

Graviditeter, förlossningar och nyfödda barn

Medicinska födelseregistret 1973–2009

Assisterad befruktning 1991–2008

SVERIGES OFFICIELLA STATISTIK
Statistik – Hälso- och Sjukvård
Graviditeter, förlossningar och nyfödda barn
Medicinska födelseregistret 1973-2009
Assisterad befruktning, 1991-2008

OFFICIAL STATISTICS OF SWEDEN
Statistics – Health and Medical Care
Pregnancies, Deliveries and Newborn Infants
The Swedish Medical Birth Register 1973–2009
Assisted Reproduction, treatment 1991–2008

Information: Karin Gottvall tfn 075-247 3899

Tidigare publicering:

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

Officiell statistik om assisterad befruktning publicerades tidigare under titeln Assisterad befruktning. Fr.o.m. statistikåret 2006 (publiceringsår 2009) ingår statistiken i rapporten 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 tobaksvanor i rapporten 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.

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

Denna rapport bygger på uppgifter från medicinska födelseregistret:

www.socialstyrelsen.se/register/halsodataregister/medicinskafodelseregistret

ISSN 1400-3511
ISBN 978-91-86585-93-8
Artikelnr 2011-3-19

Publicerad www.socialstyrelsen.se, 9 mars 2010

Förord

Denna publikation presenterar statistik över graviditeter, förlossningar och nyfödda barn under perioden 1973 till 2009 samt statistik över behandlingsresultat vid assisterad befruktning mellan 1991 och 2008. Uppgifter om graviditeter, förlossningar och nyfödda barn rapporteras från landets kvinnokliniker sedan 1973 till det medicinska födelseregistret vid Socialstyrelsen. Syftet med registret är att informationen ska utgöra underlag för kvalitets-säkring 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 nyfödda barns födelsevikt och överlevnad.

Rapporten beskriver framför allt utvecklingen i landet som helhet sedan 1970-talet, och vissa data redovisas även på regionalnivå. Rapporten redovisar statistik med korta kommentarer och förklaringar, men utan djupare analys.

Rapporten är sammanställd av Milla Bennis och Karin Gottvall vid Socialstyrelsen samt Olof Stephansson föredragande läkare för medicinska födelseregistret.

Stockholm i mars 2011

Anders Åberg
Chef för enheten Befolkningsstatistik

Innehåll

<i>Förord</i>	3
<i>Innehåll</i>	5
<i>Diagram- och tabellförteckning</i>	6
<i>Sammanfattning</i>	8
<i>Summary</i>	9
<i>Material</i>	10
Medicinska födelseregistret (MFR)	10
Bortfall	10
Assisterad befruktning	11
<i>Ordlista List of terms</i>	12
<i>Graviditet och blivande mödrar</i>	14
Mödrarnas ålder	14
Antal förlossningar	16
Mödrarnas födelseland	16
Mödrarnas BMI	17
Tobaksvanor under graviditet	19
Assisterad befruktning	22
In vitro-fertilisering (IVF)	23
Behandling med donerade spermier	25
Äggdonation	26
<i>Förlossning</i>	28
Antal förlossningar	28
Flerbörder	29
Induktion	30
Smärtlindring	31
Kejsarsnitt och vaginala instrumentella förlossningar	36
Bristningar	38
Sätesbudning	39
Vårdtid	40
<i>Uppgifter om barnen</i>	43
Födelsevikt	43
Gestationsålder	44
Döda under nyföddhetsperioden	45

Diagram- och tabellförteckning

Diagram	Diagrams
1 Mödrarnas åldersfördelning, 1973–2009	1 Maternal age, 1973–2009
2 Mödrarnas medelålder, 1973–2009	2 Maternal mean age, 1973–2009
3 Mödrarnas medelålder vid första barnet per län, 2009	3 Mean age among primiparas by county, 2009
4 Antal förlossningar, 1973–2009	4 Number of deliveries, 1973–2009
5 Andel mödrar födda utanför Sverige 1973–2009 fördelat på de vanligaste förekommande födelseländerna 2009.	5 Proportion of mothers born outside of Sweden 1973–2009 in relation to the most common birth countries 2009
6 BMI (medelvärde) vid inskrivning till mödrahälsovården, 1993–2009	6 BMI (mean) at registration to antenatal care, 1993–2009
7 Andel gravida kvinnor med övervikt (BMI 25–29,9) och fetma (BMI 30 eller mer) vid inskrivning till mödrahälsovården, 1993–2009	7 Proportion of pregnant women with overweight (BMI 25–29.9) and obesity (BMI 30 or more) at registration to antenatal care, 1993–2009
8 BMI (medelvärde) vid inskrivning till mödrahälsovården per län, 2009	8 BMI (mean) at registration to antenatal care by county, 2009
9 Andel rökare under tidig graviditet, 1983–2009	9 Proportion of maternal smoking during early pregnancy, 1983–2009
10 Andel rökare före och under graviditet efter mödrarnas ålder, 2009	10 Proportion of maternal smoking before and during pregnancy by age, 2009
11 Dödlighet bland barn i relation till kvinnans tobaksvanor vid inskrivning till mödrahälsovården, 2004–2009.	11 Infant mortality related to maternal tobacco use at registration to antenatal care, 2004–2009
12 Andel rökare och snusare under tidig graviditet per län, 2009	12 Proportion of maternal smoking and snuff use during early pregnancy by county, 2009
13 Andel assisterad befruktning vid enkelbörd och flerbörd, 1995–2009	13 Frequency of assisted reproduction by singleton and multiple pregnancy 1995–2009
14 Antal återförande av befruktade ägg, efter behandlingstyp, behandlingar gjorda 1991–2008	14 Number of embryo transfers, by method of assisted reproduction, 1991–2008
15 Andel förlossningar per äggåterförande, efter behandlingstyp, behandlingar gjorda 1991–2008	15 Proportion of deliveries per embryo transfer (per cent), by method of assisted reproduction, 1991–2008
16 Andel tvilling- och trillingförlossningar efter assisterad befruktning, behandlingar gjorda 1991–2008	16 Proportion of twin and triplet deliveries after assisted reproduction, 1991–2008
17 Antal förlossningar totalt och per 1 000 kvinnor (15–44 år), 1973–2009	17 Total number of deliveries total and per 1,000 women (15–44 years), 1973–2009
18 Antal tvilling-, trilling- och fyrlingförlossningar per 1 000 förlossningar, 1973–2009	18 Number of twin, triplet and quadruplet deliveries per 1,000 deliveries, 1973–2009
19 Andel förlossningar som startas med induktion av alla vaginala förlossningar, 1994–2009	19 Proportion of inductions among vaginal deliveries, 1994–2009
20 Farmakologisk smärtlindring vid vaginal förlossning, 1973–2009	20 Pharmacological pain relief at vaginal deliveries, 1973–2009
21 Epiduralblockad vid vaginal förlossning bland förstföderskor per landsting, 2009	21 Epidural block at vaginal deliveries among primiparas by county council, 2009

22	Andel vaginala förlossningar med icke-farmakologiska smärtlindringsmetoder, 1995–2009		Proportion of vaginal deliveries with non-pharmacological pain relief methods, 1995–2009
23	Kejsarsnitt och vaginala instrumentella förlossningar, 1973–2009	23	Caesarean section and vaginal instrumental deliveries, 1973–2009
24	Kejsarsnitt vid enkelbörd och flerbörd, 1973–2009	24	Caesarean section by singleton and multiple pregnancy, 1973–2009
25	Bristningar av graden III och IV, 1991–2009	25	Anal sphincter rupture of the 3rd and 4th degree, 1991–2009
26	Kejsarsnitt vid sätesbjudning bland enkelbörder, 1973–2009	26	Caesarean section of breech deliveries among singleton pregnancies, 1973–2009
27	Medelvårdtid på BB vid enkelbörd med vaginal förlossning respektive kejsarsnitt 1973–2009	27	Time at in-patient care post partum among singleton births by vaginal delivery and caesarean section, 1973–2009
28	Andel med kort vårdtid (0–2 dygn) vid vaginal förlossning, 1973–2009	28	Proportion of short time at in-patient care post partum (0–2 days) among vaginal deliveries, 1973–2009
29	Andel med kort vårdtid (0–2 dygn) vid vaginal förlossning per landsting, 2009	29	Proportion of short time at in-patient care post partum (0–2 days) among vaginal deliveries by county council, 2009
30	Genomsnittlig födelsevikt hos flickor och pojkar, 1973–2009	30	Mean birth weight among girls and boys, 1973–2009
31	Prematuritet och överburenhet bland levande födda barn vid enkelbörd, 1987–2009	31	Premature and postmature births among live singleton births, 1987–2009
32	Dödföddhet (graviditetsvecka >21) och neonatal dödlighet (0–27 dygn), 1973–2009	32	Stillbirth (gestational length $\geq 22+0$) and neonatal death (0–27 days), 1973–2009
33	Neonatal dödlighet (0–27 dygn) bland för tidigt födda barn 1973–2009	33	Neonatal death (0–27 days) among premature births, 1973–2009

Tabeller		Tables	
1	Antal IVF-behandlingar 2007. Egna gameter	1	Number of IVF-treatments, 2007.
2	Antal IVF-behandlingar med donerade spermier, 2007	2	Number of IVF treatments with donated sperm, 2007
3	Antal äggdonationer, 2007	3	Number of egg donations 2007
4	Ålder: IVF, äggdonationer och spermiedonationer, 2007	4	Age: IVF, egg donations and sperm donations, 2007
5	Antal födda barn, förlossningar, enkelbörder och flerbörder, 1973–2009	5	Number of newborns, deliveries, singleton and multiple births, 1973–2009
6	Dödföddhet och neonatal dödlighet (0–27 dygn), 2009	6	Stillbirth and neonatal death (0–27 days), 2009
7	Dödlighet per graviditetsvecka bland levande födda enkelbörder, 2000–2009	7	Neonatal death by gestational week among live singleton births, 2000–2009
8	Dödföddhet och neonatal dödlighet uppdelad på mödrarnas karaktäristika, 2000–2009	8	Stillbirth and neonatal death by maternal characteristics, 2000–2009

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 redovisas statistik som beskriver utvecklingen av mödra-, förlossnings- och nyföddhetsvården i Sverige mellan 1973 och 2009 samt statistik över behandlingsresultat vid assisterad befruktning mellan åren 1991 och 2008.

Antalet födda barn fortsatte att öka under 2009. Födelsetalen minskade under 1970-talet och början av 1980-talet, för att sedan öka och nå en topp 1990-1992. Strax därefter minskade födelsetalen kraftigt för att nå en lägstanivå 1998-1999 med knappt 89 000 födda barn enligt folkbokföringsuppgifter från Statistiska centralbyrån (SCB). Under 2000-talet har födelsetalen ökat stadigt och 2009 föddes drygt 112 000 barn i Sverige. Medelåldern för kvinnor som föder sitt första barn har ökat från knappt 24 år 1973 till drygt 28 år 2009. Sedan 2004 har medelåldern legat mer konstant.

Andelen kvinnor med övervikt eller fetma (BMI 25 eller mer) vid inskrivningen vid mödrahälsovården har ökat från 25 procent 1992 till nästan 37 procent 2009. Andelen barnaföderskor som är födda utanför Norden har också ökat från knappt 5 procent år 1973 till drygt 22 procent år 2009. Rökning i tidig graviditet har fortsatt att minska från drygt 31 procent år 1983 till under 7 procent år 2009. Medelvårdtid vid vaginal förlossning bland enkelbörder har minskat från 6 dagar år 1973 till 2 dagar år 2009. Vid kejsarsnitt har medellvårdtiden minskat från 9 till drygt 3 dagar under samma tidsperiod. I genomsnitt fick 47 procent av alla förstföderskor epiduralblockad ("ryggbedövning") vid vaginal förlossning 2009. Det finns stora regionala skillnader i användningen av epiduralblockad.

Andelen kejsarsnitt vid enkelbördsförlossningar har ökat från 5 procent 1973 till nästan 17 procent 2009. Motsvarande siffra för flerbörder var över 54 procent. Nästan 92 procent av alla sätesändlägen förlöstes med kejsarsnitt år 2009.

Den neonatala dödligheten (levande födda barn som dör inom 28 dagar) har minskat från 7,9 per 1 000 levande födda barn 1973 till 1,6 per 1 000 levande födda barn 2009.

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 2009. 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 2009. The number of births decreased during the 1970s and early 1980s, but rose again, to peak 1990-1992. After that the number of births 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 more than 112 000 children were born in Sweden in 2009. The mean age of women giving birth to their first child (primiparas) has risen from just under 24 years in 1973 to just over 28 years in 2009.

The proportion of women who are overweight or obese (BMI of 25 or more) when registering for antenatal care has increased from 25 per cent in 1992 to more than 37 per cent in 2009. The proportion of pregnant women born outside the Nordic countries has risen from almost 5 per cent in 1973 to 22 per cent in 2009. Daily smoking in early pregnancy has decreased from 31 per cent in 1983 to about 7 per cent in 2009.

The average period of in-patient care for women with vaginal delivery has decreased from 6 days in 1973 to 2 days in 2009. The care period for caesarean deliveries fell from 9 days to over 3 days in the same period. On average, 47 per cent of all primiparas had epidural anaesthesia during labour in 2009. There are considerable regional differences in the use of epidural anaesthesia.

The proportion of caesarean section in singleton deliveries continued to rise and the frequency was almost 17 per cent in 2009. 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 54 per cent in 2009. Almost 92 per cent of all breech presentations were delivered by caesarean section in 2009.

Neonatal mortality (children born alive who die within 28 days after birth) has decreased from 7.9 per 1,000 live born children 1973 to 1.6 per 1,000 live born children in 2009.

Material

Medicinska födelseregistret (MFR)

Sedan 1973 finns det ett rikstäckande medicinskt födelseregister (MFR) över samtliga graviditeter som lett till förlossning. Registret omfattar uppgifter om graviditeter, förlossningar och om nyfödda barn. Systemet bygger på journaluppgifter från mödrahälsovård, förlossningsvård och nyföddhetsvård. Bara uppgifter där det finns ett klart motiv för en rikstäckande registrering på individnivå samlas in till MFR.

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 de problem som finns i registret, till exempel där det förekommer 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 eller när uppgifter inte journalförts på ett adekvat sätt. Varje år jämförs det antal barn som rapporterats till MFR med folkbokföringsuppgifter. Av nyfödda barn som är skrivna i Sverige rapporteras 96–99 procent till det medicinska födelseregistret. År 2009 var bortfallet större än vanligt, då rapporterades endast 95,5 procent av alla nyfödda barn till registret. Störst bortfall fanns i Gävleborgs län (8,5 procent) följt av Hallands (8,4 procent) och Stockholms län (7,5 procent). För 1,3 procent av alla inrapporterade födda barn saknas information om moderns bostadsort, vilket kan medföra att andelen saknade förlossningar överskattas något för vissa län.

Bortfallet för de uppgifter som rapporteras från mödrahälsovården (bland annat tobaksvanor, BMI och läkemedelsintag under graviditet) var något större under 2009 än 2008. Störst bortfall hade Uppsala län med 12 procent. Detta beror på att ett nytt datajournalssystem införts under året. Stockholms län har ytterligare förbättrat inrapporteringen av uppgifter men den totala rapporteringen var kraftigt försenad för 2009 vilket påverkade tidpunkten för publicering av föreliggande rapport. Det totala bortfallet av uppgifter från mödrahälsovården för hela riket var 3,7 procent för år 2009.

Assisterad befruktning

Från år 2007 rapporteras alla IVF-behandlingar till ett nationellt kvalitetsregister för IVF (Q-IVF). Statistik från Q-IVF avseende alla IVF-behandlingar samt behandlingar med donerade ägg och spermier rapporteras sedan till Socialstyrelsen. Så kallade makeinseminationer rapporteras inte. I den här rapporten presenteras trender över behandlingar gjorda under perioden 1991–2008.

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-behandlingar utförs något fler behandlingar på privata än på offentliga kliniker.

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	Stillbirths
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 in weeks
Graviditetsveckor	Gestational age (weeks)
ICSI (Mikroinjektion)	Intra-cytoplasmatic sperm injection
Instrumentella förlossningar	Instrumental deliveries
Inducerad komplett abort	Induced complete abortion
Insemination	Insemination
IVF (in vitro-fertilisering/ "provrörsbefruktning")	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
Omfödernkor	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	Triplets or quadruplets
Tvillingförlossning	Twin delivery
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 har sedan registret startade 1973 blivit allt äldre. Den vanligaste åldern bland förstföderskor är fortfarande mellan 25 och 29 år, men andelen förstföderskor mellan 30 och 34 år är numera nästan lika hög. Sedan 2004 har ökningen av medelåldern för förstföderskor avstannat och var 2009 drygt 28 år. Andelen tonårsmammor har minskat sedan 1973 medan andelen kvinnor som är 35 år eller äldre vid första barnets födelse har ökat och utgör nu över 12 procent av alla förstföderskor.

För omföderskor var tidigare den vanligaste mödraåldern mellan 25 och 29 år, men de senaste åren har både 30–34-åringar och kvinnor som är 35 år eller äldre ökat. 1973 var 9 procent av omföderskorna 35 år eller äldre, medan motsvarande siffra 2009 är över 30 procent.

Diagram 1. Mödrarnas åldersfördelning, 1973–2009

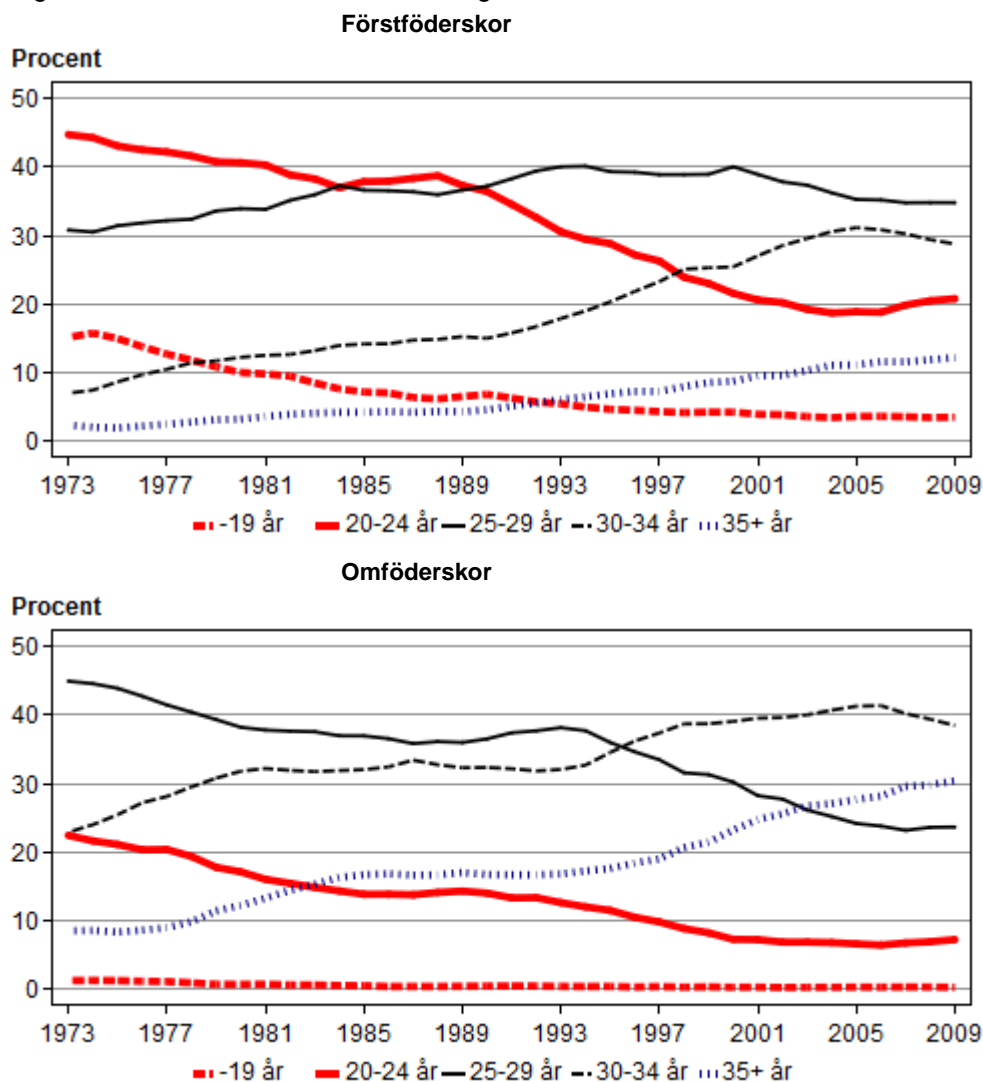
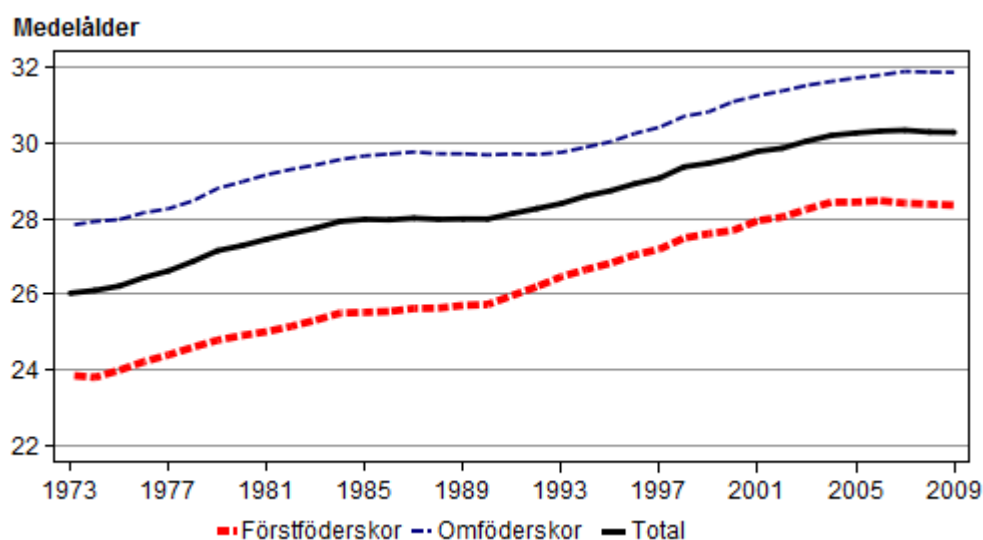
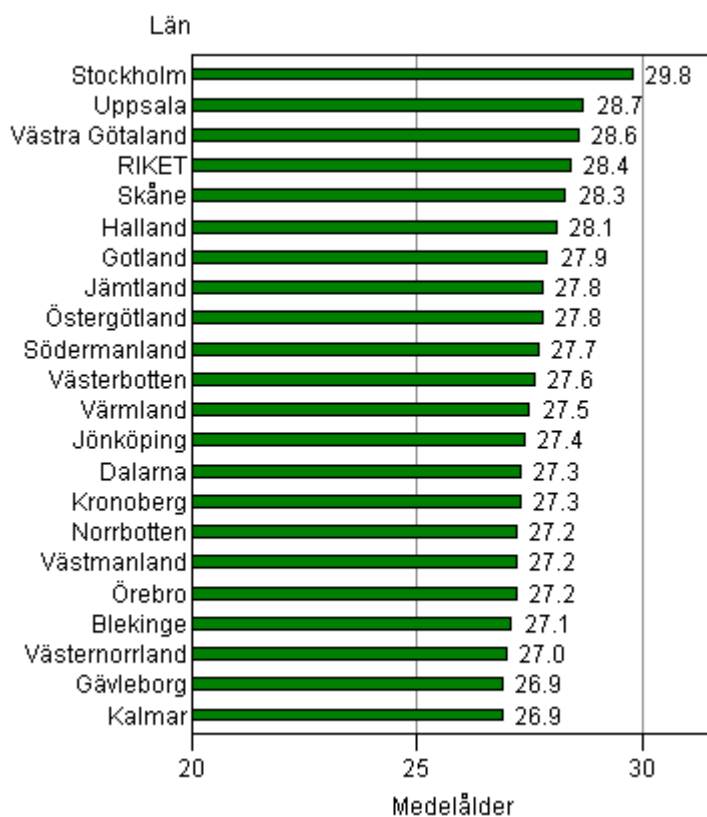


Diagram 2. Mödrarnas medelålder, 1973–2009



Medelåldern skiljer sig mellan olika län. Den högsta medelåldern bland förfödelskor finns i Stockholms län (30 år) och den lägsta medelåldern i Gävleborgs och Kalmar län (27 år).

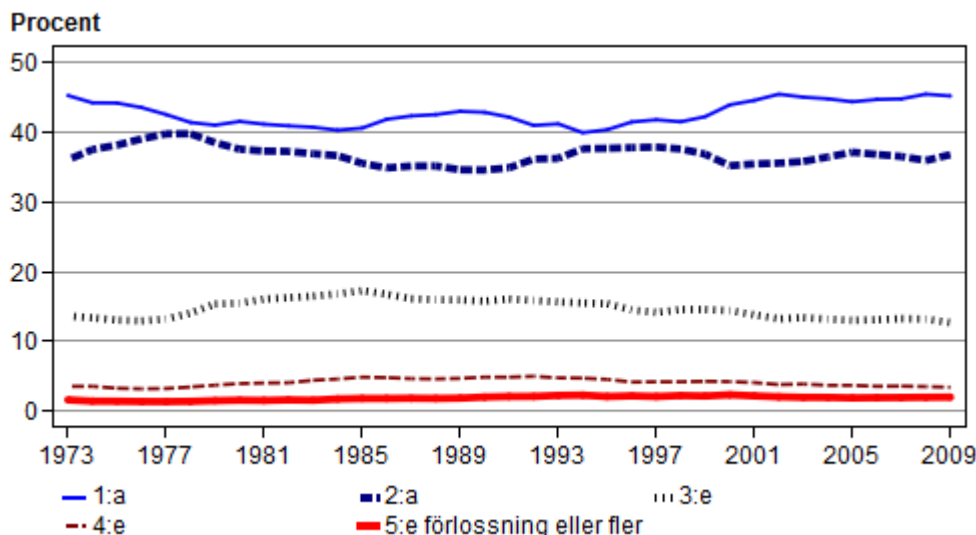
Diagram 3. Mödrarnas medelålder vid första barnet per län, 2009



Antal förlossningar

Fördelningen mellan förstföderskor och kvinnor som tidigare genomgått en, två, tre, eller minst fyra förlossningar sedan 1973 framgår av diagram 4. Det är vanligast att kvinnor föder ett eller två barn och det har inte skett några stora förändringar i antal barn/förlossningar per kvinna under tidsperioden.

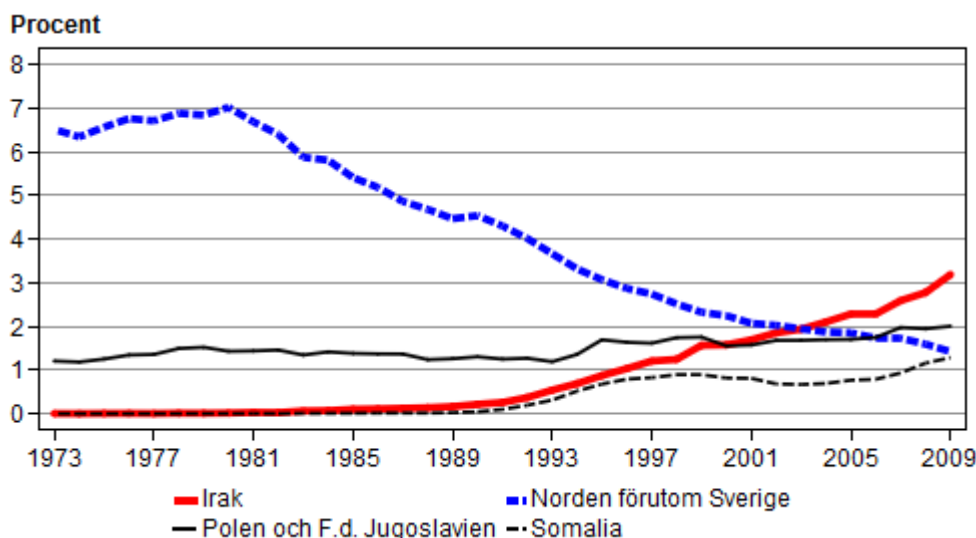
Diagram 4. Antal förlossningar, 1973–2009



Mödrarnas födelseland

Andelen mödrar födda utanför Sverige har ökat från 10 procent 1973 till 23 procent 2009. För mödrar födda utanför Norden var under 2009 det vanligaste födelseländerna Irak följt av Somalia, Polen och före detta Jugoslavien. Diagram 5 visar andelen förlossningar för kvinnor från de vanligast förekommande födelseländerna förutom Sverige 2009.

Diagram 5. Andel mödrar födda utanför Sverige 1973–2009 fördelat på de vanligast förekommande födelseländerna 2009.



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 blodproppsjukdom, 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 1993 och fram till 2002 ökade BMI drastiskt bland såväl förstföderskor som omföderskor. Efter 2002 har medelvärdet för BMI legat mer stabilt (diagram 6). År 2009 hade 25 procent av samtliga mödrar övervikt och 12 procent hade fetma (diagram 7).

Diagram 6. BMI (medelvärde) vid inskrivning till mödrahälsovården, 1993–2009

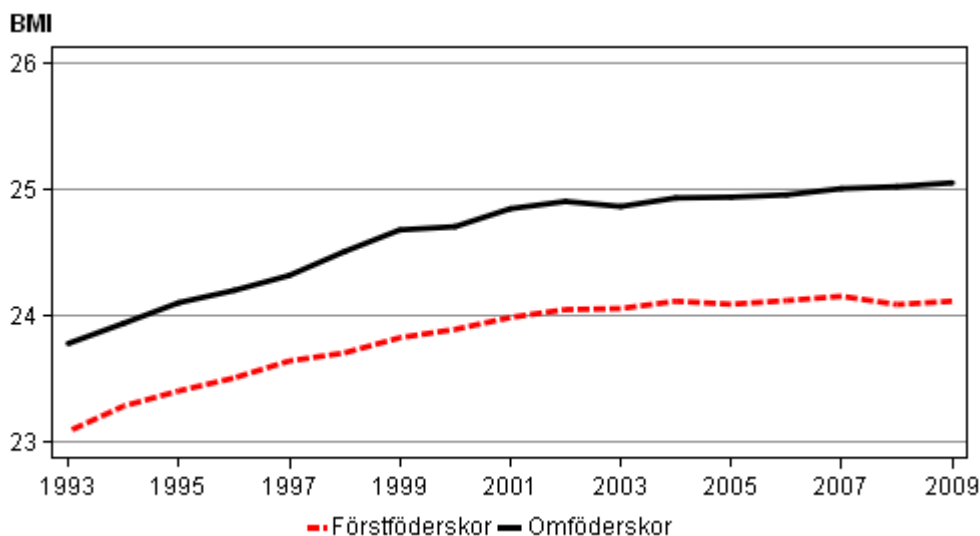
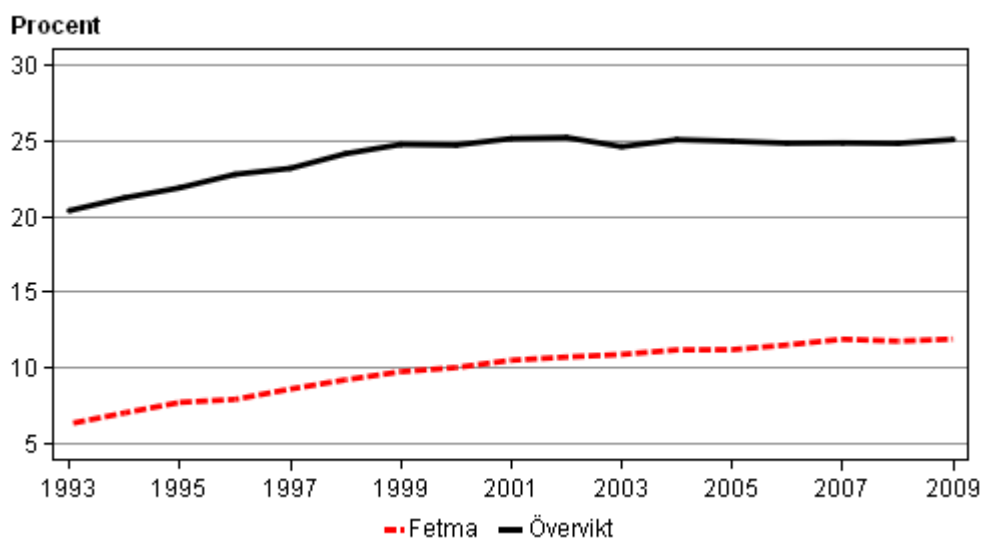
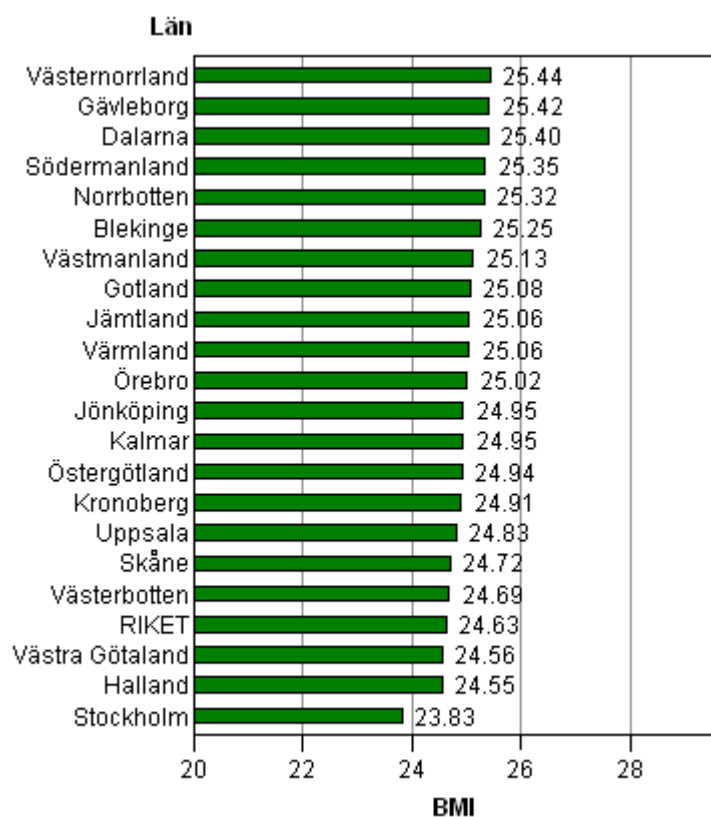


Diagram 7. Andel gravida kvinnor med övervikt (BMI 25–29,9) och fetma (BMI 30 eller mer) vid inskrivning till mödrahälsovården, 1993–2009



Kvinnornas BMI varierar något över länen. Lägst BMI i medeltal har gravida kvinnor i Stockholms län och högst i Västernorrlands län (diagram 8).

Diagram 8. BMI (medelvärde) vid inskrivning till mödrahälsovården per län, alla gravida kvinnor, 2009



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 registreras användning av snus och även rökning tre månader före aktuell graviditet (se bilaga 2).

Bland kvinnor som är födde barn 2009 rökte nästan 16 procent tre månader före aktuell graviditet. Andelen gravida som röker vid inskrivning i mödrahälsovård har minskat från drygt 31 procent 1983 till omkring 7 procent 2009 (diagram 9). Rökning har minskat i alla åldersgrupper, men är fortfarande vanligast bland de yngsta barnaföderskorna. Andelen gravida tonåringar som rökte tidigt i graviditeten var 24 procent år 2009 och hos kvinnor mellan 20 och 24 år var motsvarande andel 14 procent. Andelen som rökte sent i graviditeten var cirka 18 procent bland tonåringar och 11 procent i åldersgruppen 20–24 år (diagram 10).

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

Diagram 9. Andel rökare under tidig graviditet, 1983–2009

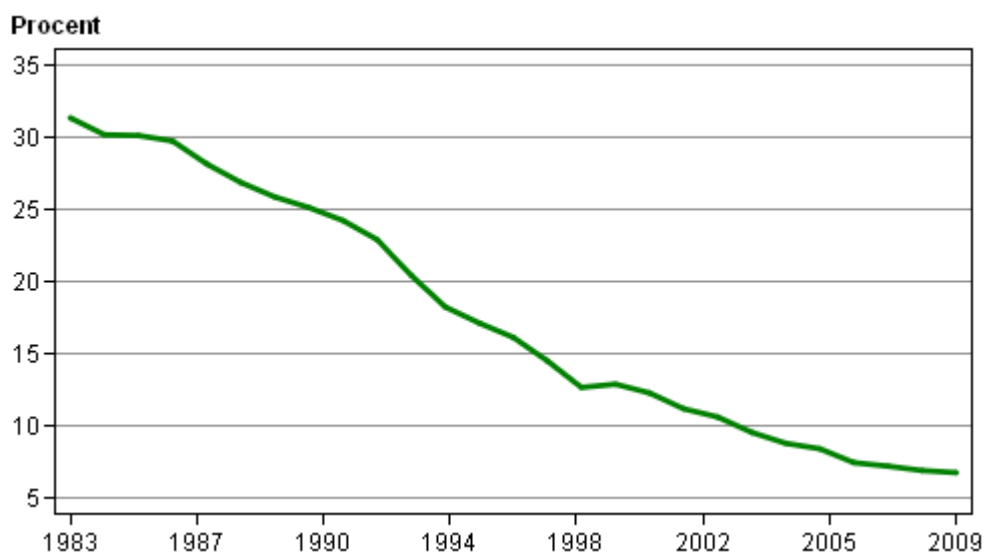
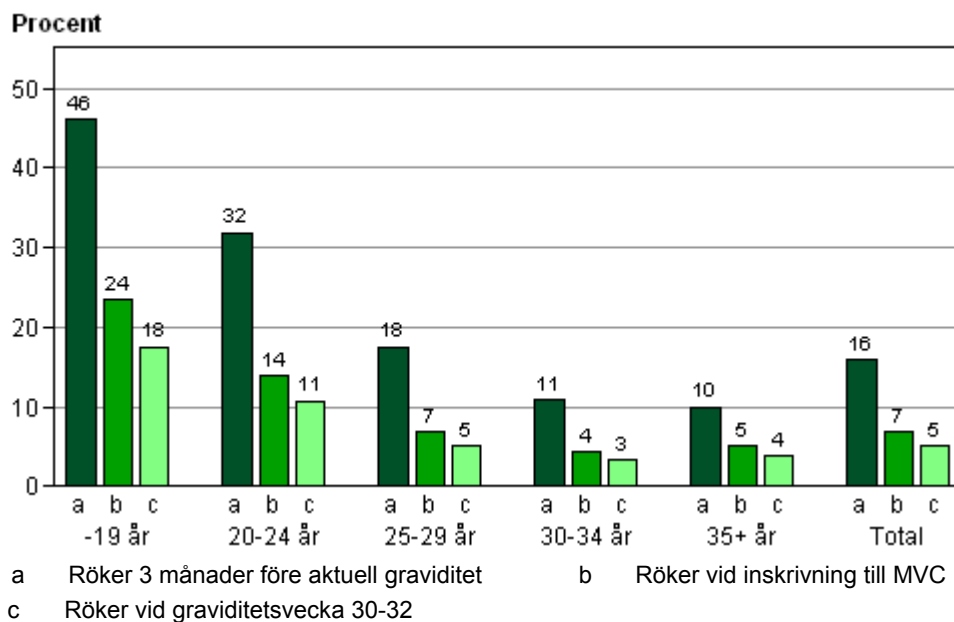
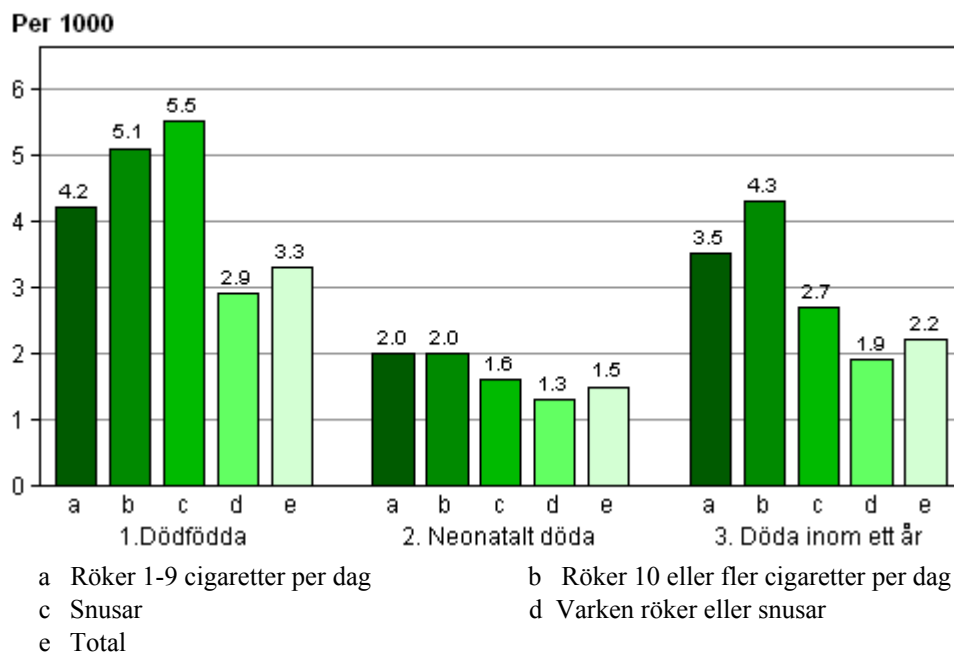


Diagram 10. Andel rökare före och under graviditet efter mödrarnas ålder, 2009



Användning av tobak under graviditet kan påverka barnet och graviditeten negativt. Rökning och snusning under graviditet kan bland annat leda till dålig fostertillväxt och därigenom öka risken för dödföddhet (diagram 11). Tobaksanvändning ökar också risken för förtidig prematur förlösning, 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, 2004–2009

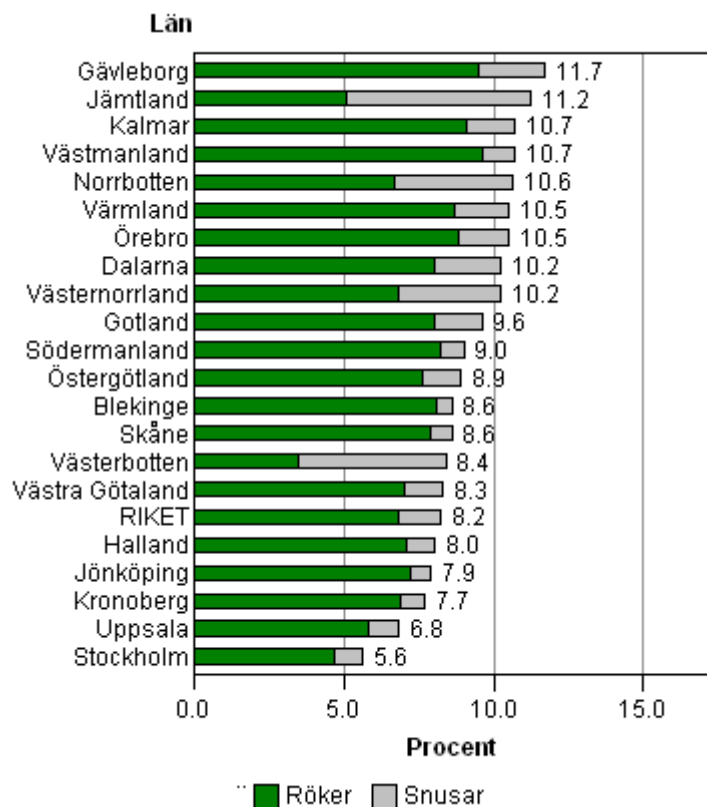


* Dödfödda (gestationsålder $\geq 22+0$ veckor) beräknas per 1 000 födda barn.

** Neonatalt döda och döda inom ett år beräknas per 1 000 levande födda barn.

Det finns tydliga skillnader i tobaksvanor under graviditet mellan länen. I diagram 12 framgår det att snus användning är vanligast i de län där rökning är minst förekommande. Över en procent av mödrar till barn födda 2009 snusade i tidig graviditet i hela landet. I de fyra norrlandslänen där snus användningen är vanligast, snusade 4,4 procent av kvinnorna i tidig graviditet 2009. Mer statistik om gravida kvinnors snusvanor redovisas i bilaga 2.

Diagram 12. Andel rökare och snusare under tidig graviditet per län, 2009



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.

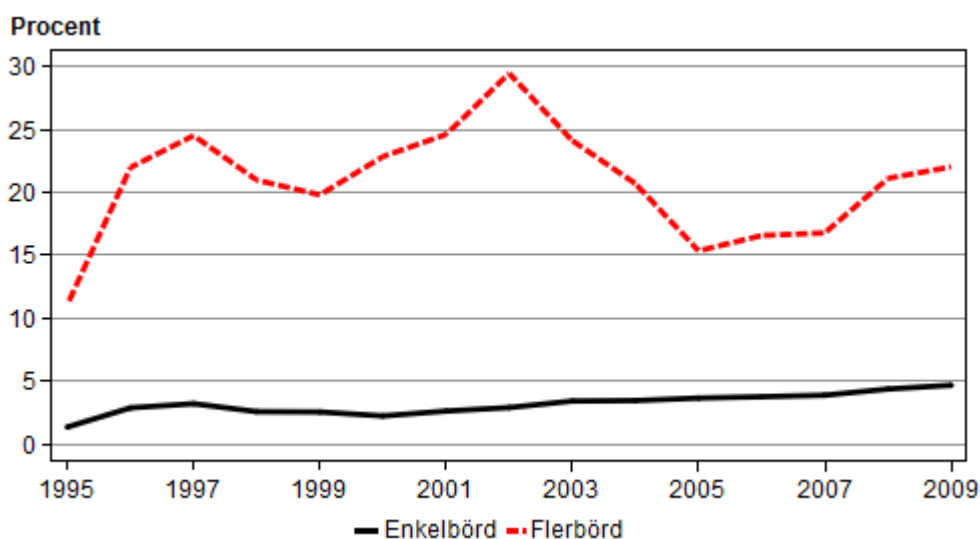
Hormonstimulering: Redan på 1960-talet började man att hormonstimulera ägglossningen hos en kvinna med hormonrubbing. Denna metod kan lätt leda till överstimulering av äggstocken så att flera ägg mognar samtidigt, vilket i sin tur kan leda till graviditet med många foster om äggen blir befruktade. Eftersom 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 ut 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 injicerades 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 1980-talet etablerades flera nya IVF-enheter och antalet fullständiga behandlingar steg successivt. Idag sker en noggrann registrering av alla IVF-behandlingar som utförs i Sverige i QIVF- Nationellt kvalitetsregister för assisterad befruktning som handhas av Sveriges kommuner och landsting (SKL). Någon central rapportering av hormonstimuleringar eller inseminationer finns däremot inte. I denna rapport redovisas således endast statistik rörande IVF-behandlingar med data från kvalitetsregistret.

Diagram 13. Andel assisterad befruktning vid enkelbörd och flerbörd, barn födda 1995–2009

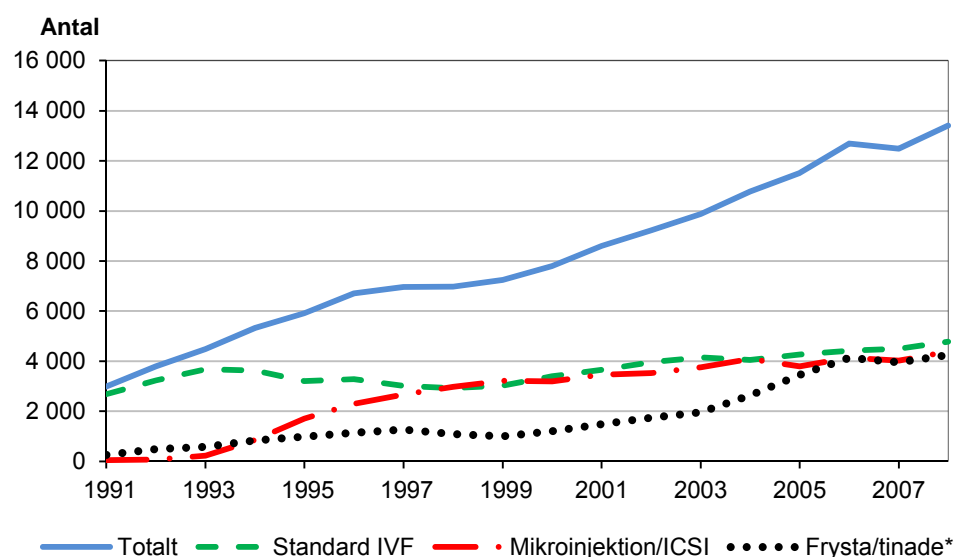


In vitro-fertilisering (IVF)

Antalet fullständiga IVF-behandlingar har ökat från cirka 3 000 år 1991 till över 13 000 behandlingar 2008. 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 indikationen breddats och denna teknik svarade för huvuddelen av den totala ökningen av alla IVF-behandlingar mellan 1991 och 1997. ICSI tekniken och har sedan 1998 använts vid cirka hälften av alla IVF behandlingar (diagram 14).

Totalt under 2008 gjordes vid 16 kliniker över 9 100 återföranden av färnska ägg varav 52 procent med standard IVF och 48 procent med ICSI. Dessutom tinades embryon i över 4 700 cykler som ledde till 4 247 återföranden.

Diagram 14. Antal återförande av befruktade ägg, efter behandlingstyp, behandlingar gjorda 1991–2008.

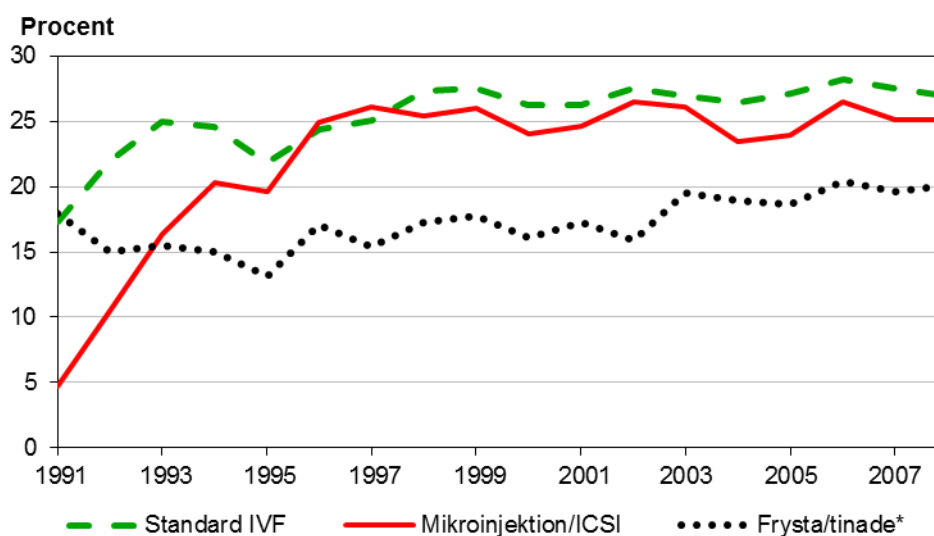


* Frysta/tinade omfattar både Standard IVF och mikroinjektion/ICSI

Antalet graviditeter och förlossningar efter standard IVF ökade successivt fram till 1993, då var tredje kvinna blev gravid och var fjärde fick barn efter en behandling med 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 15). Resultaten för ICSI följer ett liknande mönster som för standard IVF.

Som resultat av de 13 408 behandlingar som genomfördes 2008, föddes 3 438 levande barn vid 3 242 förlossningar. Detta innebär att över 26 procent av behandlingarna med ”färska ägg” ledde till förlossning medan i de behandlingar som startades med att tina upp frysta befruktade ägg ledde drygt 20 procent till förlossning.

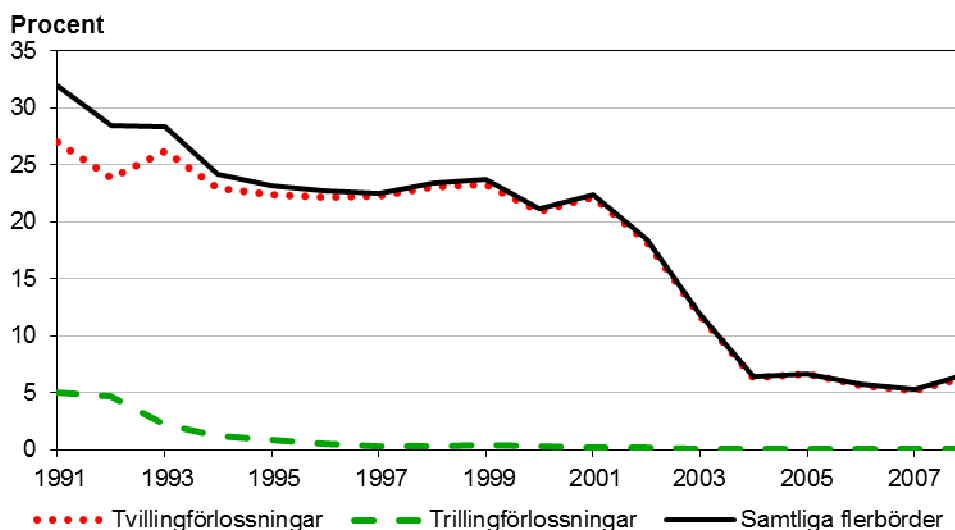
Diagram 15. Andel förlossningar per äggåterförande, efter behandlingstyp, behandlingar gjorda 1991–2008.



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

Den totala flerbördsfrekvensen vid förlossning har sjunkit från cirka 32 procent 1991 till 6,6 procent år 2008 (diagram 16). Minskning av flerbörder under åren 2001-2004 kan förklaras med den successiva reduktionen av antalet återförda befruktade ägg under denna period.

Diagram 16. Andel tvilling- och trillingförlossningar efter assisterad befruktning, behandlingar gjorda 1991–2008



Tabell 1. Antal IVF-behandlingar med egna gameter 2008

	Färska behandlingar		Frysta behandlingar	
	IVF	ICSI	IVF	ICSI
Startade cykler	5 789	5 221	2 669	2 064
Återföranden av befruktade ägg	4 782	4 379	2 421	1 826
Kliniska graviditeter	1 639	1 379	638	468
Dödfödda barn 22-v	6	2	2	0
Förlossningar	1 288	1 100	482	372
-enkelgraviditet	1 196	1 021	448	361
-tvillinggraviditet	88	78	33	11
-trillinggraviditet	2	1	1	0
Levande födda barn	1 368	1 176	513	381

Behandling med donerade spermier

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.

IVF med donerade spermier blev tillåtet från januari 2003. Under år 2008 genomfördes 135 fullständiga behandlingar med färska befruktande ägg vilket ledde till 52 graviditeter och 40 förlossningar samt 85 återföringar med frystinade befruktade ägg som gav 34 graviditeter och 25 förlossningar (tabell 2).

Tabell 2. Antal IVF-behandlingar med donerade spermier 2008.

	Färska behandlingar	Frysta behandlingar
Startade cykler	163	88
Återföranden av befruktade ägg	135	85
Kliniska graviditeter	52	34
Dödfödda barn 22-v	1	0
Förlossningar	40	25
-enkelgraviditet	35	24
-tvillinggraviditet	4	1
-trillinggraviditet	0	0
Levande födda barn	43	26

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 2008 genomfördes 128 återföranden med färska befruktade ägg och 95 med frystinade befruktade ägg. Trettioåtta procent av de färska, och 16 procent av de frystinade återförandena resulterade i graviditeter. Totalt inträffade 63 kliniska graviditeter som resulterade i 51 enkelbördsförlossningar och en tvillingförlossning (tabell 3).

Tabell 3. Antal äggdonationer 2008.

	Färska behandlingar	Frysta behandlingar
Startade cykler	169	104
Återföranden av befruktade ägg	128	95
Kliniska graviditeter	48	15
Dödfödda barn 22-v	0	0
Förlossningar	40	12
-enkelgraviditet	39	12
-tvillinggraviditet	1	0
-trillinggraviditet	0	0
Levande födda barn	41	12

Tabell 4. Ålder: IVF, äggdonationer, spermiedonationer 2008

Ålder	Återföranden/ insemination	Förlossningar	Förlossningar per återförande/ insemination
	Antal	Antal	Procent
IVF			
-29	1 912	617	32,3
30-34	4 960	1 332	26,9
35-39	5 106	1 113	21,8
40-	1 424	179	12,6
Okänt	6	1	-
Äggdonationer			
-29	12	1	8,3
30-34	93	21	22,6
35-39	100	26	26,0
40-	18	4	22,2
Okänt	-	-	-
Spermiedonationer, IVF			
-29	26	13	50,0
30-34	67	24	35,8
35-39	122	27	22,1
40-	5	1	20,0
Okänt	-	-	-

Förlossning

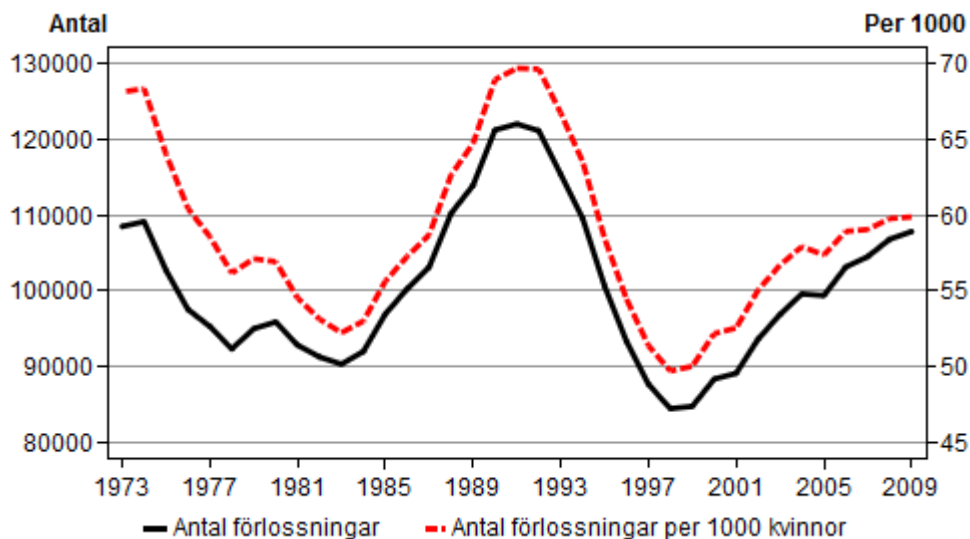
Antal förlossningar

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 17).

Tabell 5. Antal födda barn, förlossningar, enkelbölder och flerbölder, 1973–2009

År	Antal födda enligt SCB	Antal födda enligt MFR	Antal förlossningar	Antal enkelbölder	Antal flerbölder
1973	110 451	109 407	108 482	107 566	916
1974	110 606	110 037	109 113	108 198	915
1975	104 235	103 560	102 681	101 812	869
1976	98 890	98 354	97 518	96 695	823
1977	96 549	96 072	95 269	94 475	794
1978	93 703	93 156	92 302	91 467	835
1979	96 700	95 938	94 985	94 047	938
1980	97 500	96 744	95 862	94 997	865
1981	94 445	93 678	92 805	91 948	857
1982	93 122	92 090	91 243	90 398	845
1983	92 120	91 166	90 294	89 448	846
1984	94 270	92 907	91 968	91 050	918
1985	98 851	97 853	96 912	95 969	943
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	115 165	113 902	112 678	1 224
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	119 533	1 590
1993	118 398	117 108	115 371	113 696	1 675
1994	112 605	111 078	109 551	108 054	1 497
1995	103 772	102 136	100 603	99 097	1 506
1996	95 627	94 733	93 304	91 921	1 383
1997	90 816	89 092	87 640	86 220	1 420
1998	89 352	85 839	84 423	83 031	1 392
1999	88 512	86 149	84 721	83 317	1 404
2000	90 796	89 718	88 327	86 900	1 427
2001	91 815	90 520	89 089	87 650	1 439
2002	96 167	95 074	93 600	92 150	1 450
2003	99 516	98 470	96 854	95 257	1 597
2004	101 261	100 982	99 571	98 184	1 387
2005	101 647	100 747	99 361	97 994	1 367
2006	106 232	104 601	103 125	101 671	1 454
2007	107 747	105 966	104 491	103 055	1 436
2008	109 301	108 343	106 793	105 268	1 525
2009	112 252	109 370	107 802	106 245	1 544

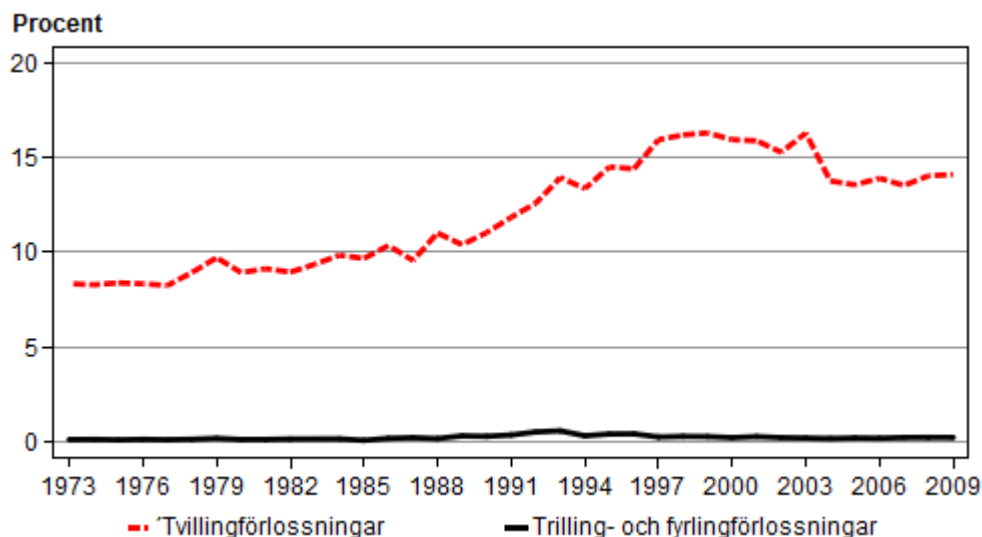
Diagram 17. Antal förlossningar totalt och per 1 000 kvinnor (15–44 år), 1973–2009



Flerbörder

Tvillinggraviditeterna ökade från slutet av 1970-talet till början på 2000-talet på grund av ökad förekomst av assisterad befruktning med införande av flera befruktade ägg. Sedan 2002 har trenden vänt tack vare den nuvarande rekommendationen att endast ett befruktat ägg återförs vid vitro-fertilisering (IVF). Andelen trilling- och fyrlingsfödslar har endast ökat marginellt sedan 1970-talet.

Diagram 18. Antal tvilling-, trilling- och fyrlingsfödslar per 1 000 förlossningar, 1973–2009



Induktion

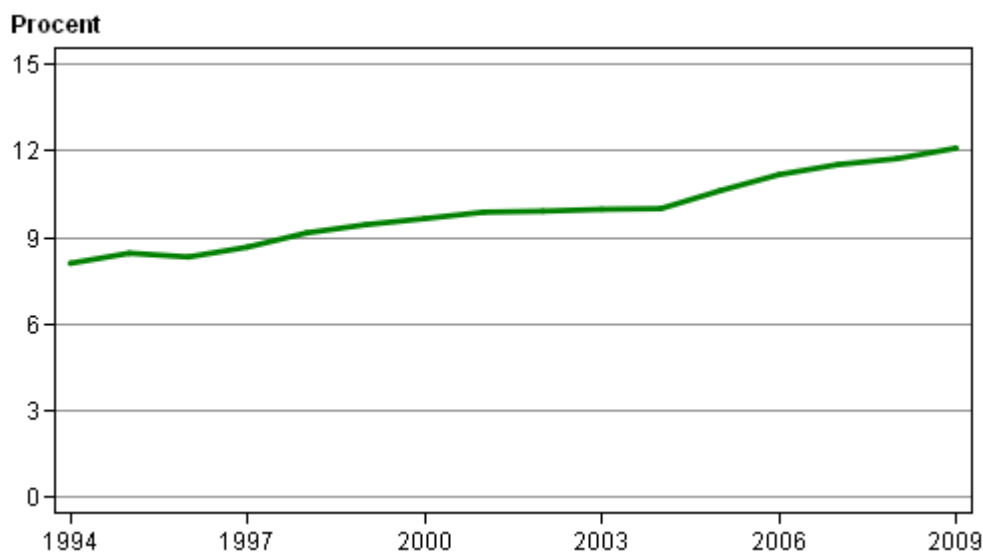
Överburen graviditet (42 fullgångna graviditetsveckor eller mer) är den vanligaste anledningen till att man kan behöva sätta igång, inducera, en förlossning. Om den gravida kvinnan är överburen finns det risk både för att barnet blir för stort, vilket kan göra själva förlossningen mer komplicerad, och 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 förlossningsklinikerna numera sätter igång förlossningar i ett tidigare skede vid överburna graviditeter.

Diagram 19. Andel förlossningar som startas med induktion av alla vaginala förlossningar, 1994–2009



Smärtlindring

Farmakologisk 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.

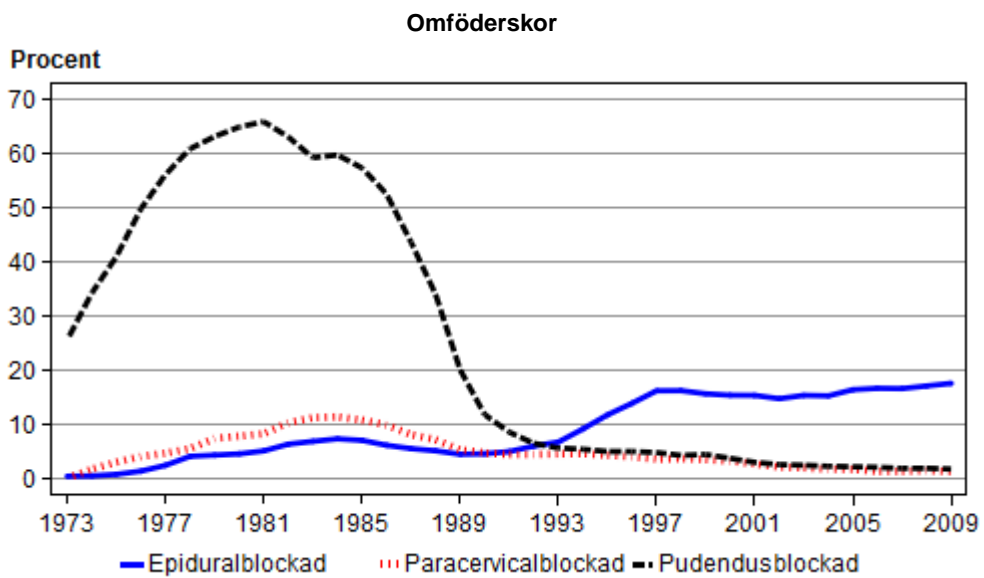
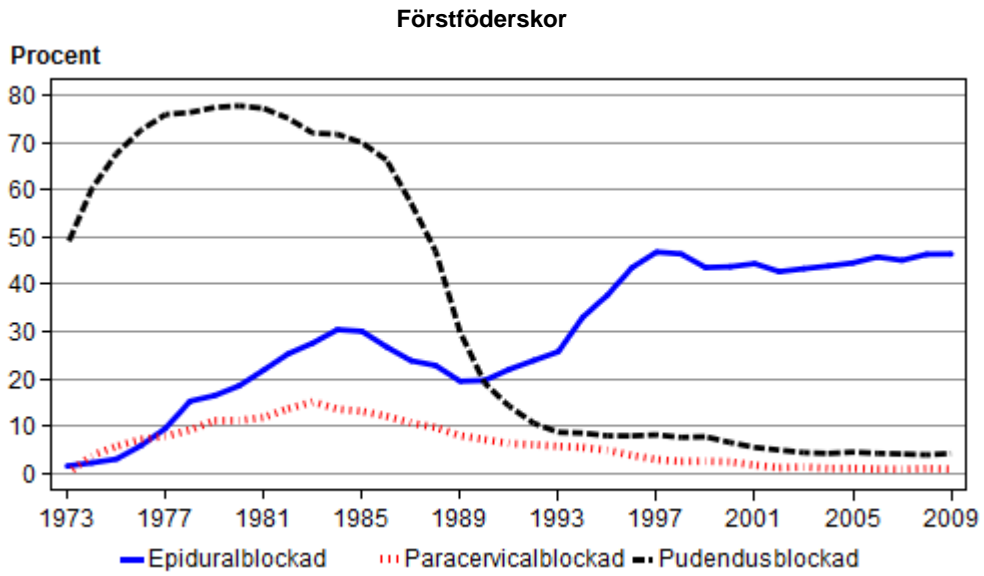
Paracervikalblockad (PCB): PCB innebär att ett bedövningsmedel injiceras invid nerver på var sin sida av livmoderhalsen (cervix). Bedövningen är lämplig under öppningsskedet och läggs av gynekolog. Medlet verkar snabbt och smärtlindringen är ofta effektiv utan att värkarbetet påtagligt avtar. En nackdel 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 injiceras barnmorskan bedövningsmedlet via slidan, intill nerver som går på varje sida i inre delen av bäckenet.

Epiduralblockad (EDA) är vanligare hos förstföderskor än hos omföderskor (diagram 20). Användning av EDA ökade i början av 1990-talet, vilket sannolikt berodde på att man införde en ny epiduralmetod som tillåter kvinnan att vara uppe och gå trots blockaden. Vid vaginal förlossning fick 46 procent av förstföderskorna och 18 procent av omföderskor EDA under 2009.

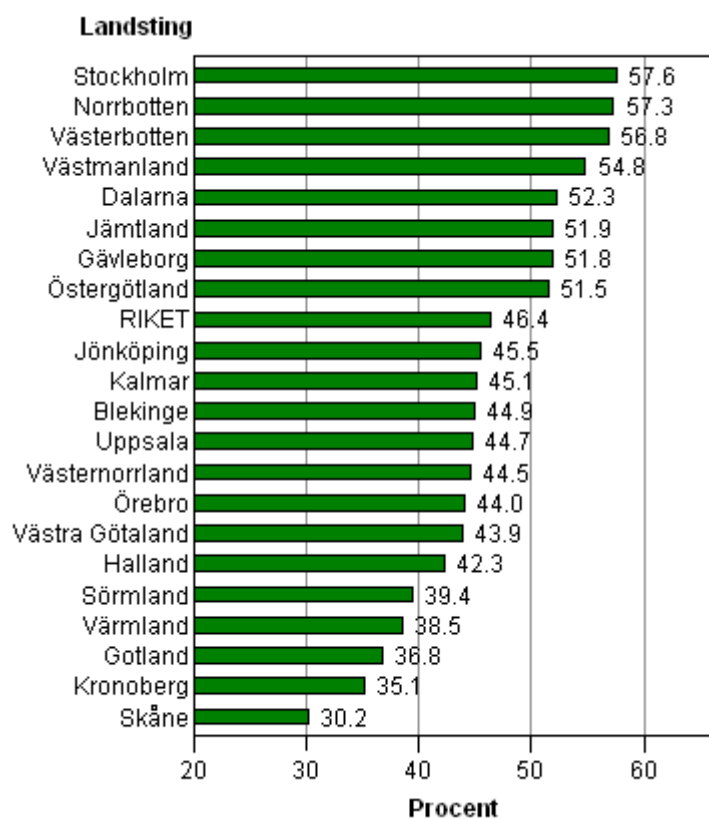
Pudendusblockad (PDB) som användes vid större delen av alla vaginala förlossningar 1970 och 1980-talet har blivit allt mer ovanligt. Den påtagliga nedgången från 1990-talet kan möjligen förklaras med att metoden uppfattades som hämmande på värkarbetet i förlossningens slutskede. Metoden används numera mest inför suturering av klipp eller större bristningar i bäckenbotten.

Diagram 20. Smärtlindring vid vaginal förlösning, 1973-2009



Förekomst av epiduralblockad bland förstföderskor 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 58 procent (diagram 21).

Diagram 21. Epiduralblockad vid vaginal förlossning bland förstföderskor per landsting, 2009



Icke-farmakologisk smärtlindring

Akupunktur, sterila kvaddlar och TENS är metoder som alla har det gemensamt att de stimulerar frisättningen av endorfiner, kroppens eget morfin som har avslappande och smärtlindrande effekt och dessutom ökar blodcirkulationen. Dessa metoder kan användas under hela förlossningen men anses ha bäst effekt under öppnings-skedet.

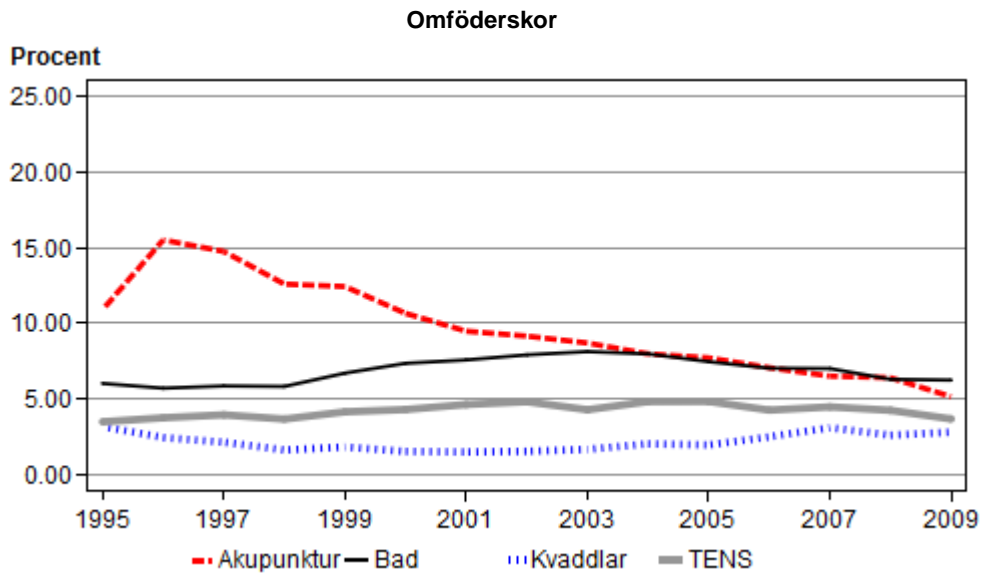
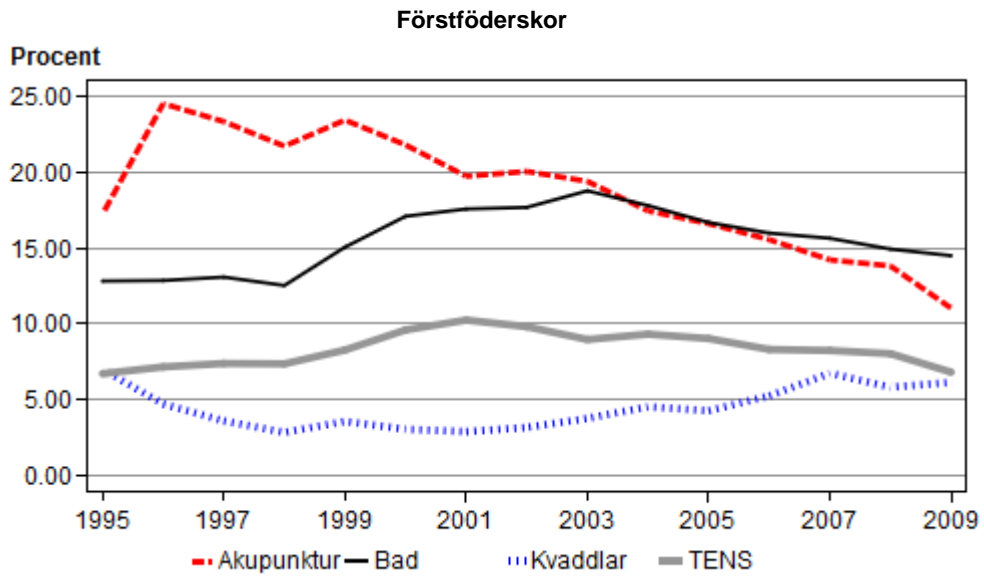
Akupunktur: Akupunktur härstammar från traditionell kinesisk medicin och innebär att tunna nålar placeras genom huden på särskilda punkter, så kallade akupunkturpunkter, dels över områden där det gör ont, dels i huvud, armar och ben. Akupunktur blev en vanlig smärtlindringsmetod inom svensk förlossningsvård på 1990-talet men användningen har sedan minskat. Detta kan bero på att den smärtlindrande effekten är begränsad och att det saknas tillförlitliga evidens för metodens smärtlindrande effekt vid förlossning.

Bad: Många upplever att ett varmt bad lindrar smärtan, att oron minskar och man slappnar av. Varmt vatten har inga negativa effekter för barnet så länge man badar i normal badtemperatur. Har fostervattnet gått rekommenderas inte bad på grund av infektionsrisken.

Sterila kvaddlar: Kvaddlarna ges genom att man injicerar en liten mängd sterilt vatten under huden runt det område där smärtan är som starkast, det kan vara i ländryggen eller nedre delen av magen. Själva sticket, bränner till som ett getingstick och sitter i 15–30 sekunder. För att lindra sticksmärtan kan kvinnan andas lustgas när kvaddlarna anläggs. Vissa kvinnor upplever att smärtan försvinner helt från det området där kvaddlarna har getts. Effekten sitter i en till två timmar och metoden kan upprepas flera gånger.

TENS (transkutan elektrisk nervstimulering): Vid TENS-behandling stimuleras hudnära nerver med en svag elektrisk ström. Elektroder fästs på huden över den kroppsdel som smärta eller över de nerver som försörjer smärtområdet. Elektroderna kopplas via kablar till en batteridriven, bärbar stimulator. Smärtlindringen uppkommer under stimuleringen och kvarstår ibland en stund efter avslutad stimulering. Kvinnan kan röra sig fritt under behandlingen och reglerar apparaten själv. Den här typen av smärtlindring är utmärkt att använda hemma innan värkarbetet blivit alltför intensivt. För att få så god effekt av TENS som möjligt krävs att kvinnan tränat på apparaten hemma i god tid innan förlossningsarbetet startat.

Diagram 22. Andel vaginala förlossningar med icke-farmakologiska smärtlindringsmetoder, 1995-2009



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, ”bikini-snitt”), 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 oftast 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 uttröttad eller sjuk.

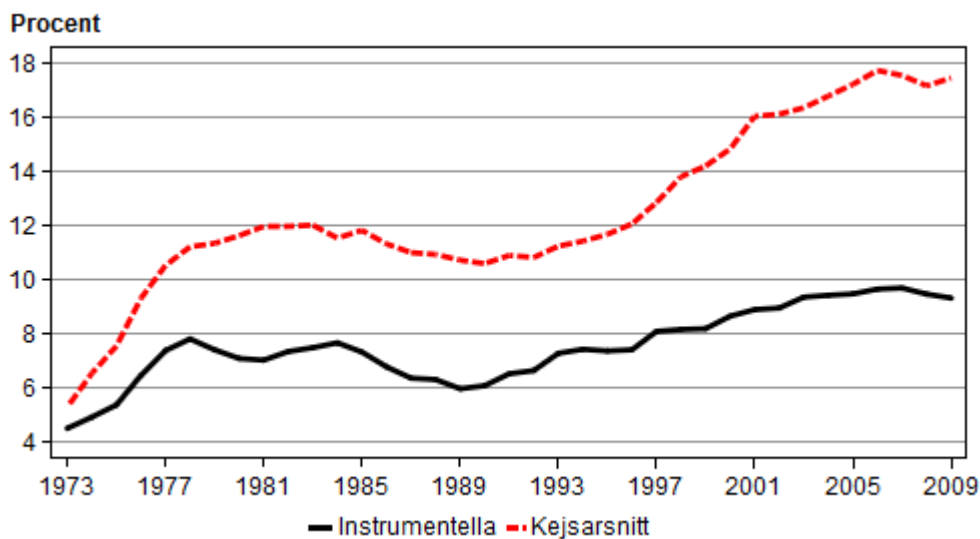
Vanligast är sugklocka, vilket innebär att man sätter en ”sugkopp” på fostrets huvud och låter den långsamt suga fast genom vakuum, varefter man drar försiktigt samtidigt som mamma krystar. Metoden är skonsam och skadar inte barnets huvud, även om man ofta kan se ett märke efter sugklockan dagarna efter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

Tång har använts sedan länge, men har mer och mer kommit att ersättas av sugklocka. 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) i bäckenbotten som är lätt att sy ihop efteråt och därigenom läker fint.

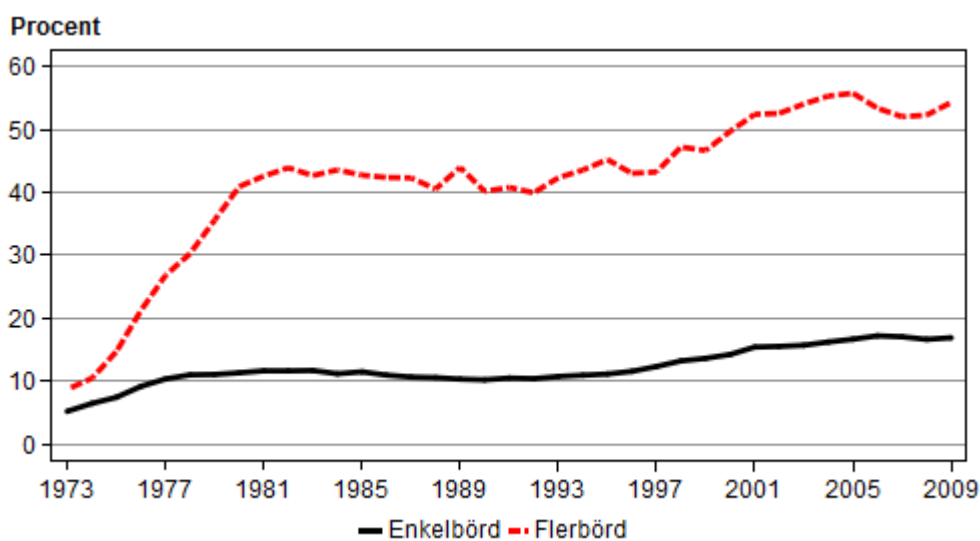
Under tre decennier ökade antalet kejsarsnitt stort i Sverige, från fem procent av alla förlossningar i början på 1970-talet till nästan 18 procent under de senaste åren. Vaginala instrumentella förlossningar (sugklocka och tång) har också ökat, men inte lika snabbt som andelen kejsarsnitt. Mer än nio procent av kvinnorna blir förlösta med sugklocka eller tång.

Diagram 23. Kejsarsnitt och vaginala instrumentella förlossningar, 1973–2009



För enkelbörd har andelen kejsarsnitt ökat långsamt medan ökningen för flerbörder har skett snabbare, särskilt under 1970-talet. Sedan år 2000 förlöses mer än hälften av alla kvinnor med flerbördsgraviditet med kejsarsnitt.

Diagram 24. Kejsarsnitt vid enkelbörd och flerbörd, 1973–2009



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 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.

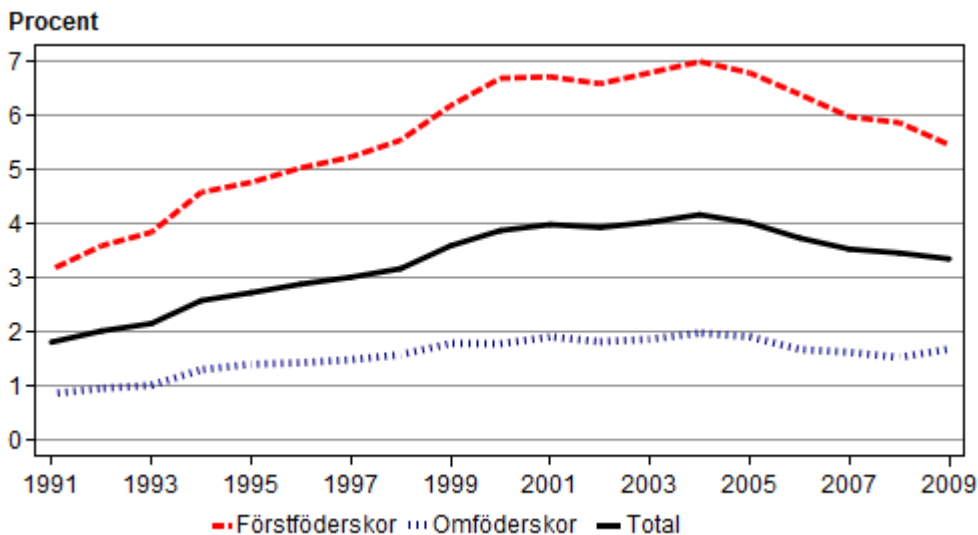
Bristningar av grad I och II är vanligt förekommande. De läker oftast snabbt och orsakar sällan långsiktiga problem. Skador på ändtarmsmuskeln, grad III och IV, ökar risken för anal och urininkontinens, samt smärtor i underlivet.

Faktorer som ökar risken för bristningar i ändtarmens slutmuskel är bl.a. om barnet är stort och förlossning sker med sugklocka.

Perinealskydd är en metod att med händerna skydda bäckenbotten och därmed förhindra att barnets huvud föds fram för snabbt. Härigenom kan man minska skadorna på bäckenbotten.

Andelen kvinnor med tredje eller fjärde gradens bristning ökade under 1990-talet och fram till 2004. Inom förlossningsvården har man uppmärksammat ökningen och vidtagit åtgärder och från år 2005 syns en nedåtgående trend.

Diagram 25. Bristningar av grad III och IV, 1991–2009



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 kan komma i kläm. Det finns därför en ökad risk både för syrebrist och 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.

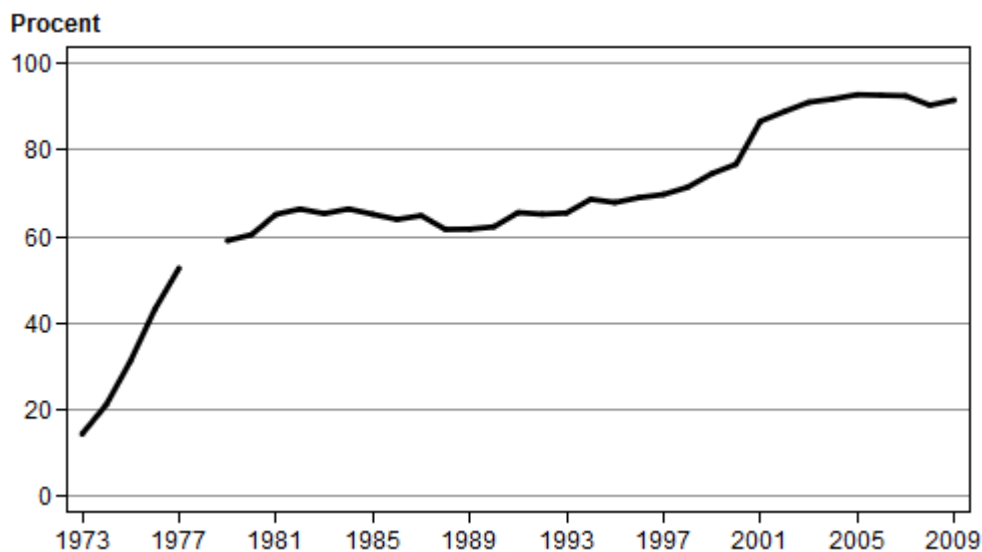
Barnet kan komma med benen böjda i höfter och knän framför kroppen (fot-säte) eller med benen uppåtsträckta längs kroppen (rent säte) eller med en eller båda fötterna först (fotbjudning). Av dessa bjudningar är den förstnämnda den mest gynnsamma för vaginal förlossning.

Eftersom det inte är möjligt att på förhand helt och hållet veta hur förlossningen kommer att framskrida görs idag ofta planerat kejsarsnitt vid sätesbjudning, speciellt när barnet är litet eller mycket stort eller vid misstänkt trångt bäcken hos modern. Handläggningen av sätesförlossning kräver erfarna barnmorskor och läkare men i takt med att allt färre kvinnor med sätesbjudning föder vaginalt minskar möjligheten för vårdpersonalen att få erfarenhet av sätesförlossning.

Andelen mödrar med barn i sätesändläge 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 då också elektronisk fosterövervakning började användas. Detta bidrog till 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 barnet.

Diagram 26. Kejsarsnitt vid sätesbjudning bland enkelbörder, 1973–2009

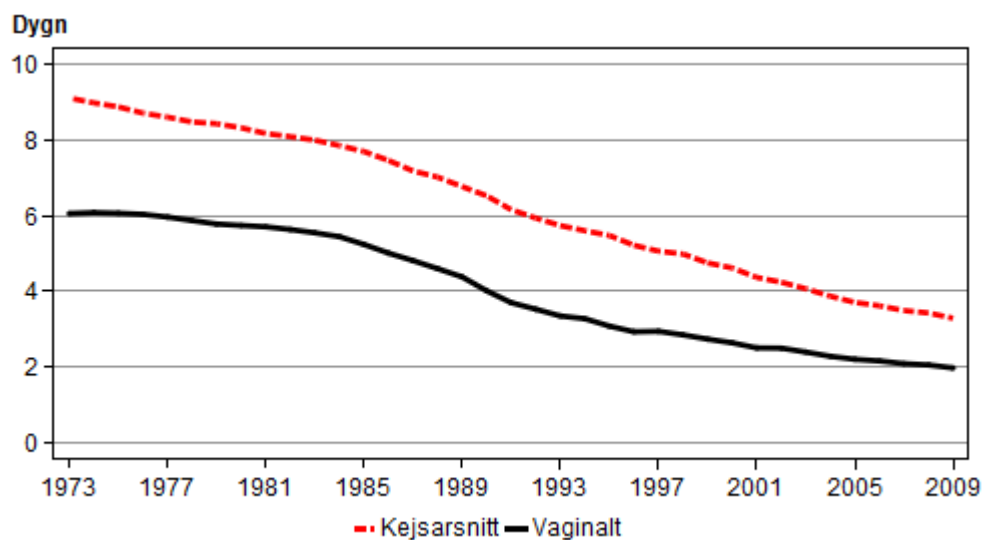


Not. Tillförlitliga uppgifter saknas för år 1978

Vårdtid

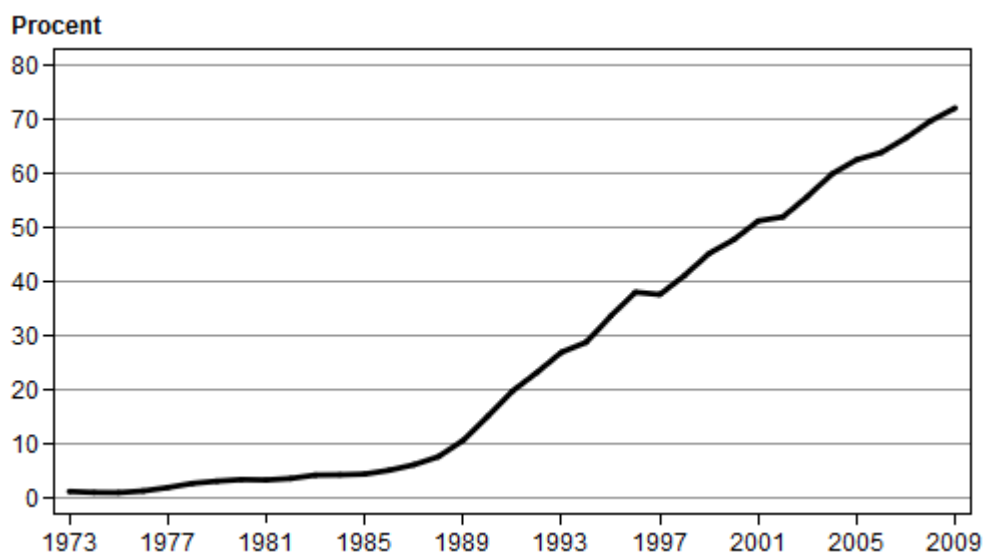
Medelvårdtiden på BB efter vaginal förlossning respektive kejsarsnitt har minskat betydligt över tid. År 2009 var medelvårdtiden efter kejsarsnitt mycket lägre än medelvårdtiden för vaginal förlossning under 1970- och 1980-talen (diagram 27).

Diagram 27. Medelvårdtid på BB vid enkelbörd efter vaginal förlossning respektive kejsarsnitt, 1973–2009



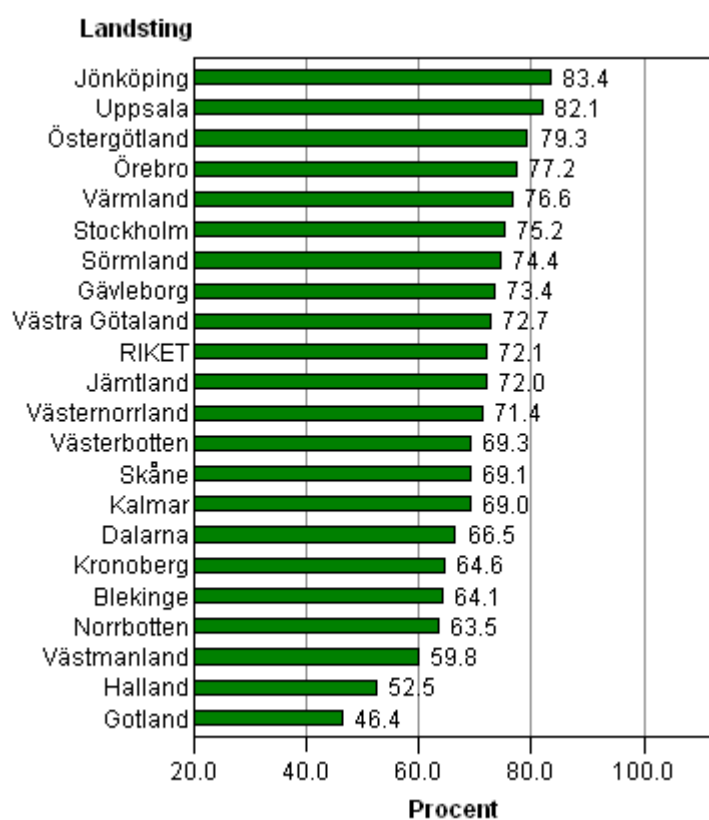
Det har skett en dramatisk förändring av andelen kvinnor med kort vårdtid på BB. År 2009 vårdades över 72 procent av alla vaginalförlösta kvinnor i högst två dygn (diagram 28).

Diagram 28. Andel med kort vårdtid (0–2 dygn) vid vaginal förlossning, 1973–2009



Andelen kvinnor med kort vårdtid efter vaginal förlossning varierar anmärkningsvärt mellan olika landsting: från drygt 83 procent i Jönköping till omkring 46 procent på Gotland och 53 procent i Halland (diagram 29). Vissa län, exempelvis Uppsala, har en utbyggd verksamhet med barnmorskebesök i hemmet, vilket bidragit till en kortare vårdtid på sjukhuset efter förlossningen. 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 29. Andel med kort vårdtid (0–2 dygn) vid vaginal förlossning per lands-
ting, 2009

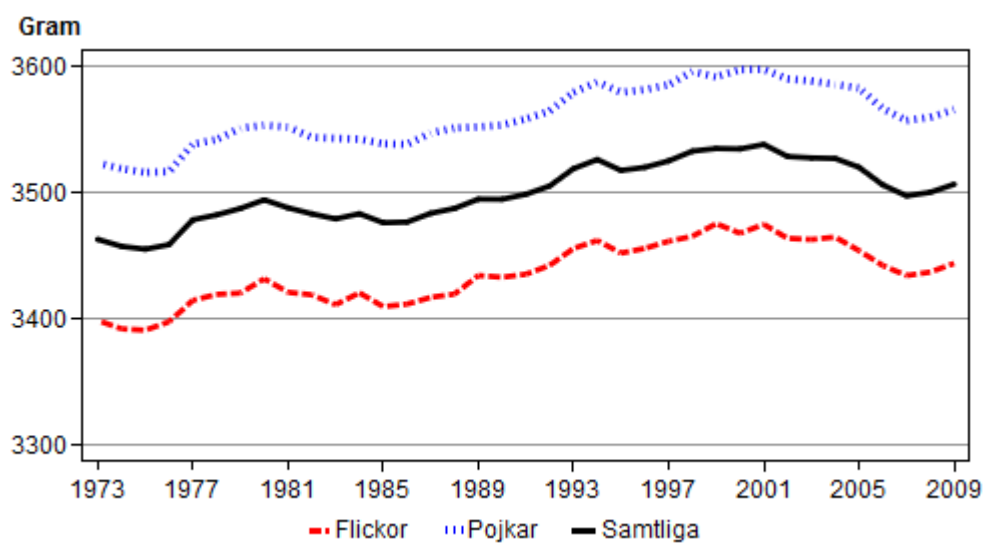


Uppgifter om barnen

Födelsevikt

Mellan 1973 och 2001 ökade nyfödda barns medelfödelsevikt något, andelen tunga barn ökade och andelen lätta barn minskade. En minskning av medelfödelsevikten har skett sedan 2001. Även andelen överburna graviditeter har minskat under samma period (se diagram 30). Födelsevikten för det förstfödda barnet är i de flesta fall lägre än för efterföljande barn.

Diagram 30. Genomsnittlig födelsevikt hos flickor och pojkar, 1973–2009



Gestationsålder

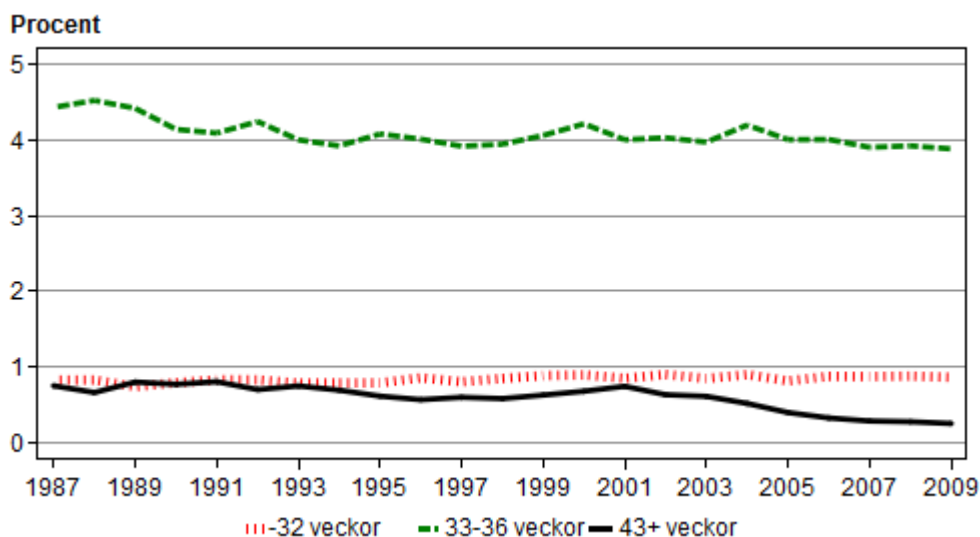
Gestationsålder - Graviditets längd

En graviditet pågår i ungefär 280 dagar eller 40 fullgångna 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 graviditetens längd med ultraljud. Med ultraljud mäter man fostret på ett standardiserat sätt och fastställer gestationsåldern med en exakt-het på ungefär ± 7 dagar, vilket är något bättre än genom beräkning av SM. Dateringen görs oftast i graviditetsvecka 16–18.

De allra flesta barn föds efter 37 men före 42 fullgångna veckor. En gestationsålder kortare än 37 fullgångna veckor innebär prematurförlossning och om den överskrider 42 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 2009 har inga större förändringar skett i andelen barn som föddes prematurt dvs. före utgången av 37:e graviditetsveckan. När det gäller graviditeter som är överburna, dvs. mer än 42 fullgångna graviditetsveckor har en minskning skett sedan 2001.

Diagram 31. Prematuritet och överburenhet bland levande födda barn vid enkelbörd, 1987–2009



Döda under nyföddhetsperioden

Barnadödlighet

Intrauterin fosterdöd (dödföddhet): Intrauterin fosterdöd innebär att ett barn med en gestationsålder på minst 22 fullgångna graviditetsveckor vid framfödandet är dödfödd. Från medicinska födelseregistrets start 1973 till och med juni 2008 definierades intrauterin fosterdöd i Sverige som framfödandet av ett dött foster, som hade en gestationsålder av minst 28 fullgångna graviditetsveckor. Från och med juli 2008 rapporteras intrauterin fosterdöd efter 22 fullgångna graviditetsveckor till medicinska födelseregistret. Definitionsändringen är en anpassning till internationell praxis.

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

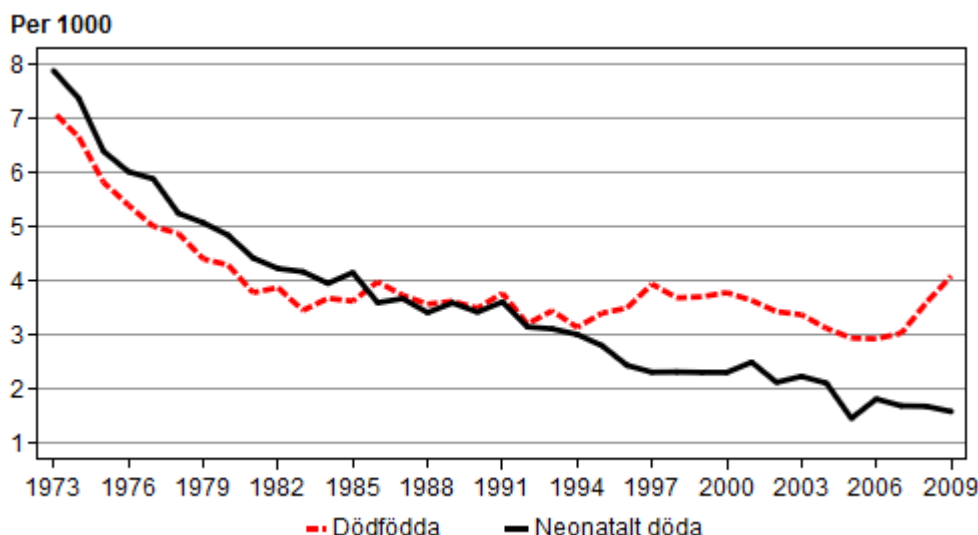
Den viktigaste kända riskfaktorn som går att förebygga för intrauterin fosterdöd är användningen av tobak hos modern.

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

Förekomsten av intrauterin fosterdöd (dödfödda barn) minskade kraftigt från 1973 till 1985, därefter har utvecklingen stannat av och andelen dödfödda har legat på en nivå av 3-4 per 1 000 förlossningar. Den ökning som ses från 2008 (diagram 32) beror med största sannolikhet på att dödfödda barn från 22 fullgångna graviditetsveckor inkluderas i statistiken.

I tabell 6 redovisas antalet dödfödda barn från 22 fullgångna graviditetsveckor. Förekomst av neonatal dödlighet (levande födda barn som avlider under första levnads månaden) har stadigt minskat i omfattning sedan 1973.

Diagram 32. Dödföddhet (graviditetsvecka > 21) och neonatal dödlighet (0–27 dygn), 1973–2009



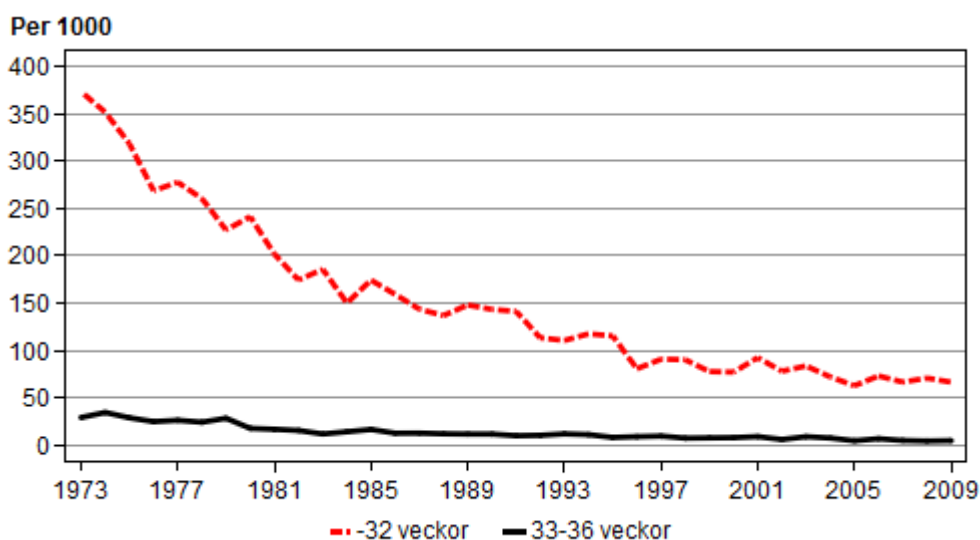
Not: Definitionen av dödfödda barn ändrades den 1 juli 2008, därefter rapporteras dödfödda barn med en graviditetslängd på minst 22 fullgångna veckor till medicinska födelseregistret. Tidigare var den undre gränsen för rapportering till registret minst 28 fullgångna graviditetsveckor för dödfödda barn.

Tabell 6. Dödföddhet och neonatal dödlighet (0–27 dygn), 2009

	Enkelbörd	Flerbörd	Alla födda
Födda			
Antal	106 258	3 112	109 370
Dödfödda, graviditetsvecka 22–27			
Antal	107	18	125
Dödfödda, graviditetsvecka 28+			
Antal	295	26	321
Per 1 000 födda	2,8	8,6	2,9
Dödfödda, total			
Antal	403	44	447
Per 1 000 födda	3,8	14,1	4,1
Neonatalt döda (0–27 dygn)			
Antal	148	28	176
Per 1 000 levande födda	1,4	9,1	1,6

Andelen för tidigt födda barn som dör neonatalt har minskat successivt från 1973 (diagram 33) 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 33. Neonatal dödlighet (0–27 dygn) bland för tidigt födda barn, 1973–2009



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

Tabell 7. Dödlighet per graviditetsvecka bland levande födda enkelbörder, 2000–2009

Graviditets- längd 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	856	299	349,3	68	79,4
25–26	1 315	130	98,9	62	47,2
27–28	1 849	107	57,9	32	17,3
29–30	3 035	88	29,0	18	5,9
31–32	5 438	97	17,4	24	4,4
33–34	12 776	117	9,2	22	1,7
35–36	35 766	132	3,7	40	1,1
37–38	194 953	139	0,7	85	0,4
39–41	673 241	241	0,4	121	0,2
42+	70 352	68	1,0	11	0,2
Totalt	1 000 384	1 432	1,4	487	0,5

Som framgår av tabell 8 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 snusar, och för barn till överviktiga kvinnor. Risken för dödföddhet är också högre för det första barnet och för barn till kvinnor med födelseland utanför de nordiska länderna.

Tabell 8. Dödföddhet och neonatal dödlighet uppdelad på mödrarnas karaktäristika, 2000–2009

	Födda	Dödfödda	Döda inom 0–6 dygn		Döda inom 7–27 dygn		
	Antal	Antal	Per 1 000 födda	Antal	Per 1 000 levande födda	Antal	Per 1 000 levande födda
Moderns ålder							
19 år eller yngre	17 523	79	4,5	36	2,1	9	0,5
20–24 år	126 298	401	3,2	180	1,4	68	0,5
25–29 år	303 121	880	2,9	385	1,3	135	0,4
30–34 år	352 496	1 134	3,2	488	1,4	160	0,5
35 år eller äldre	201 168	864	4,3	341	1,7	114	0,6
Paritet							
Första barnet	450 034	1 619	3,6	723	1,6	241	0,5
Andra, tredje barnet	496 400	1 516	3,1	585	1,2	204	0,4
Fjärde eller följande barn	57 354	272	4,7	124	2,2	42	0,7
Moderns Födelseland							
Sverige	798 187	2 520	3,2	1 096	1,4	358	0,4
Övriga Norden	18 204	56	3,1	29	1,6	10	0,6
Andra länder	187 400	831	4,4	307	1,6	119	0,6
Moderns rökvanor vid inskrivning till MVC							
Röker ej	849 342	2 545	3,0	935	1,1	327	0,4
1–9 cigaretter per dag	60 174	254	4,2	86	1,4	31	0,5
10 eller fler cigaretter per dag	21 654	140	6,5	45	2,1	21	1
Snusar	11 663	62	5,3	11	0,9	6	0,5
Moderns BMI vid inskrivning till MVC							
24,9 eller mindre	557 224	1 364	2,4	522	0,9	203	0,4
25–29,9	215 206	803	3,7	284	1,3	84	0,4
30 eller mer	97 498	575	5,9	192	2,0	62	0,6
Totalt	1 003 791	3 407	3,4	1 432	1,4	487	0,5