallet så publiceras dessa uppgifter endast från år 2000 och framåt. Från och med 1999 noteras även rökning tre månader före aktuell graviditet (se bilaga 2).

Bland barn som är födda 2007 rökte 17 procent av mödrarna tre månader före aktuell graviditet. Andel gravida som röker vid inskrivning i mödrahälsovård har minskat från drygt 31 procent 1983 till omkring 7 procent 2007 (diagram 10). Rökning har minskat i alla åldersgrupper, men är fortfarande vanligast bland de yngsta barnaföderskorna. Andelen gravida tonårsmammor som rökte tidigt i graviditeten var 24 procent år 2007 och hos kvinnor mellan 20 och 24 år var motsvarande andel 14 procent. Andelen som rökte sent i graviditeten var 5 procent år 2007.

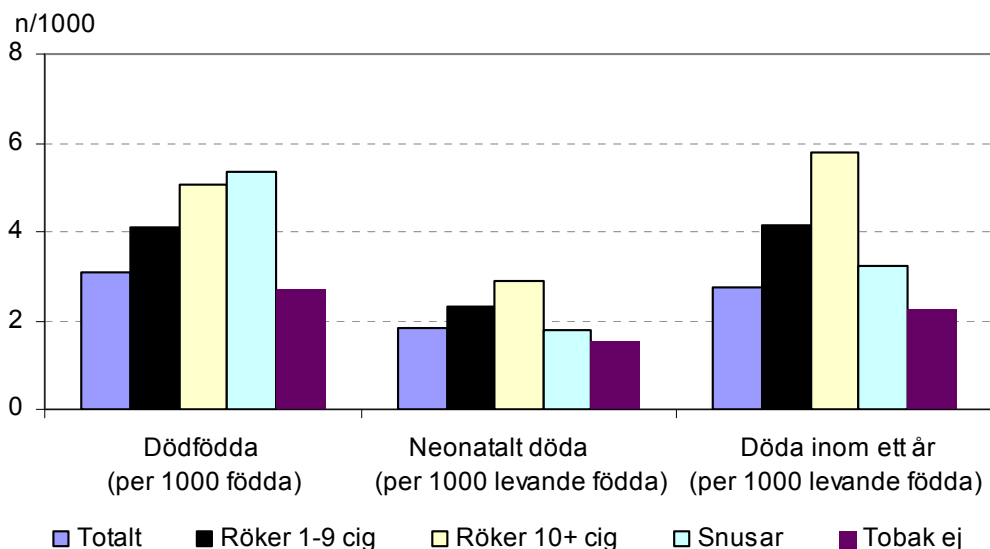
I bilaga 2 redovisas mer detaljerad statistik över gravida kvinnors rökvanor, till exempel tobaksvanor fördelad på kvinnans ålder samt rökvanor vid inskrivning till mödrahälsovård per län och kommun.

Diagram 10. Andel rökare under tidig graviditet, 1983–2007



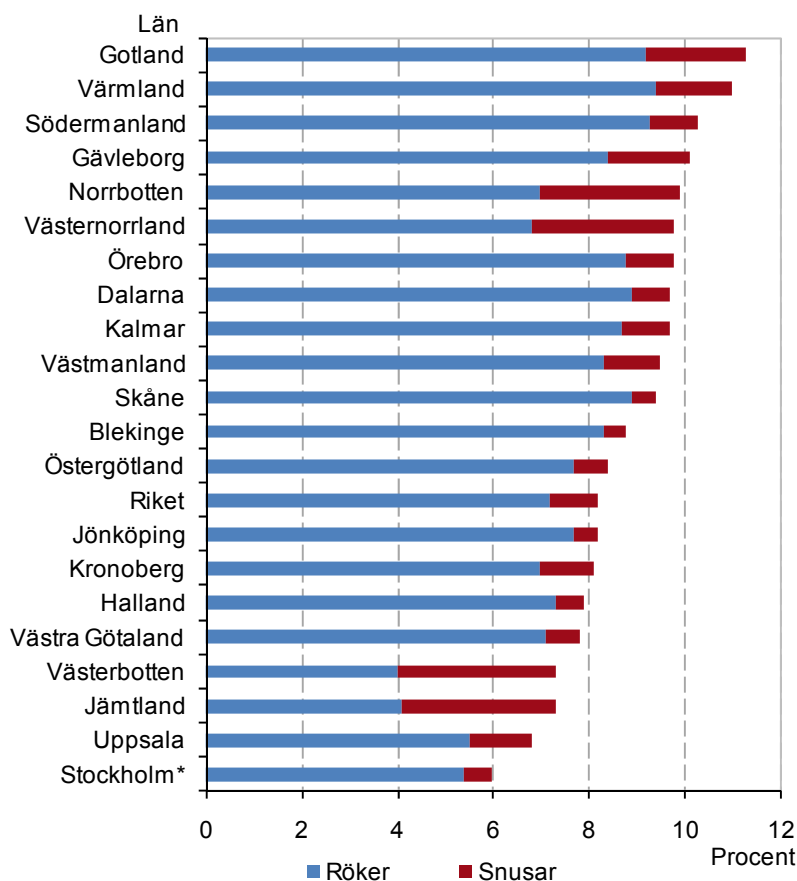
Användning av tobak under graviditet är en viktig riskfaktor och kan bland annat leda till dålig fostertillväxt och därigenom sannolikt öka risken för dödföddhet (diagram 11). Rökning ökar också risken för tidig förlossning, vilket i sin tur ökar risken för neonatal död (död under de första fyra levnadsveckorna). Rökning under graviditeten ökar också risken för död under senare delen av det första levnadsåret, en risk som sannolikt beror på att rökning ökar risken för plötslig spädbarnsdöd.

Diagram 11. Dödlighet bland barn i relation till kvinnans tobaksvanor vid inskrivning till mödrahälsovården, 2001–2007



Det finns en viss skillnad i förekomst av rökning under graviditet mellan länen. Sedan 1999 finns också uppgifter om snus användning i födelseregistret. I diagram 12 framgår det att snus användning är vanligast i de län där rökning är minst förekommande. Nästan en procent av mödrar till barn födda 2007 snusade i tidig graviditet. Mer statistik om gravidas snusvanor redovisas i bilaga 2.

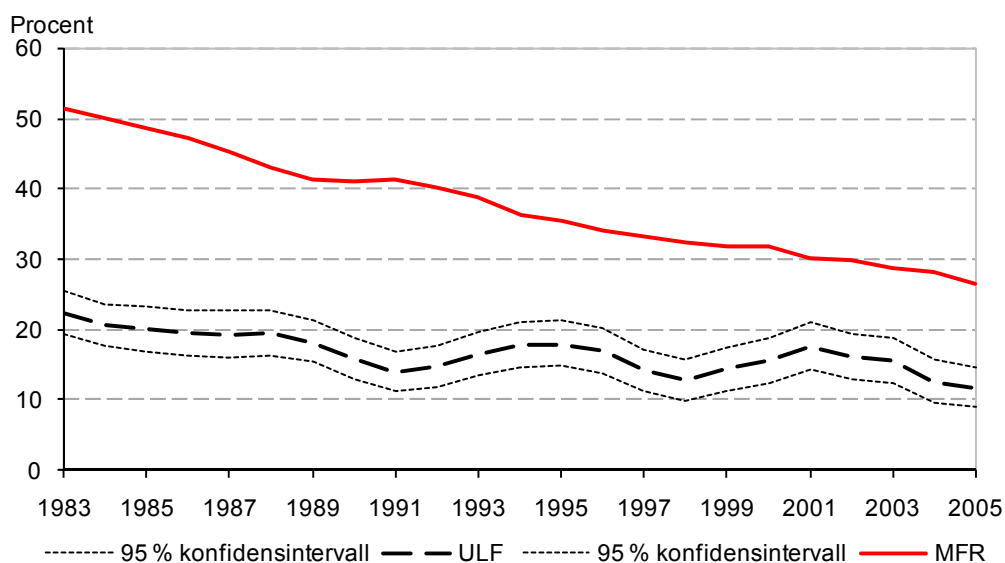
Diagram 12. Andel rökare och snusare under tidig graviditet per län, 2007



* Över 22 procent saknar information om rök- och snusvanor.

Mammor i tonåren röker i större utsträckning än kvinnor generellt i samma åldersgrupp (diagram 13). Detta hänger troligen samman med att tonårsmammor generellt är en socialt utsatt grupp.

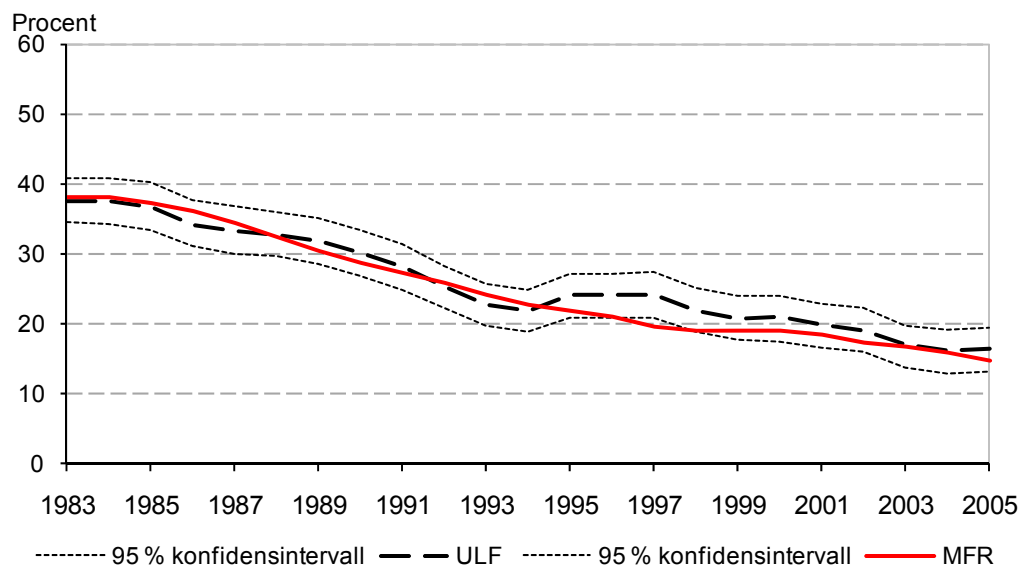
Diagram 13. Andel (%) rökare vid inskrivning till mödrahjälsvården (MFR) och andel rökare generellt bland kvinnor i Sverige (ULF). Kvinnor 16–19 år. Glidande 3-årsmedelvärde* 1983–2005



* Andelen rökare för ett visst år beräknas på det aktuella året samt åren närmast före och efter.

Gravida kvinnor i åldern 20–24 år röker i ungefär samma utsträckning som kvinnor generellt i samma ålder (diagram 14).

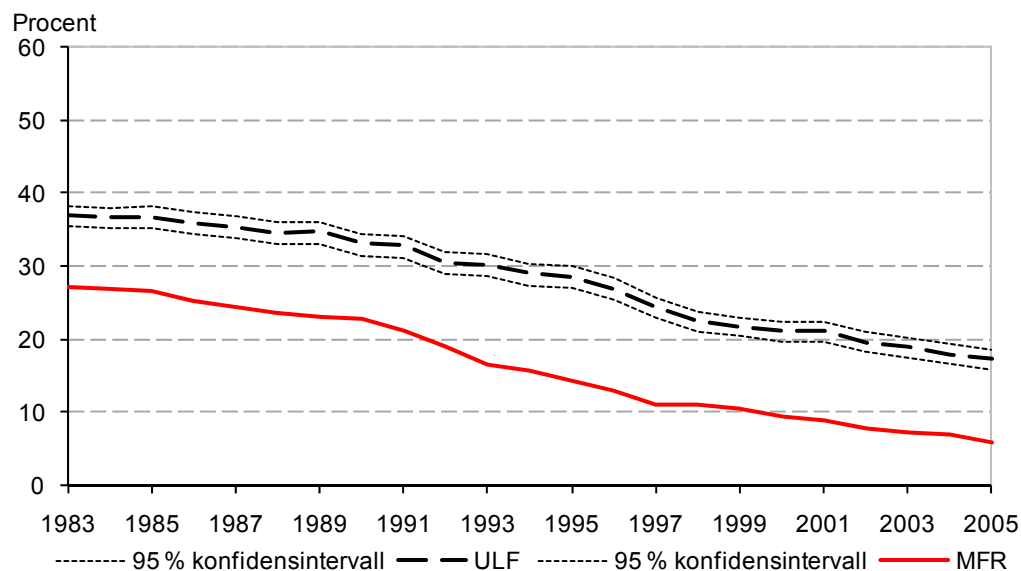
Diagram 14. Andel (%) rökare vid inskrivning till mödrahälsovården (MFR) och andel rökare generellt bland kvinnor i Sverige (ULF). Kvinnor 20–24 år. Glidande 3-årsmedelvärde* 1983–2005



* Andelen rökare för ett visst år beräknas på det aktuella året samt åren närmast före och efter.

Gravida kvinnor som är 25 år och äldre röker i mindre utsträckning än kvinnor generellt i samma ålder (diagram 15).

Diagram 15. Andel (%) rökare vid inskrivning till mödrahälsovården (MFR) och andel rökare generellt bland kvinnor i Sverige (ULF). Kvinnor 25 år eller äldre. Glidande 3-årsmedelvärde* 1983–2005



* Andelen rökare för ett visst år beräknas på det aktuella året samt åren närmast före och efter.

Assisterad befruktning

Assisterad befruktning

Assisterad befruktning innebär att gameterna (ägg och/eller spermier) hanteras utanför kroppen. Det kan ske med spermier enbart; *insemination*, antingen med partners spermier, så kallad *makeinsemination*, eller insemination med spermier från en givare/donator.

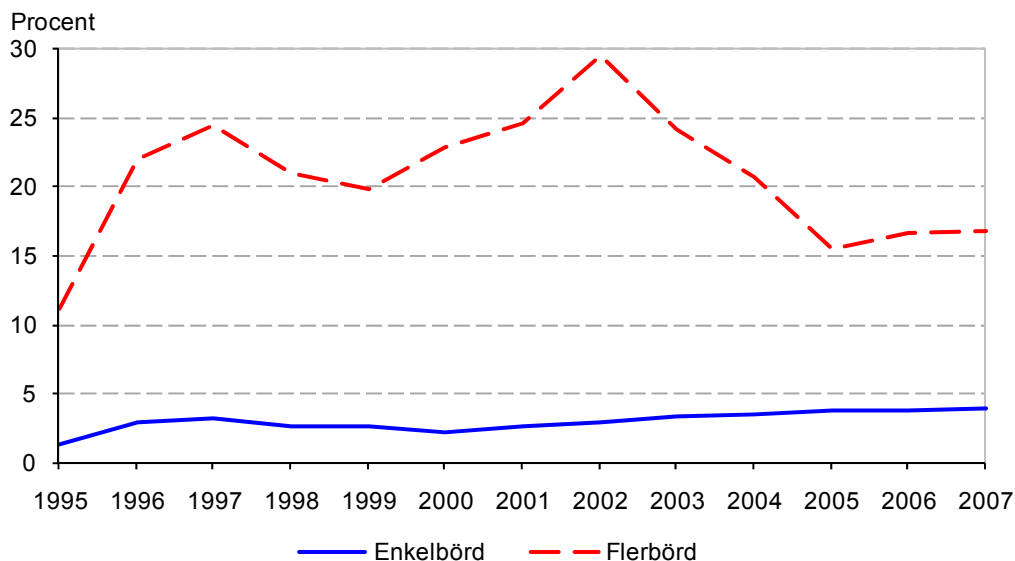
Hormonstimulering: Redan på 1960-talet började man att hormonstimulera ägglossningen hos en kvinna med hormonrubbing. Denna metod kan lätt leda till överstimulering av äggstocken så att flera ägg mognar samtidigt, vilket kan leda till graviditet med många foster om äggen blir befruktade. Eftersom risken för både mor och barn ökar kraftigt med fler foster är detta att betrakta som en allvarlig komplikation till behandlingen. Hormonstimulering måste därför göras med mycket noggrann övervakning (t.ex. dagliga hormonbestämningar, ultraljudsundersökningar) för att undvika överstimulering.

Provrörsbefruktning: Assisterad befruktning kan också ske genom att både ägg och spermier sammanförs på laboratoriet, provrörsbefruktning eller så kallad *in vitro-fertilisering (IVF)*. Man plockar ägg från mogna äggblåsor på kvinnans äggstock efter hormonstimulering och befruktar äggen med mannens sperma i ett provrör, varefter ett eller flera befruktade ägg återförs in i kvinnans livmoder för att utvecklas vidare så kallad standard IVF.

Under perioden 1991–1993 förbättrades behandlingsresultaten vid IVF och ICSI-teknik (intra-cytoplasmatisk spermieinjektion) infördes. ICSI innebär att spermien injiceras direkt i äggets cytoplasma. Behandlingsresultaten har legat relativt oförändrade trots en övergång från först tre till två befruktade ägg som inleddes 1993 och därefter en övergång från två till ett befruktat ägg som påbörjades år 2000. Socialstyrelsens nya föreskrifter gällande från januari 2003, att endast ett befruktat ägg som regel skall återföras, påskyndade övergången till ett befruktat ägg med bibehållna resultat men klar sänkning av flerbördsfrekvensen.

De första graviditeterna efter provrörsbefruktning (IVF) i Sverige inträffade 1981 och det första IVF-barnet föddes 1982 i Göteborg. Under 80-talet etablerades flera nya IVF-enheter och antalet fullständiga behandlingar steg successivt till knappt 1 900 under 1989.

Diagram 16. Andel assisterad befruktning vid enkelbörd och flerbörd 1995–2007



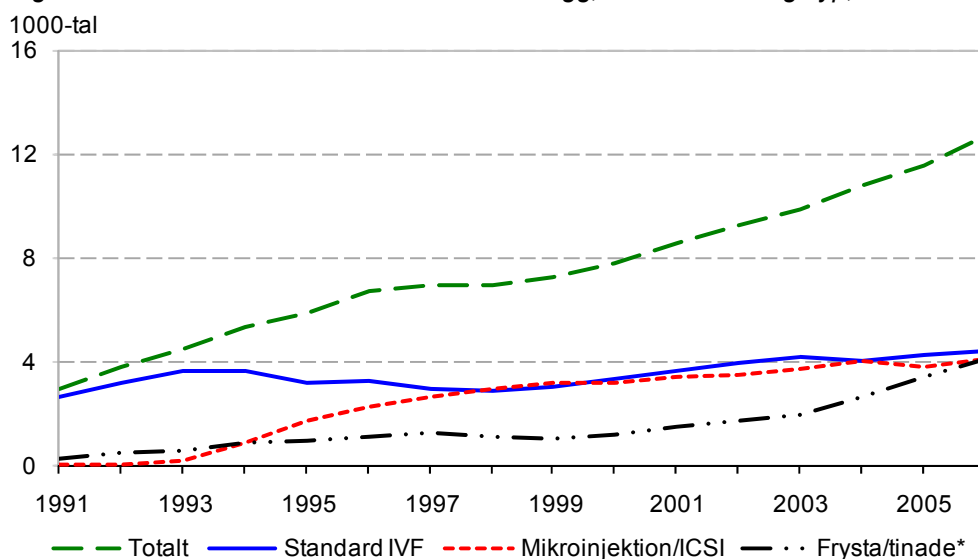
Källa: Medicinska födelseregistret

In vitro-fertilisering (IVF)

Antalet fullständiga IVF-behandlingar har ökat från cirka 3 000 år 1991 till nästan 13 000 behandlingar 2006. I början av perioden utgjordes nästan samtliga behandlingar av standard IVF. Sedan 1993, när ICSI tekniken infördes för behandling av par med huvudsakligen manlig infertilitet, har denna teknik svarat för huvuddelen av den totala ökningen av alla IVF-behandlingar och har sedan 1998 utgjort cirka hälften av alla IVF-behandlingar (diagram 17).

Totalt under 2006 gjordes vid 16 kliniker över 8 500 återföranden av färska ägg varav 52 procent med standard IVF och 48 procent med ICSI. Dessutom tinades embryon i nästan 4 700 cykler som ledde till över 4 100 återföranden.

Diagram 17. Antal återförande av befruktade ägg, efter behandlingstyp, 1991–2006

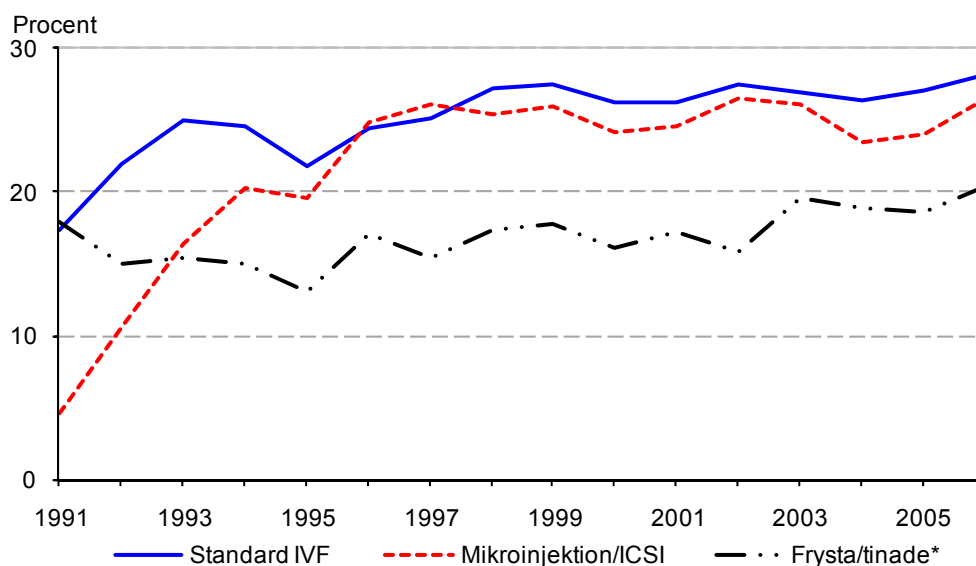


*Frysta/tinade omfattar både Standard IVF och mikroinjektion/ICSI

Antalet graviditeter och förlossningar efter standard IVF ökade successivt fram till 1993, då var tredje kvinna blev gravid och var fjärde fick barn efter återförande av befruktade ägg. Graviditetsfrekvensen sjönk 1995, för att därefter åter öka, så att resultaten för de senaste åren har legat något över 1993 års nivå (diagram 18). Resultaten för ICSI följer ett liknande mönster som för standard IVF.

Som resultat av de 13 000 behandlingar som genomfördes 2006, föddes 3 355 levande barn vid 3 174 förlossningar. Detta innebär att 27 procent av behandlingarna med ”färska ägg” ledde till förlossningar med minst ett levande barn medan i de behandlingar som startades med att tina upp frysta befruktade ägg ledde 20 procent till förlossning med levande fött barn.

Diagram 18. Andel förlossningar per äggåterförande, efter behandlingstyp, 1991–2006



* Frysta/tinade omfattar både standard IVF och mikroinjektion/ICSI

Den totala flerbördsfrekvensen vid förlossning har sjunkit från 32 procent 1991 till knappt 6 procent år 2006 (diagram 19). Minskning av flerbörder kan förklaras med den successiva reduktionen av antalet återförda befruktade ägg (diagram 20). Se bilaga 3 för mera detaljerad statistik över IVF-behandlingar.

Diagram 19. Andel tvilling- och trillingförlossningar efter assisterad befruktning, alla behandlingar, 1991–2006

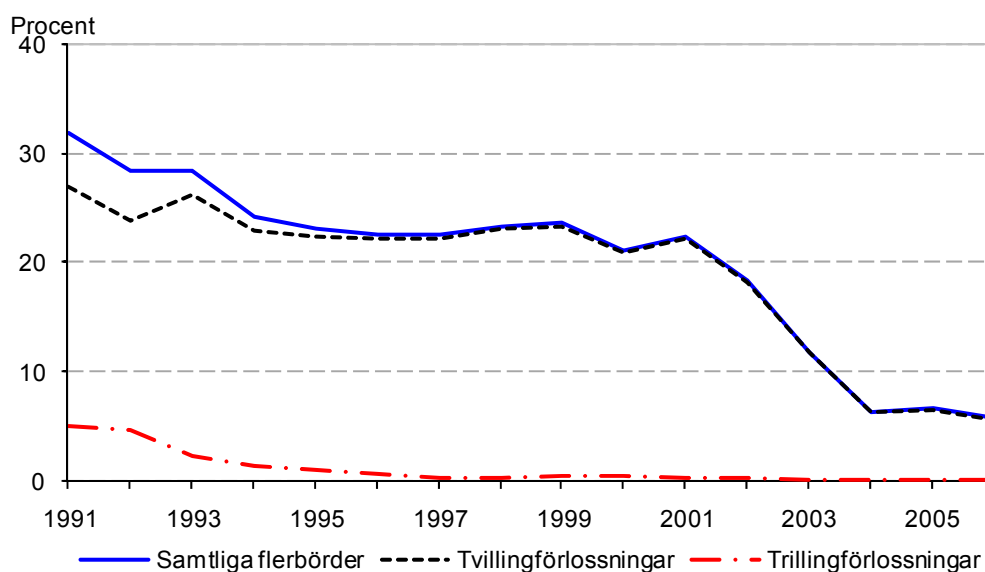
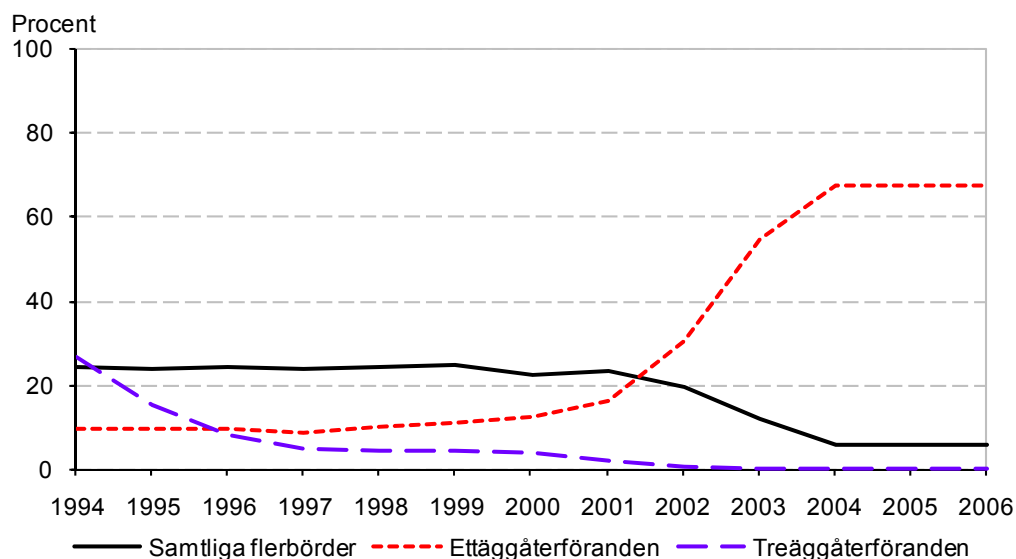


Diagram 20. Andel flerbördsförlossningar, ettäggäterföränden och treäggäterföränden med standard IVF och ICSI (färska ägg), 1991–2006

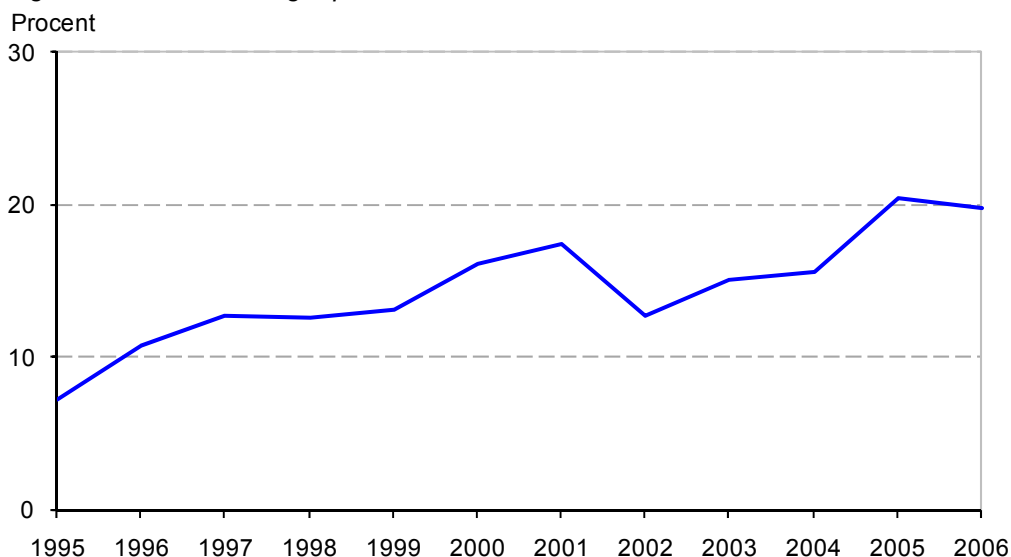


Behandling med donerade spermier – givarinsemination eller provrörsbefruktning

För par där mannen inte producerar några spermier är givarinsemination den mest närliggande möjligheten för kvinnan att få ett biologiskt barn. Från och med 1 juli 2005 är det möjligt även för lesbiska par att få barn genom assisterad befruktning på sjukhus i Sverige. Assisterad befruktning kan ske antingen genom insemination eller genom befruktning utanför kroppen.

Behandlingar mellan 1995–2006 ökade andelen förlossningar från omkring 7 till 18 procent (diagram 21). Resultatförbättringen kan sannolikt främst tillskrivas den ökande användningen av hormonstimulering inför insemination.

Diagram 21. Förlossningar per insemination, 1995–2006



Totalt gjordes insemination i över 500 cykler under 2006. Dessa inseminationer resulterade i att 95 levande barn föddes vid 91 förlossningar. Detta innebär att 18 procent av de genomförda behandlingarna ledde till förlossningar med minst ett levande fött barn.

Antalet IVF med donerade spermier blev tillåtet från januari 2003. Under år 2006 genomfördes 121 fullständiga behandlingar med färska befruktande ägg vilket ledde till 40 graviditeter och 30 förlossningar samt 65 återföringar med frystinade befruktade ägg som gav 19 graviditeter och 16 förlossningar. I bilaga 3 redovisas resultaten av samtliga behandlingar med donerade spermier.

Äggdonation

I januari 2003 blev det tillåtet med äggdonation. Äggdonation kan göras med såväl anonym givare som med anhörig/känd donator för det behandlade paret. En känd donator bör användas endast i undantagsfall enligt de allmänna råd som utfärdats.

Totalt under 2006 genomfördes 148 återföranden med färska befruktade ägg och 115 med frystinade befruktade ägg. Trettio procent av de färska, och 21 procent av de frystinade återförandena resulterade i graviditeter. Totalt inträffade 69 graviditeter som resulterade i 51 enkelbördsförlossningar.

I bilaga 3 redovisas behandlingar (donationer) för år 2006 med avseende på typ av donator, inträffade graviditeter, missfall, utomkvedshavandeskap, multipla graviditeter och förlossningar.

Förlossning

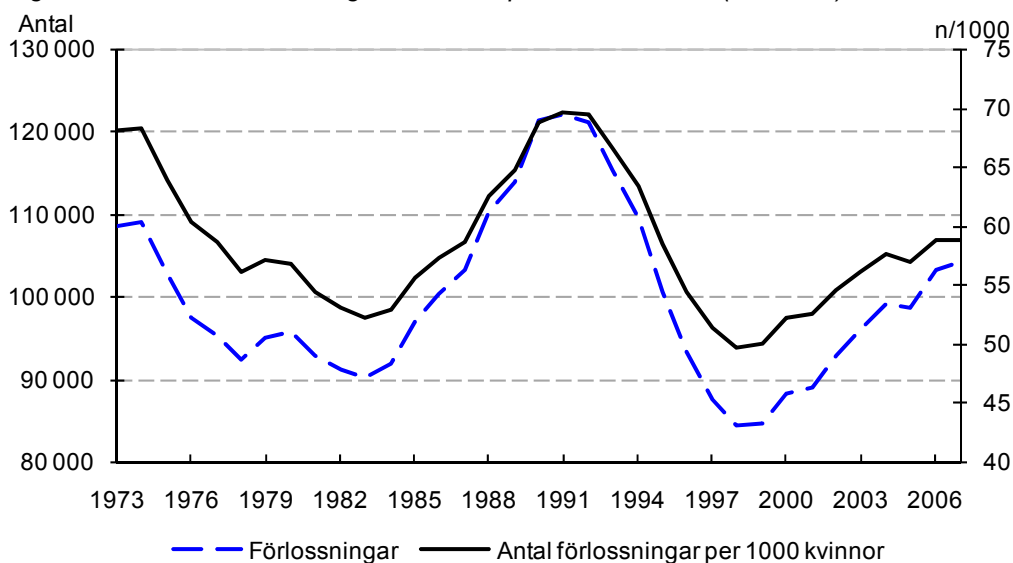
Antal förlossningar

Efter en nedgång i antal förlossningar under 1970-talet och början av 1980-talet steg födelsetalen för att nå en topp 1990–1992. Födelsetalen sjönk sedan hastigt fram till 1998, men har därefter återigen ökat (diagram 22).

Tabell 1. Antal födda barn, förlossningar, enkelbörder och flerbörder, 1973–2007

År	Antal födda enligt SCB	Antal födda enligt MFR	Antal förlossningar	Antal enkelbörder	Antal flerbörder
1973	110 451	109 409	108 466	107 489	977
1974	110 606	110 040	109 059	108 139	920
1975	104 235	103 560	102 661	101 788	873
1976	98 890	98 354	97 515	96 693	822
1977	96 549	96 072	95 269	94 475	794
1978	93 703	93 156	92 302	91 466	836
1979	96 700	95 938	94 983	94 045	938
1980	97 500	96 744	95 861	94 997	864
1981	94 445	93 678	92 805	91 948	857
1982	93 122	92 107	91 266	90 429	837
1983	92 120	91 167	90 295	89 449	846
1984	94 270	92 907	91 968	91 051	917
1985	98 851	97 853	96 914	95 972	942
1986	102 164	101 340	100 259	99 204	1 055
1987	105 111	104 159	103 125	102 118	1 007
1988	112 502	111 470	110 213	108 982	1 231
1989	116 446	115 173	113 903	112 682	1 221
1990	124 381	122 620	121 219	119 847	1 372
1991	124 201	123 559	122 016	120 528	1 488
1992	123 244	122 782	121 123	119 534	1 589
1993	118 398	117 108	115 371	113 697	1 674
1994	112 605	111 078	109 551	108 054	1 497
1995	103 772	102 136	100 602	99 096	1 506
1996	95 627	94 733	93 303	91 921	1 382
1997	90 816	89 092	87 641	86 220	1 421
1998	89 352	85 839	84 422	83 030	1 392
1999	88 512	86 160	84 729	83 323	1 406
2000	90 796	89 721	88 330	86 900	1 430
2001	91 815	90 524	89 093	87 652	1 441
2002	96 167	94 287	92 822	91 369	1 453
2003	99 516	97 537	95 927	94 338	1 589
2004	101 261	100 787	99 382	97 997	1 385
2005	101 647	100 727	99 343	97 977	1 366
2006	106 232	104 495	103 047	101 615	1 432
2007	107 747	105 725	104 269	102 848	1 421

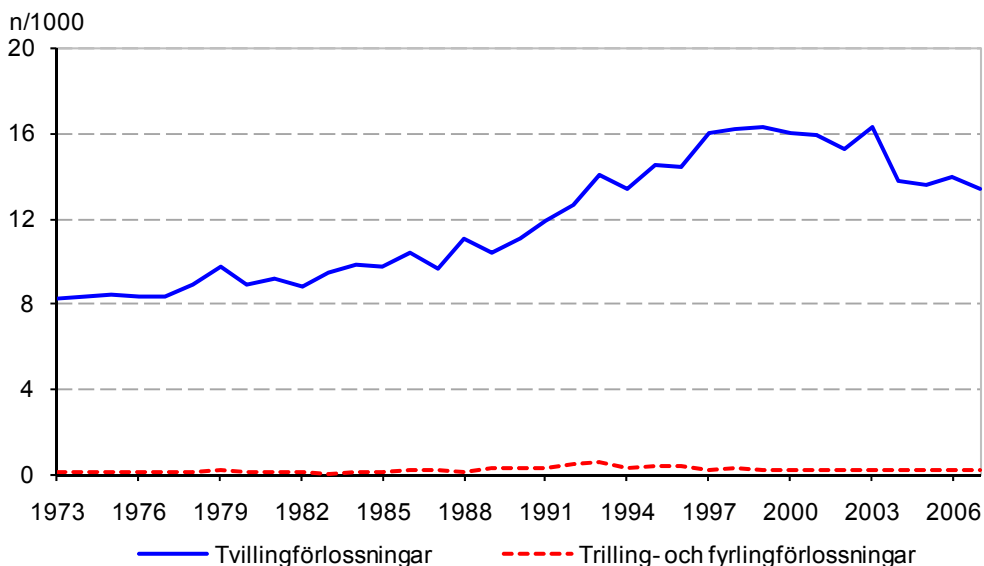
Diagram 22. Antal förlossningar totalt och per 1 000 kvinnor (15–44 år), 1973–2007



Flerbörder

Tvillinggraviditeterna ökade under en 20-års period från slutet av 1970-talet på grund av ökad förekomst av assisterad befruktning med införande av flera befruktade ägg. Sedan 2002 har trenden vänt tack vare den nuvarande rekommenderar att endast ett befruktat ägg återförs vid vitro-fertilisering (IVF). Andelen trilling- och fyrlingförlossningar har endast ökat marginellt sedan 1970-talet.

Diagram 23. Antal tvilling-, trilling- och fyrlingförlossningar per 1 000 förlossningar, 1973–2007



Induktion

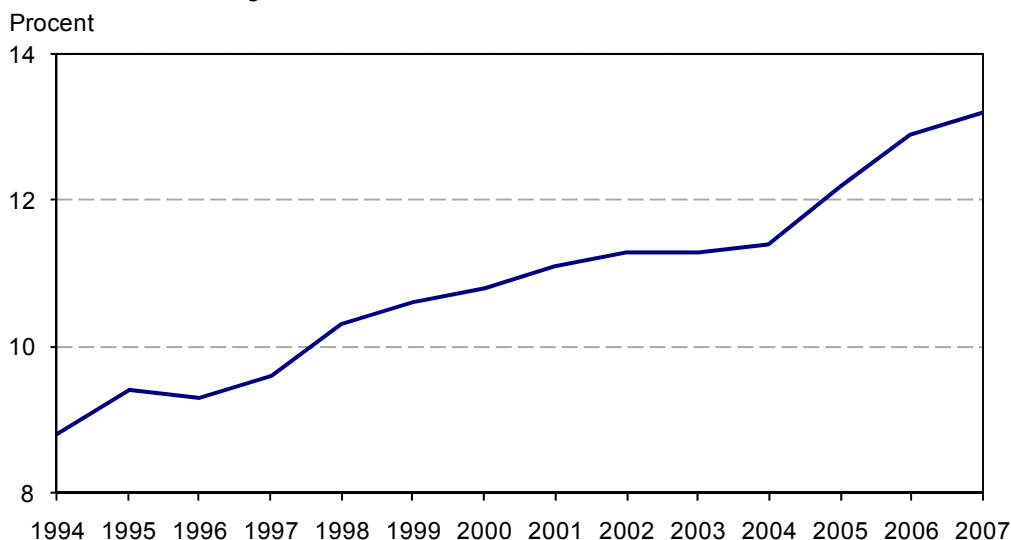
Överburen graviditet (42 graviditetsveckor eller längre) är den vanligaste anledningen till att man kan behöva sätta igång, inducera, en förlossning. Om den gravida kvinnan är överburen finns det risk både för att barnet blir för stort, vilket kan göra själva förlossningen mer komplicerad, och för att moderkakan fungerar sämre. Det senare kan leda både till att barnet får för lite näring och till försämrad syretillförsel till barnets blod.

Andra orsaker till att förlossningen kan behöva sättas igång är havandeskapsförgiftning och diabetes. Vid båda dessa tillstånd finns det risk att fostret kan må dåligt om graviditeten tillåts fortsätta. Flerbördsgraviditet eller oklar blödning under graviditeten kan också vara orsaker till induktion.

För fostrets del är den vanligaste orsaken till att man vill sätta igång förlossningen att tillväxten har saktat av. Man kan se det genom att beräkna fostrets vikt med ultraljud. Om fostret växer sämre beror det oftast på att moderkakan fungerar sämre.

Sedan 1994 har andelen vaginala förlossningar som startar med induktion ökat. En orsak till ökningen är att förlossningskliniker numera sätter igång förlossningar i ett tidigare skede vid överburna graviditeter.

Diagram 24. Andel förlossningar som startas med induktion av alla vaginala förlossningar, 1994–2007



Smärtlindring

Smärtlindring

Epiduralblockad (ryggbedövning, EDA): EDA innebär att läkaren för in en kateter i epiduralrummet, dvs. utrymmet utanför ryggmärgen som omges av skyddande hinnor. Därifrån passerar nerver ut till olika delar av kroppen. Genom katetern injiceras bedövningsmedlet, som påverkar de nerver som passerar genom detta utrymme. EDA läggs av narkosläkare, som för in en kateter mellan ett par ländkotor med kvinnan i hopkurat sidoläge eller sittande framåtböjd. EDA ger en mycket god smärtlindrande effekt under öppningsskedet av förlossningen. EDA påverkar inte barnet. Med moderna bedövningsmedel kan man åstadkomma en bedövning som inte påverkar kvinnans motorik, vilket gör att kvinnan kan vara uppegående med sin EDA. Förlossningsförloppet kan eventuellt bli något längre och risken för instrumentell förlossning ökar något. EDA kan också användas som bedövning vid kejsarsnitt.

Paracervikalblockad (PCB): PCB innebär att ett bedövningsmedel injiceras invid nerver på var sin sida av livmoderhalsen (cervix). Bedövningen är lämplig under öppningsskedet och läggs av gynekolog. Medlet verkar snabbt och smärtlindringen är ofta effektiv utan att värkarbetet påtagligt avtar. En nackdel är att effekten bara sitter i drygt en timme och därefter måste blockaden läggas om. En annan nackdel är att PCB i sällsynta fall kan påverka hjärtfrekvensen hos barnet.

Pudendusblockad (bäckenbottenbedövning, PDB): PDB ger god smärtlindring i bäckenbotten och används därför i utdrivningsskedet (under krystningen). Den används också inför klipp och när klipp eller bristningar sys efter förlossning (suturering). Vid PDB injicerar barnmorskan bedövningsmedlet via slidan, intill nerver som går på varje sida i inre delen av bäckenet.

Epiduralblockad (EDA) är vanligare hos förstföderskor (diagram 25) jämfört med omföderskor (diagram 26). Användning av EDA ökade i början av 1990-talet, men nådde en plåtå omkring 1997. Ökningen beror sannolikt på att man införde en ny epiduralmetod som tillåter kvinnan att vara uppe och gå trots blockaden. Pudendusblockad (PDB) användes vid ca 70 procent av alla förlossningar på 70- och 80-talet. Den påtagliga nedgången därefter kan möjligen förklaras med att metoden uppfattades hämma värkarbetet i förlossningens slutskede. Metoden används numera mest inför att kvinnan ska sys vid klipp eller större bristningar i bäckenbotten.

Diagram 25. Smärtlindring vid vaginal förlossning bland förstföderskor, 1973-2007

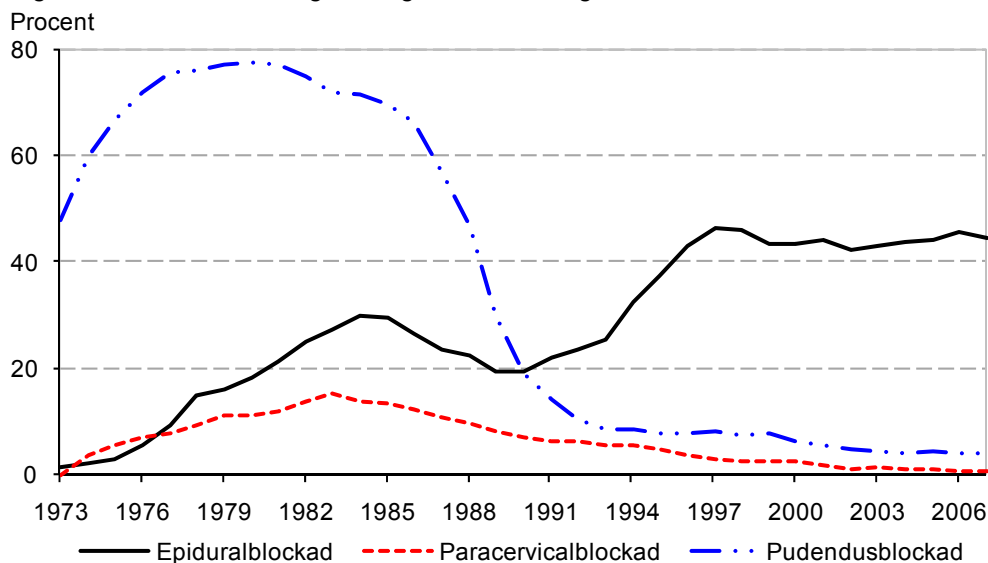
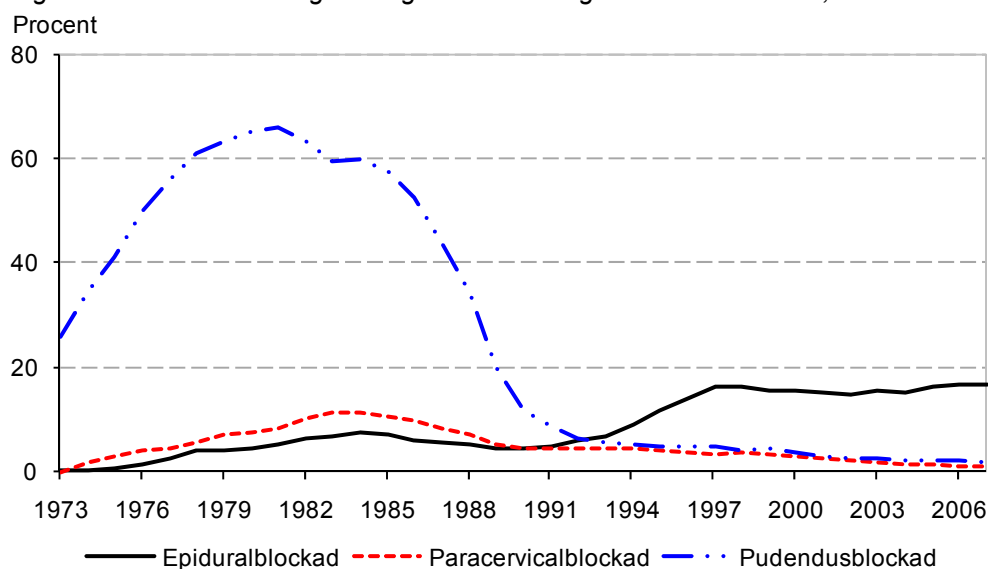


Diagram 26. Smärtlindring vid vaginal förlossning bland omföderskor, 1973-2007



De variationer i användning av epiduralblockad som vi under 1980-talet kunde se över dygnet och mellan sjukhustyper var under perioden 2005–2007 betydligt mindre (diagram 27 och 28).

Diagram 27. Epiduralblockad vid vaginal förlossning bland förstfödarskor efter födelseklockslag, 1974–2007

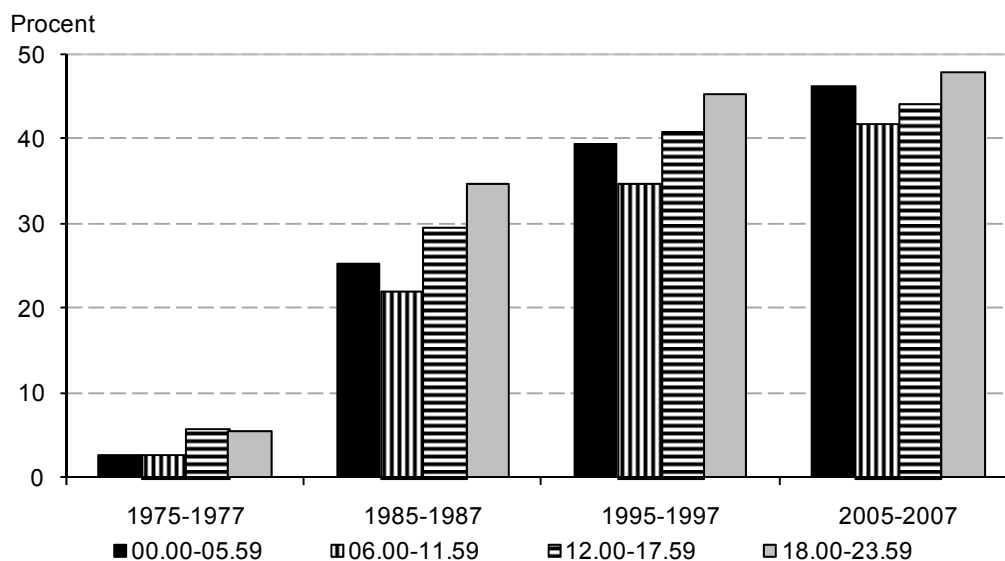
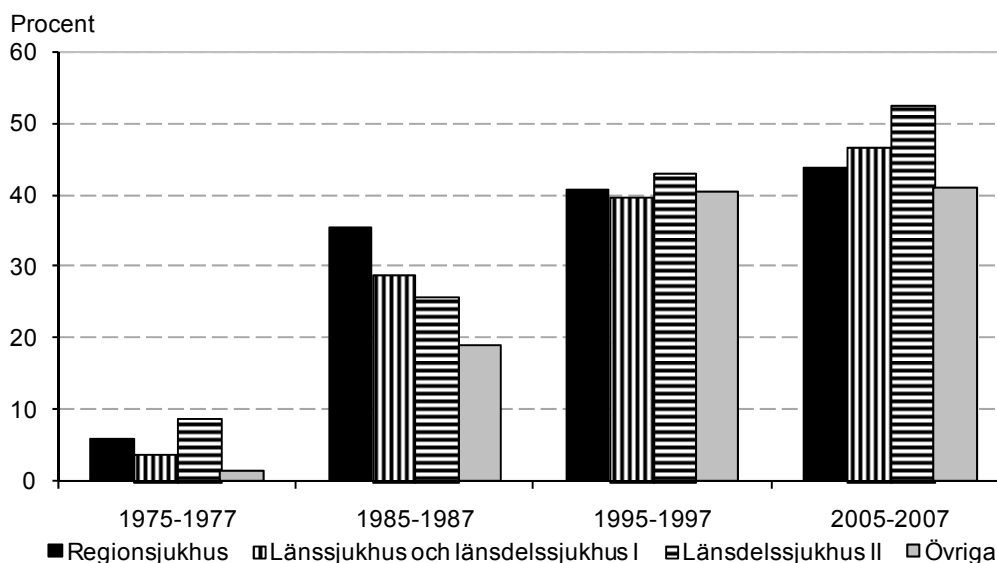
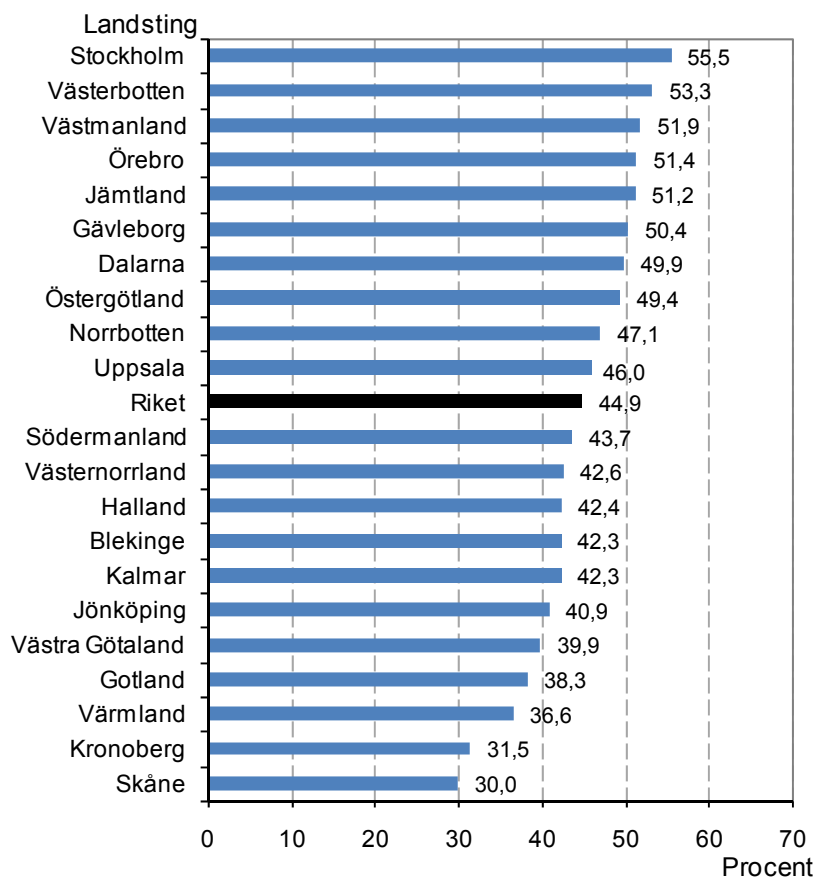


Diagram 28. Epiduralblockad vid vaginal förlossning bland förstfödarskor efter sjukhustyp, 1974–2007



Förekomst av epiduralblockad bland förstfödarskor vid vaginalförlossning varierar mellan landstingen. Skillnader mellan olika landsting kan avspegla skillnader i inställningar och vårdtraditioner inom mödra- och förlossningsvård och variationer i tillgång på narkosläkare. Lägst andel blockader lades i Skåne med 30 procent och den högsta andelen hade Stockholm med nästan 56 procent (diagram 29).

Diagram 29. Epiduralblockad vid vaginal förlösning bland förstföderskor per landsting, 2007



Kejsarsnitt och vaginala instrumentella förlossningar

Kejsarsnitt och instrumentell förlossning

Kejsarsnitt: Vid ett kejsarsnitt tas barnet ut vid en operation, där operatören går in genom kvinnans bukvägg och gör ett snitt i nedre delen av livmodern, genom vilket barnet tas ut. En barnmorska tar hand om barnet direkt vid operationsbordet. Operatören tar sedan ut moderkakan (placenta) och resten av fosterhinnorna och syr igen snittet i livmodern och bukväggen i flera lager. Snittet genom buken kan läggas på olika sätt, t.ex. på tvären alldeles ovan blygbenet (Pfannenstielsnitt, ”bikinisnitt”), på tvären mellan blygbenet och naveln (Stark- eller Joel Cohen-snitt, efter dem som först utvecklade metoden) eller på längden i medellinjen (nedre medellinjesnitt).

Ett elektivt (planerat) kejsarsnitt sker ofta i spinal- eller epiduralbedövning, vilket innebär att kvinnan är helt vaken men bedövad. Hon kan känna att man gör något med henne men hon känner ingen smärta. Hon får höra sitt barn skrika direkt och kan se och hålla i barnet medan hon fortfarande ligger kvar på operationsbordet. Ibland görs kejsarsnittet akut på grund av en plötslig uppkommen komplikation hos modern eller barnet och då görs ingreppet i full narkos, dvs. kvinnan är sövd.

Instrumentell förlossning (sugklocka och tång): Instrumentell förlossning innebär att barnet tas ut med antingen så kallad sugklocka (vakuumextraktion, VE) eller med hjälp av tång. Med en instrumentell förlossning vill man påskynda eller underlätta utdrivningen och framfödandet av barnet. Skälet kan vara att barnet börjar visa tecken på hotande syrebrist eller att mamman av olika skäl inte kan krysta ut barnet, t.ex. då livmoderssammandragningar (värkarna) är för svaga eller mamman är helt uttröttad eller sjuk.

Vanligast är sugklocka, vilket innebär att man sätter en ”sugkopp” på fostrets huvud och låter den långsamt suga fast genom vakuum, varefter man drar försiktigt samtidigt som mamma krystar. Metoden är skonsam och skadar inte barnets huvud, även om man ofta kan se ett märke efter klockan dagarna efter förlossningen.

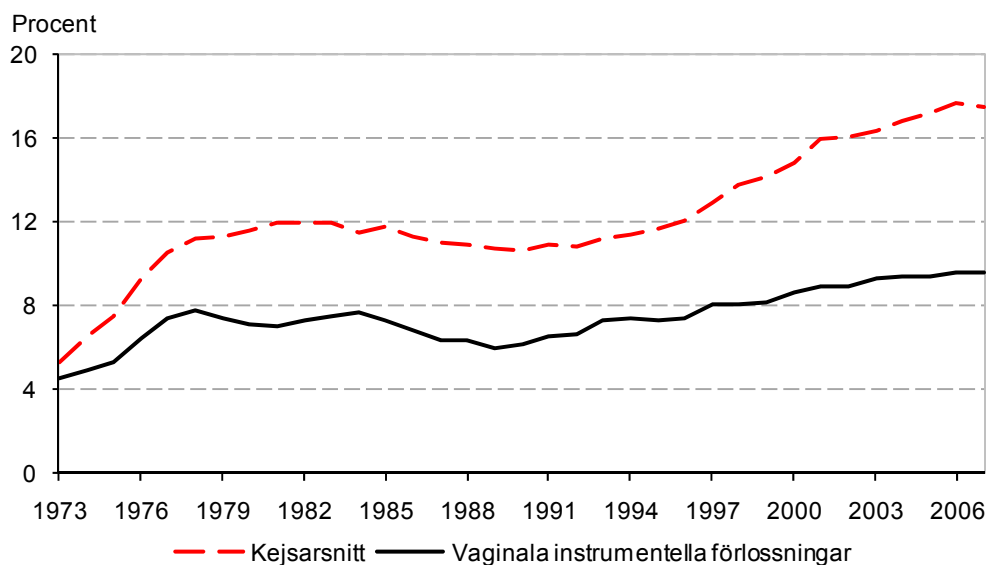
Tång har använts sedan länge, men har mer och mer kommit att ersättas av sugklockan. Många erfarna förlossningsläkare föredrar dock tång i vissa situationer. En förlossningstång består av två metallskedar, som kan kopplas ihop och läggas som en tång runt barnets huvud och tången låses så att barnets huvud inte kan skadas. När tångskedarna är på plats drar man samtidigt som mamman krystar och då brukar barnet lätt komma ut.

Vid instrumentell förlossning är det risk att mamman får bristningar och ofta försöker man förebygga skador på mamman genom ett klipp (perineotomi, episiotomi), så att hon får en bristning, som är lätt att sy ihop efteråt och därigenom läker fint.

De senaste 30 åren har antalet kejsarsnitt ökat stort i Sverige, från 5 procent av alla förlossningar i början på 1970-talet till närmare 18 procent 2006. År 2007 har andelen kejsarsnitt minskat något för första gången på många år. Vaginala instrumentella förlossningar (sugklocka och tång) har också ökat,

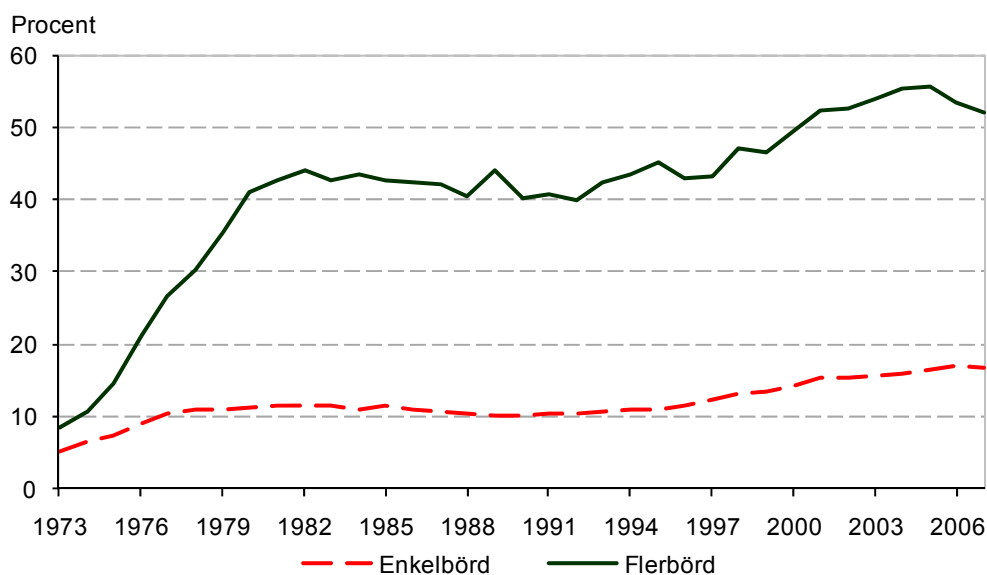
men inte lika snabbt som andelen kejsarsnitt. Nästan 10 procent av kvinnorna blir förlösta med sugklocka eller tång.

Diagram 30. Kejsarsnitt och vaginala instrumentella förlossningar, 1973–2007



För enkelbörd har andelen kejsarsnitt ökat långsamt medan ökningen för flerbörd har skett snabbare. Sedan år 2000 förlöses mer än hälften av alla flerbördsgraviditeter med kejsarsnitt.

Diagram 31. Kejsarsnitt vid enkelbörd och flerbörd, 1973–2007



Bristningar

Bristningar i bäckenbotten i samband med förlossning

Bristningar i bäckenbotten i samband med förlossning indelas i fyra grader. I:a graden är en bristning i slidans slemhinna, mynning och /eller i mellangården (området mellan slidan och ändtarmsöppningen) men inte i underliggande vävnad.

II:a graden är en bristning i slidans slemhinna, mynning samt i hud och muskler i mellangården.

III:e graden är en bristning i muskler i bäckenbotten och i ändtarmens slutmuskel.

IV:e graden är en bristning in i ändtarmens slutmuskel och slemhinna, sk. totalruptur.

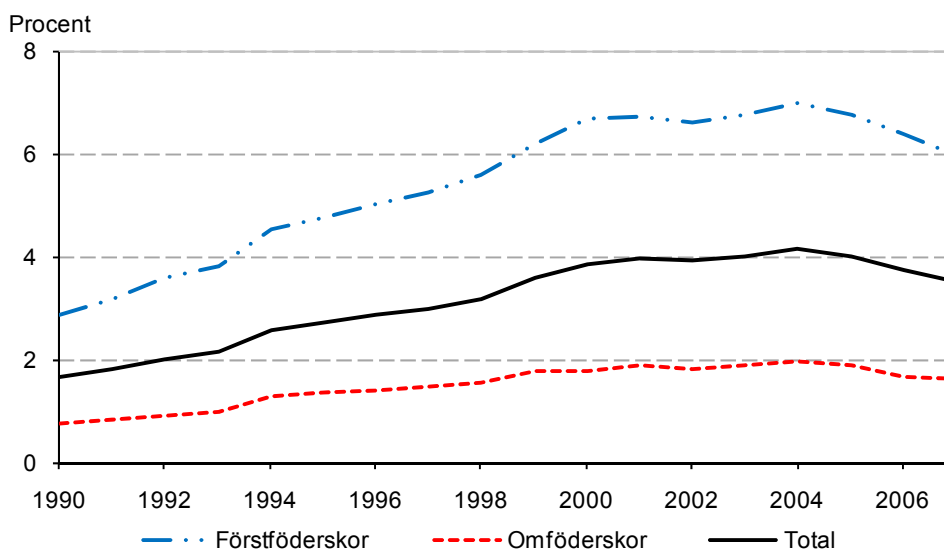
Bristningar av grad I och II är vanligt förekommande. De läker oftast snabbt och orsakar sällan långsiktiga problem. Skador på ändtarmsmuskeln, grad III och IV, ökar risken för anal och urininkontinens, samt smärtor i underlivet.

Faktorer som ökar risken för bristningar i ändtarmens slutmuskel är bl.a. om barnet är stort och förlossning sker med sugklocka. Även förlossningsställningen anses ha betydelse då det visat sig att kvinnor som föder i gyn-läge (kvinnan ligger/halvsitter med benen uppe i benstöd) har en större risk för bristningar i ändtarmens slutmuskel.

Perinealskydd är en metod att med händerna skydda bäckenbotten och därmed förhindra att barnets huvud föds fram för snabbt. Härigenom vill man minska skador i bäckenbotten.

Andelen kvinnor med grad III och IV bristningar i bäckenbotten ökade under 1990-talet och fram till 2004. Flera kliniker i landet har uppmärksammat ökningen och vidtagit åtgärder och från år 2005 syns en nedåtgående trend.

Diagram 32. Bristningar av graden tre och fyra, 1990–2007



Sätesbjudning

Sätesförlossningar

Cirka 3 procent av alla barn lägger sig med stjärten nedåt i slutet av graviditeten. Den del av barnet som kräver störst utrymme i förlossningskanalen är huvudet. När huvudet presenterar sig först, hinner det långsamt forma sig efter bäckenet under värkarbetet. När sätet och kroppen kommer först, passerar dessa delar ganska lätt genom förlossningskanalen medan det efterföljande huvudet inte hunnit genomgå någon omformning, samtidigt som förlossningen snabbt måste avslutas eftersom navelsträngen kommer i kläm. Det finns därför en ökad risk både för syrebrist och traumatiska skador på barnet vid sätesförlossning. Denna risk är speciellt stor om barnet är litet eller för tidigt född, men sätesförlossning kan vara ogynnsamt även för ett mycket stort barn.

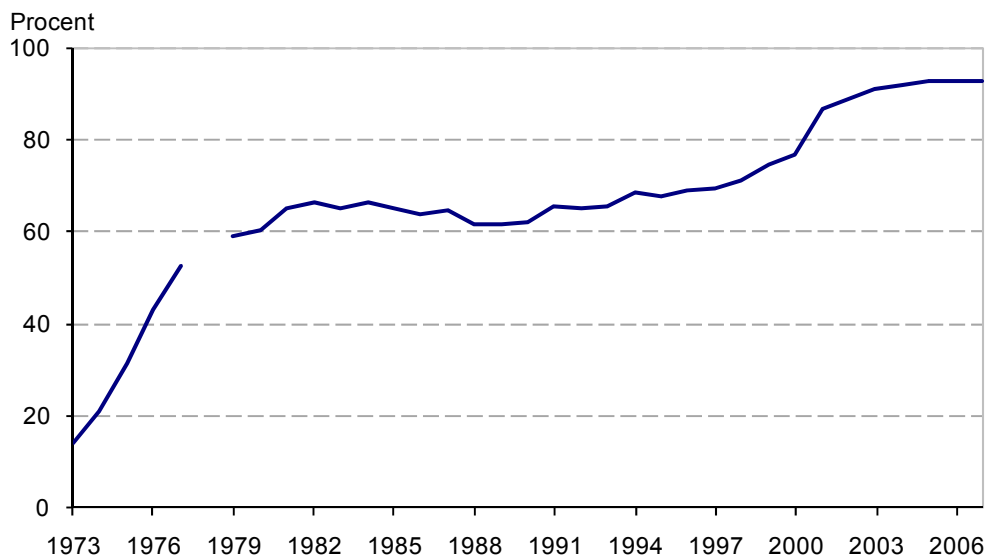
Barnet kan komma med benen böjda i höfter och knän framför kroppen (fot-säte) eller med benen uppåtsträckta längs kroppen (rent säte) eller med en eller båda fötterna först (fotbjudning). Av dessa bjudningar är den förstnämnda den mest gynnsamma för vaginal förlossning.

Eftersom det är omöjligt att på förhand veta hur förlossningen skall framskrida görs idag ofta planerat kejsarsnitt vid sätesbjudning, speciellt när barnet är litet eller mycket stort eller vid misstänkt trångt bäcken hos modern. Handhavande av sätesförlossning kräver erfarna barnmorskor och läkare men i takt med att allt färre sätesbjudningar blir förlösta vaginalt minskar möjligheten för vårdpersonalen att få erfarenhet av sätesförlossning.

Andelen mödrar med barn i sätesändlägen som blir förlösta med kejsarsnitt har ökat sedan 1973 och utgör nu mer än 90 procent av samtliga sätesförlossningar.

Läkare och barnmorskor diskuterade bästa sättet att förlösa vid sätesbjudning redan under 1970-talet vilket resulterade i en påtaglig ökning av andelen kejsarsnitt. En ny ökning kan ses i slutet av 1990-talet, troligen som en följd av internationell forskning, som visade att även vid fullgången graviditet innebär sätesförlossning en ökad risk för skador på barn och mor.

Diagram 33. Kejsarsnitt vid sätesbjudning bland enkelbörd, 1973–2007

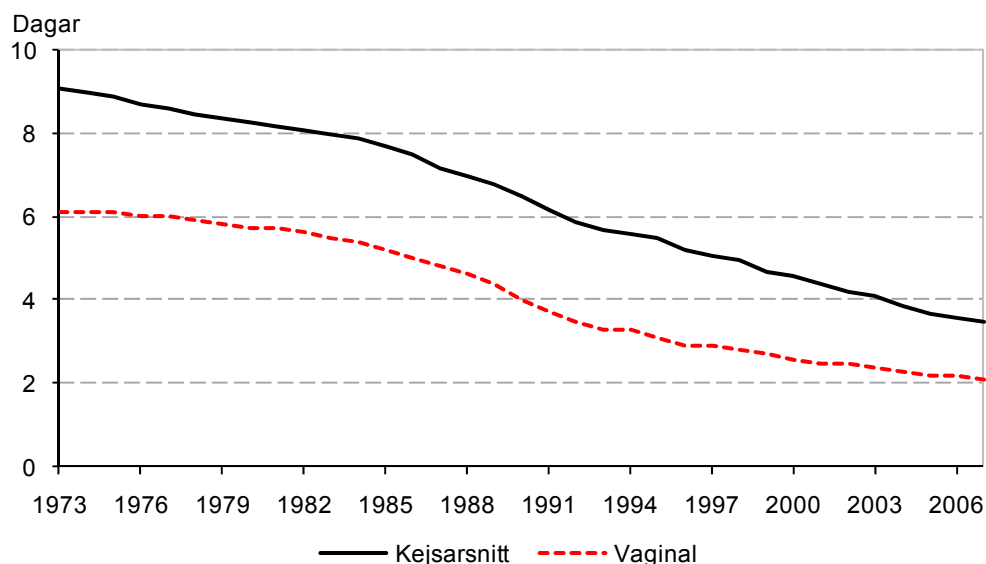


Not: Tillförlitliga uppgifter saknas för år 1978.

Vårdtid

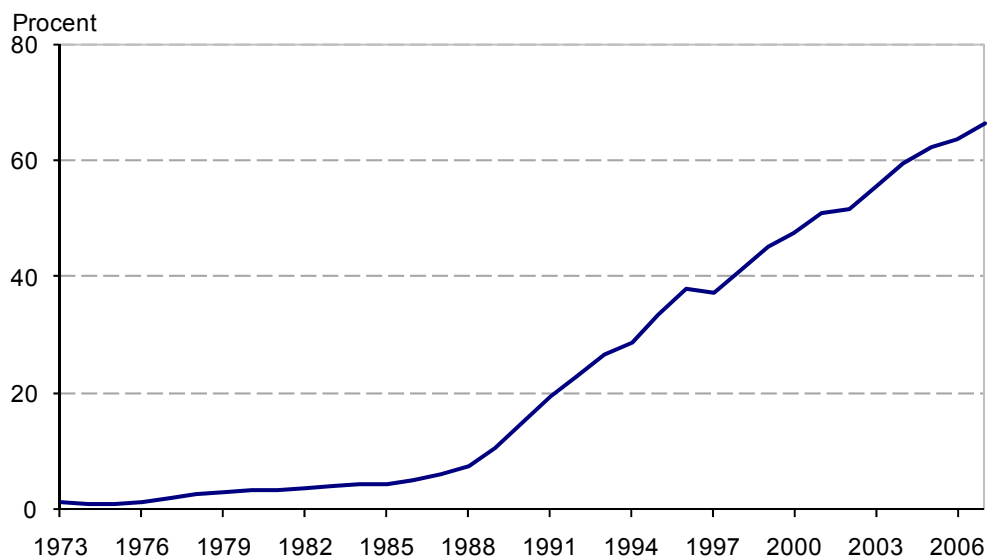
Medelvårdtiden på BB vid vaginal förlossning respektive kejsarsnitt har minskat anmärkningsvärt över tid. År 2007 var medelvårdtiden efter kejsarsnitt lägre än medelvårdtiden för vaginal förlossning under 1970- och 1980-talen (diagram 34).

Diagram 34. Medelvårdtid på BB vid enkelbörd med vaginal förlossning respektive kejsarsnitt, 1973–2007



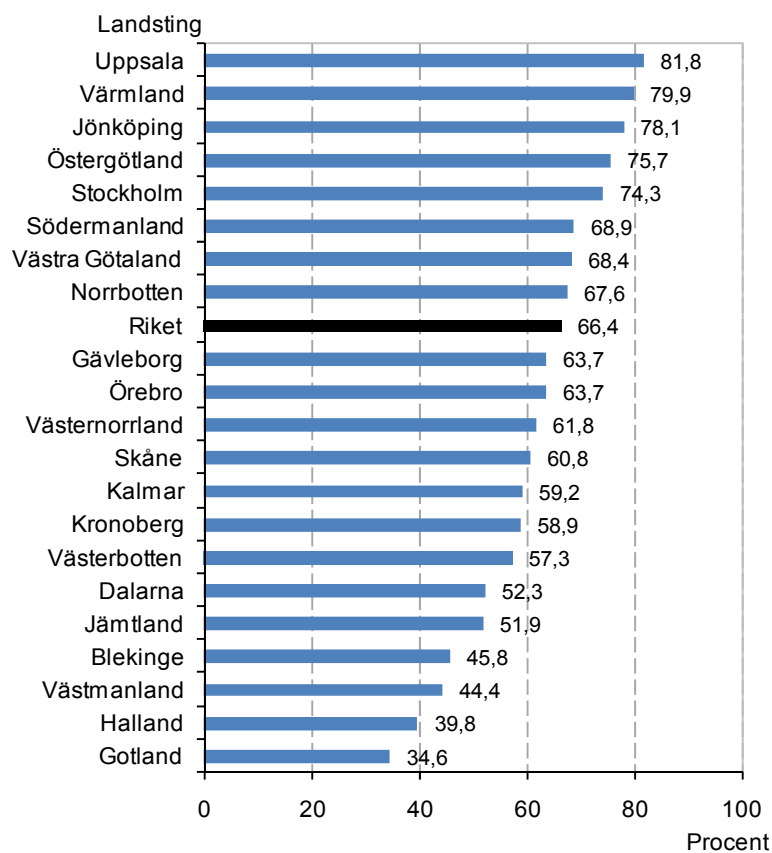
Det har skett en dramatisk förändring av andelen kvinnor med kort vårdtid på BB. År 2007 vårdades över 66 procent av alla vaginalförlösta kvinnor i högst två dygn (diagram 35).

Diagram 35. Andel med kort vårdtid (0–2 dygn) vid vaginal förlossning, 1973–2007



Andelen med kort vårdtid efter vaginalförlossning varierar anmärkningsvärt: från drygt 80 procent i Uppsala till omkring 35 procent på Gotland (36). Vissa län, exempelvis Uppsala län, har en utbyggd verksamhet med barnmorskebesök i hemmet, vilket inte syns i statistiken. Faktorer som avstånd till sjukhus, tillgång på uppföljning i hemmet, patienthotell eller annan kvalificerad eftervård påverkar sannolikt också vårdtiderna. Troligen kan skillnaderna också avspegla variation i resurstillgång och lokala vårdtraditioner

Diagram 36. Andel med kort vårdtid (0–2 dygn) vid vaginal förlossning per lands-
ting, 2007

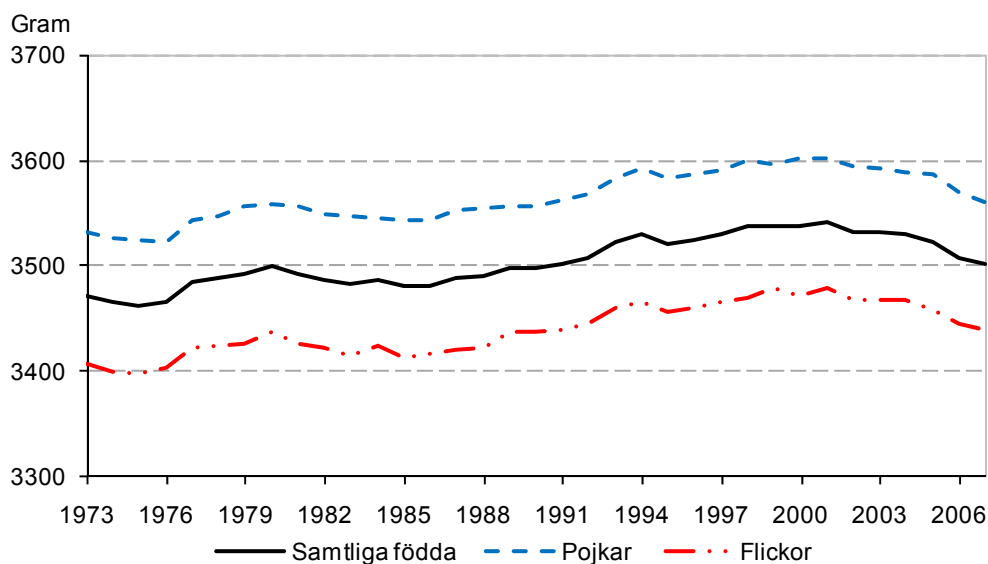


Uppgifter om barnen

Födelsevikt

Medelfödelsevikten har ökat vilket beror på att andelen tunga barn har ökat och andelen lätta barn har minskat. Det kan i sin tur bero på att mödrarnas kroppsvikt har blivit högre och att andelen rökare bland de födande kvinnorna har minskat. En liten minskning av medelfödelsevikten har skett sedan 2001. Även andelen överburna graviditeter har minskat under samma period (se diagram 38). Födelsevikten vid första barnet är i de flesta fall lägre än för efterföljande barn.

Diagram 37. Genomsnittlig födelsevikt hos flickor och pojkar, 1973–2007



Gestationsålder

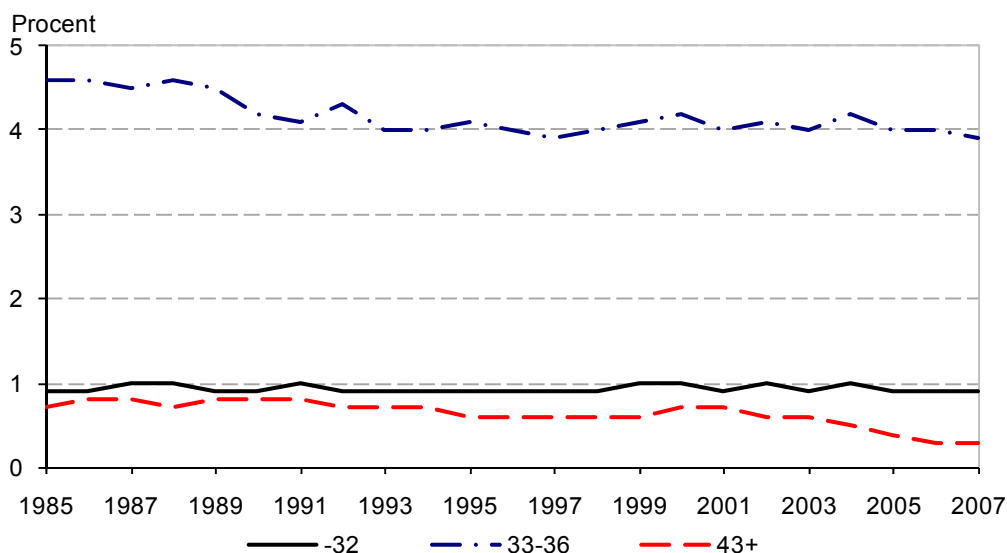
Gestationsålder - Graviditets längd

En graviditet pågår i ungefär 280 dagar eller 40 kompletta veckor, räknat från sista menstruationens första dag (SM), vilket förr var det enda sättet att datera en graviditet. Eftersom ägglossningen sker cirka 14 dagar efter SM, är kvinnan inte gravid de första två veckorna av denna 40-veckors period. Sedan 1980-talet görs i Sverige nästan alltid en datering av graviditetslängden med ultraljud. Med hjälp av ultraljud mäter man fostret på ett standardiserat sätt och fastställer gestationsåldern med en exakthet på ungefär ± 7 dagar, vilket är bättre än genom beräkning av SM. Dateringen görs oftast i graviditetsvecka 16–18.

De allra flesta barn föds efter 37 men före 42 kompletta veckor. En gestationsålder kortare än 37 kompletta veckor innebär prematurförlossning och om den överskrider 42 kompletta veckor talar man om överburenhet. Överburenhet kan innebära viss ökad risk för komplikationer hos barnet och på de flesta förlossningskliniker tillämpas igångsättning av förlossningen vid viss grad av överburenhet. Denna policy varierar mellan kliniker inom Sverige och mellan Sverige och andra länder, och har sannolikt varierat över tid.

Mellan 1995 och 2007 har inga större förändringar skett i andelen barn som blir förlösta prematurt dvs. före utgången av 37:e graviditetsveckan. När det gäller graviditeter som är överburna, det vill säga graviditeter som gått längre än vecka 43, har en minskning skett sedan 2001.

Diagram 38. Gestationsålder i graviditetsveckor bland levande födda vid enkelbörd, 1985–2007



Döda under nyföddhetsperioden

Dödlighet

Intrauterin fosterdöd (dödföddhet): Under den period som denna rapport omfattar definierades intra-uterin fosterdöd i Sverige som framfödandet av ett dött foster, som hade en gestationsålder av minst 28 kompletta veckor. Den 1 juli 2008 ändrades gränsen till 22 kompletta veckor och anpassades därmed till internationell praxis.

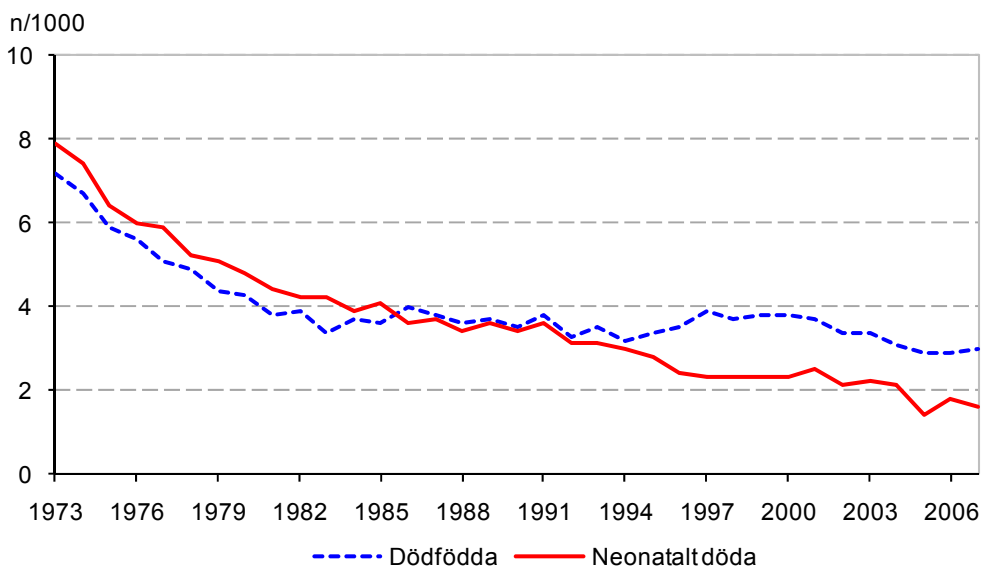
Fosterdöd kan inträffa under förlossningen, vilket är ovanligare, eller före förlossningen. Missbildningar, infektioner, allvarlig sjukdom hos modern, komplikationer i moderkaka och/eller navelsträng är några orsaker till fosterdöd, men fortfarande kan man inte identifiera någon uppenbar orsak till fosterdöden i 10–15 procent av fallen.

Den viktigaste kända riskfaktorn som går att förebygga för intrauterin fosterdöd är rökning hos modern.

Neonatalt döda: Barn som avlidit inom 28 dagar efter förlossningen.

Förekomsten av intrauterin fosterdöd (dödfödda barn) minskade kraftigt från 1973 till 1985, och därefter har utvecklingen stannat av och andelen dödfödda är fortfarande 3–4 per 1 000 förlossningar. Förekomst av neonatal dödlighet (levande födda barn som avlider inom 28 dagar) har stadigt minskat i omfattning sedan 1973.

Diagram 39. Dödföddhet och neonatal dödlighet (0–27 dygn), 1973–2007

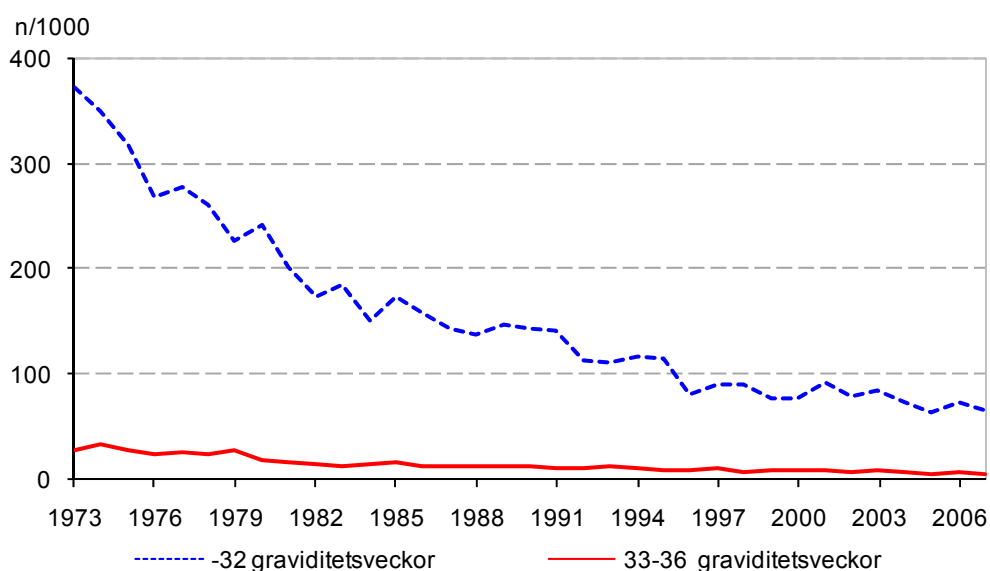


Tabell 2. Dödföddhet och neonatal dödlighet (0–27 dygn), 2007

	Antal födda	Dödfödda		Neonatalt döda	
		Antal	Per 1 000 födda	Antal	Per 1 000 levande födda
Enkelbörd	102 848	299	2,9	142	1,4
Flerbörd	2 877	22	7,6	29	10,2
Alla födda	105 725	321	3,0	171	1,6

Andelen av de för tidigt födda barnen som dör neonatalt har minskat successivt från 1973 (diagram 40) och det beror troligen på att neonatalvården har blivit bättre. Mycket få barn avlider senare i neonatalperioden och någon tydlig trend kan inte skönjas. Anledningen till kort gestationsålder kan variera (till exempel planerad förlossning på grund av sjukdom hos modern eller barnet eller för tidig spontan förlossning) och förstås påverka barnets hälsotillstånd och vitalitet efter förlossningen. En relativt hög andel av de för tidigt födda barnen som dör under den senare neonatalperioden har en medfödd sjukdom eller missbildning.

Diagram 40. Neonatal dödlighet (0–27 dygn) bland för tidigt födda barn, 1973–2007



Graviditetslängden har en avgörande betydelse för dödlighetsrisken under den tidiga spädbarnstiden, framför allt under den första levnadsveckan.

Tabell 3. Dödlighet per graviditetsvecka bland levande födda enkelbörder, 1997–2007

Graviditetslängd i veckor	Antal levande födda	Döda inom 0–6 dygn		Döda inom 7–27 dygn	
		Antal	Per 1 000 levande födda	Antal	Per 1 000 levande födda
22–24	586	180	307,2	48	81,9
25–26	1 040	114	109,6	49	47,1
27–28	1 435	92	64,1	23	16,0
29–30	2 249	78	34,7	13	5,8
31–32	4 086	101	24,7	23	5,6
33–34	9 949	125	12,6	21	2,1
35–36	30 950	137	4,4	41	1,3
37–38	188 981	142	0,8	78	0,4
39–41	697 179	266	0,4	134	0,2
42+	74 398	73	1,0	16	0,2
Totalt	1 011 867	1 325	1,3	453	0,4

Som framgår av tabell 4 är både dödföddheten och den tidiga spädbarnsdödligheten högre för barn till unga (19 år eller yngre) och äldre (35 år eller äldre) kvinnor, för barn till kvinnor som röker, och för barn till överviktiga eller feta kvinnor. Risken för dödföddhet är också högre för det första barnet och för barn till kvinnor med födelseland utanför de nordiska länderna.

Tabell 4. Dödföddhet och neonatal dödlighet uppdelad på mödrarnas karaktäristiska, 1997–2007

	Antal födda	Dödfödda		Döda inom 0–6 dygn		Döda inom 7–27 dygn	
		Antal	Per 1 000 födda	Antal	Per 1 000 levande födda	Antal	Per 1 000 levande födda
Moderns ålder							
19 år eller yngre	18 881	77	4,1	41	2,2	12	0,6
20–24 år	137 872	425	3,1	214	1,6	75	0,5
25–29 år	332 279	968	2,9	461	1,4	142	0,4
30–34 år	363 045	1 220	3,4	559	1,5	169	0,5
35 år eller äldre	193 288	866	4,5	366	1,9	121	0,6
Paritet							
Första barnet	456 468	2 104	4,6	698	1,5	233	0,5
Andra, tredje barnet	524 234	1 172	2,2	771	1,5	225	0,4
Fjärde eller följande barn	66 194	262	4,0	172	2,6	61	0,9
Moderns födelseland							
Sverige	844 565	2 701	3,2	1 294	1,5	403	0,5
Övriga Norden	21 524	75	3,5	38	1,8	13	0,6
Andra länder	180 829	784	4,3	309	1,7	103	0,6
Moderns rökvanor vid inskrivning till MVC							
Röker ej	872 870	2 581	3,0	1 176	1,4	358	0,4
1–9 cigaretter per dag	71 334	319	4,5	112	1,6	44	0,6
10 eller fler cigaretter per dag	29 699	175	5,9	62	2,1	31	1,0
Moderns BMI vid inskrivning till MVC							
24,9 eller mindre	574 209	1 444	2,5	615	1,1	223	0,4
25–29,9	219 368	818	3,7	330	1,5	87	0,4
30 eller mer	93 808	536	5,7	203	2,2	60	0,6
Totalt	1 046 918	3 560	3,4	1 641	1,6	519	0,5

