

Graviditeter, förlossningar och nyfödda barn

Medicinska födelseregistret 1973–2010

Assisterad befruktning 1991–2009

SVERIGES OFFICIELLA STATISTIK
Statistik – Hälso- och Sjukvård
Graviditeter, förlossningar och nyfödda barn
Medicinska födelseregistret 1973–2010
Assisterad befruktning, 1991–2009

OFFICIAL STATISTICS OF SWEDEN
Statistics – Health and Medical Care
Pregnancies, Deliveries and Newborn Infants
The Swedish Medical Birth Register 1973–2010
Assisted Reproduction, treatment 1991–2009

Information:

Karin Gottvall, tfn 075-247 38 99, karin.gottvall@socialstyrelsen.se
Ellen Lundqvist, tfn 075-247 39 45, ellen.lundqvist@socialstyrelsen.se
Karin Källén, tfn 075-247 34 06 vid frågor om assisterad befruktning

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 978-91-87169-23-6
Artikelnr 2012-4-2

Publicerad www.socialstyrelsen.se, 18 april 2012

Förord

Denna publikation presenterar statistik över graviditeter, förlossningar och nyfödda barn under perioden 1973 till 2010 samt statistik över behandlingsresultat vid assisterad befruktning mellan 1991 och 2009. 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 rapporten 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 m.m.

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

Rapporten är sammanställd av Ellen Lundqvist, Karin Gottvall och Karin Källén (uppgifter om assisterad befruktning) vid Socialstyrelsen. Föredragande läkare för medicinska födelseregistret är Olof Stephansson.

Stockholm i april 2012

Anders Åberg
Enhetschef, enheten befolkningsstatistik

Innehåll

<i>Förord</i>	3
<i>Innehåll</i>	4
<i>Diagram- och tabellförteckning</i>	5
<i>Sammanfattning</i>	7
<i>Summary</i>	8
<i>Material</i>	9
Medicinska födelseregistret (MFR)	9
Bortfall	9
Assisterad befruktning	10
<i>Ordlista List of terms</i>	11
<i>Graviditet</i>	13
Mödrarnas ålder	13
Mödrarnas paritet	16
Mödrarnas födelseland	17
BMI	18
Tobaksvanor	20
Assisterad befruktning	24
In vitro-fertilisering (IVF)	25
Behandling med donerade spermier	27
Äggdonation	28
<i>Förlossning</i>	30
Antal förlossningar	30
Flerbörder	31
Induktion	32
Smärtlindring	33
Farmakologisk smärtlindring	33
Icke-farmakologisk smärtlindring	36
Kejsarsnitt och vaginala instrumentella förlossningar	38
Bristningar i bäckenbotten	40
Bristning grad III och IV vid instrumentell förlossning och vid stort barn	41
Sätesbjudning	42
Vårdtid	43
<i>Uppgifter om barnen</i>	46
Födelsevikt	46
Gestationsålder	47
Dödlighet under nyföddhetsperioden	48

Diagram- och tabellförteckning

Diagram	Diagrams
1 Mödrarnas åldersfördelning, 1975–2010	1 Maternal age, 1975–2010
2 Mödrarnas medelålder, 1975–2010	2 Maternal mean age, 1975–2010
3 Mödrarnas medelålder vid första barnet per län, 2010	3 Mean age among primiparas by county, 2010
4 Andel kvinnor som genomgått sin 1:a, 2:a, 3:e, 4:e eller $\geq$ 5:e förlossning, 1975–2010	4 Proportion of 1 st , 2 nd , 3 rd , 4 th or $\geq$ 5 th delivery, 1975–2010
5 Andel mödrar födda utanför Sverige 1975–2010 fördelat på de vanligaste förekommande födelseländerna	5 Proportion of mothers born outside of Sweden 1975–2010 in relation to the most common birth countries
6 BMI (medelvärde) vid inskrivning till mödrahälsovården, 1995–2010	6 BMI (mean) at registration to antenatal care, 1995–2010
7 Andel gravida kvinnor med övervikt (BMI 25,0–29,9) och fetma (BMI 30,0 eller mer) vid inskrivning till mödrahälsovården, 1995–2010	7 Proportion of pregnant women with overweight (BMI 25,0–29,9) and obesity (BMI 30,0 or more) at registration to antenatal care, 1995–2010
8 BMI (medelvärde) vid inskrivning till mödrahälsovården per län, 2010	8 BMI (mean) at registration to antenatal care by county, 2010
9 Andel rökare under tidig graviditet, 1985–2010	9 Proportion of maternal smoking during early pregnancy, 1985–2010
10 Andel rökare före och under graviditet efter mödrarnas ålder, 2010	10 Proportion of maternal smoking before and during pregnancy by age, 2010
11 Dödlighet bland barn i relation till kvinnans tobaksvanor vid inskrivning till mödrahälsovården, 2005–2010.	11 Infant mortality related to maternal tobacco use at registration to antenatal care, 2005–2010
12 Andel rökare och snusare under tidig graviditet per län, 2010	12 Proportion of maternal smoking and snuff use during early pregnancy by county, 2010
13 Antal återförande av befruktade ägg, efter behandlingstyp, behandlingar gjorda 1991–2009	13 Number of embryo transfers, by method of assisted reproduction, 1991–2009
14 Andel förlossningar per äggåterförande, efter behandlingstyp, behandlingar gjorda 1991–2009	14 Proportion of deliveries per embryo transfer (per cent), by method of assisted reproduction, 1991–2009
15 Andel tvilling- och trillingförlossningar efter assisterad befruktning, behandlingar gjorda 1991–2009	15 Proportion of twin and triplet deliveries after assisted reproduction, 1991–2009
16 Antal förlossningar totalt och per 1 000 kvinnor (15–44 år), 1975–2010	16 Total number of deliveries total and per 1,000 women (15–44 years), 1975–2010
17 Antal tvilling-, trilling- och fyrlingförlossningar per 1 000 förlossningar, 1975–2010	17 Number of twin, triplet and quadruplet deliveries per 1,000 deliveries, 1975–2010
18 Andel förlossningar som startas med induktion av alla vaginala förlossningar, 1995–2010	18 Proportion of inductions among vaginal deliveries, 1995–2010
19 Farmakologisk smärtlindring vid vaginal förlossning, 1975–2010	19 Pharmacological pain relief at vaginal deliveries, 1975–2010
20 Epiduralblockad vid vaginal förlossning bland förstföderskor per landsting, 2010	20 Epidural block at vaginal deliveries among primiparas by county council, 2010
21 Andel vaginala förlossningar med icke-farmakologiska smärtlindringsmetoder,	21 Proportion of vaginal deliveries with non-pharmacological pain relief meth-

	1996–2010		ods, 1996–2010
22	Kejsarsnitt och vaginala instrumentella förlossningar, 1975–2010	22	Caesarean section and vaginal instrumental deliveries, 1975–2010
23	Kejsarsnitt vid enkelbörd och flerbörd, 1975–2010	23	Caesarean section by singleton and multiple pregnancy, 1975–2010
24	Bristningar av grad III och IV, 1992–2010	24	Anal sphincter rupture of the 3rd and 4th degree, 1992–2010
25	Bristningar av grad III och IV vid vaginal förlossning vid instrumentell (sugklocka/tång) respektive icke instrumentella förlossning samt vid barn med födelsevikt $\geq 4500\text{g}$ respektive $<4500\text{g}$, år 1992–2010	25	Anal sphincter rupture of the 3rd and 4th degree at vaginal by vaginal instrumental deliveries and birth weight $\geq 4500\text{g}$ or $<4500\text{g}$, 1992–2010
26	Kejsarsnitt vid sätesbjudning bland enkelbörder, 1975–2010	26	Caesarean section of breech deliveries among singleton pregnancies, 1975–2010
27	Medelvårdtid efter förlossning vid enkelbörd med vaginal förlossning respektive kejsarsnitt 1975–2010	27	Time at in-patient care post partum among singleton births by vaginal delivery and caesarean section, 1975–2010
28	Andel kvinnor med kort vårdtid (0–2 dygn) efter vaginal förlossning, 1975–2010	28	Proportion of short time at in-patient care post partum (0–2 days) among vaginal deliveries, 1975–2010
29	Andel kvinnor med kort vårdtid (0–2 dygn) efter vaginal förlossning per landsting, 2010	29	Proportion of short time at in-patient care post partum (0–2 days) among vaginal deliveries by county council, 2010
30	Genomsnittlig födelsevikt hos flickor och pojkar, 1975–2010	30	Mean birth weight among girls and boys, 1975–2010
31	Prematuritet och överburenhet bland levande födda barn vid enkelbörd, 1988–2010	31	Premature and postmature births among live singleton births, 1988–2010
32	Dödföddhet (graviditetsvecka ≥ 22) och neonatal dödlighet (0–27 dygn), 1975–2010	32	Stillbirth (gestational length $\geq 22+0$) and neonatal death (0–27 days), 1975–2010
33	Neonatal dödlighet (0–27 dygn) bland för tidigt födda barn 1975–2010	33	Neonatal death (0–27 days) among premature births, 1975–2010

Tabeller		Tables	
1	Antal IVF-behandlingar med egna ägg och spermier 2009	1	Number of IVF-treatments, 2009.
2	Antal IVF-behandlingar med donerade spermier, 2009	2	Number of IVF treatments with donated sperm, 2009
3	Antal äggdonationer, 2009	3	Number of egg donations 2009
4	IVF, äggdonationer och spermiedonationer fördelat på kvinnans ålder, 2009	4	IVF, egg donations and sperm donations by maternal age, 2009
5	Antal förlossningar, födda barn, enkelbörder och flerbörder, 1973–2010	5	Number of deliveries, newborns, singleton and multiple births, 1973–2010
6	Dödföddhet och neonatal dödlighet (0–27 dygn) bland födda barn, 2010	6	Stillbirth and neonatal death (0–27 days), 2010
7	Dödlighet per graviditetsvecka bland levande födda barn, enkelbörder, 2001–2010	7	Neonatal death by gestational week among live singleton births, 2001–2010
8	Dödföddhet och neonatal dödlighet uppdelad på mödrarnas karaktäristika, 2001–2010	8	Stillbirth and neonatal death by maternal characteristics, 2001–2010

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 2010 samt statistik över behandlingsresultat vid assisterad befruktning mellan åren 1991 och 2009.

Antalet födda barn fortsatte att öka under 2010. 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 2010 föddes närmare 116 000 barn i Sverige. Medelåldern för kvinnor som föder sitt första barn har ökat från knappt 24 år 1973 till drygt 28 år 2010. 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 närmare 38 procent 2010. Andelen barnaföderskor som är födda utanför Norden har också ökat från knappt 5 procent år 1973 till närmare 24 procent år 2010. Rökning i tidig graviditet har fortsatt att minska från drygt 31 procent år 1983 till under 7 procent år 2010. Andelen allvarliga bristningar bland förstföderskor har ökat något jämfört med 2009. Tiden får utvisa om detta är början på en ny trend eller om det var en tillfällig nedgång under 2009.

Medelvårdtid vid vaginal förlossning bland enkelbörder har minskat från 6 dagar år 1973 till 2 dagar år 2010. Vid kejsarsnitt har medelvårdtiden minskat från 9 till drygt 3 dagar under samma tidsperiod. I genomsnitt fick 49 procent av alla förstföderskor epiduralblockad ("ryggbedövning") vid vaginal förlossning 2010. Det finns stora regionala skillnader i användningen av epiduralblockad. Det samma gäller akupunkturbehandling under förlossning som har minskat från 19 procent år 1996 till mindre än 7 procent 2010 i hela riket.

Andelen kejsarsnitt vid enkelbördsförlossningar har ökat från 5 procent 1973 till närmare 17 procent 2010. Motsvarande siffra för flerbörder var över 54 procent. Närmare 91 procent av alla sätesändlägen förlöstes med kejsarsnitt år 2010.

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 2010.

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 preterm born babies. In this report, we present statistics that describe the development of maternal and obstetric care in Sweden between 1973 and 2010. 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 2010. During the 1970s and early 1980s, the number of births decreased 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 almost 116 000 children were born in Sweden in 2010. 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 2010.

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 near 38 per cent in 2010. The proportion of pregnant women born outside the Nordic countries has risen from almost 5 per cent in 1973 to near 24 per cent in 2010. Daily smoking in early pregnancy has decreased from 31 per cent in 1983 to about 7 per cent in 2010. Among primiparas the proportion of anal sphincter ruptures slightly increased compared with 2009. If this is a new trend or just a temporary decrease during 2009 will be seen in the future.

The average period of in-patient care for women with vaginal delivery has decreased from 6 days in 1973 to 2 days in 2010. The care period for caesarean deliveries fell from 9 days to 3 days in the same period. On average, 49 per cent of all primiparas had epidural anaesthesia during labour in 2010. There are considerable regional differences in the use of epidural anaesthesia. The use of acupuncture as pain relief during the delivery decreased from 19 per cent 1996 to less than 7 per cent in 2010 in the whole country.

The proportion of caesarean section in singleton deliveries was in 2010 near 17 per cent. 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 2010. Almost 91 per cent of all breech presentations were delivered by caesarean section in 2010.

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 2010.

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.

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. År 2010 rapporterades 99,4 procent av alla nyfödda barn till registret. För Örnsköldsviks sjukhus saknas ca 100 förlossningar år 2010.

Totala bortfallet för de uppgifter som rapporteras från mödrahälsovården (bland annat tobaksvanor, BMI m.m.) var för hela riket 1,9 procent år 2010. Störst bortfall hade Södermanlands län med 7,5 procent.

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).

Assisterad befruktning

Från år 2007 rapporteras alla IVF-behandlingar till ett nationellt kvalitetsregister för IVF (Q-IVF). Statistik från Q-IVF avseende 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 1991–2009.

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. Huvudman för Q-IVF är landstinget i Västra Götalandsregionen, registerhållare är Christina Bergh, Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Ordlista

List of terms

10 eller fler cigaretter per dag	10 or more cigarettes per day
1–9 cigaretter per dag	1–9 cigarettes per day
Äggåterförande	Embryo transfer
Anal sfinkterruptur, bristning grad III och IV	Anal sphincter rupture of the 3rd and 4th degree
Antal	Number
Antal levande födda	Number of live births
Andra länder	Other countries
År	Year
Aspirerade	Aspirated
Assisterad befruktning	Assisted reproduction (technologies, ART)
Återföranden av befruktade ägg	Embryo transfer
Återföranden av frysta/tinade befruktade ägg	Transfer of frozen/thawed embryos
Barnet	Child
Behandlingstyp	ART procedure
Befruktat ägg	Embryo
BMI	Body mass index
Bristning i bäckenbotten, grad III och IV	Anal sphincter rupture of the 3rd and 4th degree
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
Förlossningar	Deliveries
Förstföderskor	Primiparas
Frysta/tinade ägg	Frozen/thawed embryo
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/ "provörörsbefruktning")	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 tobaksvanor vid inskrivning till MVC	Maternal smoking at registration to antenatal care
Moderns ålder	Maternal age
Neonatalt döda	Neonatal death
Norden förutom Sverige	The Nordic countries except Sweden
Omföderskor	Multiparas
Övriga	Other
Övriga Norden	The Nordic countries except Sweden
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

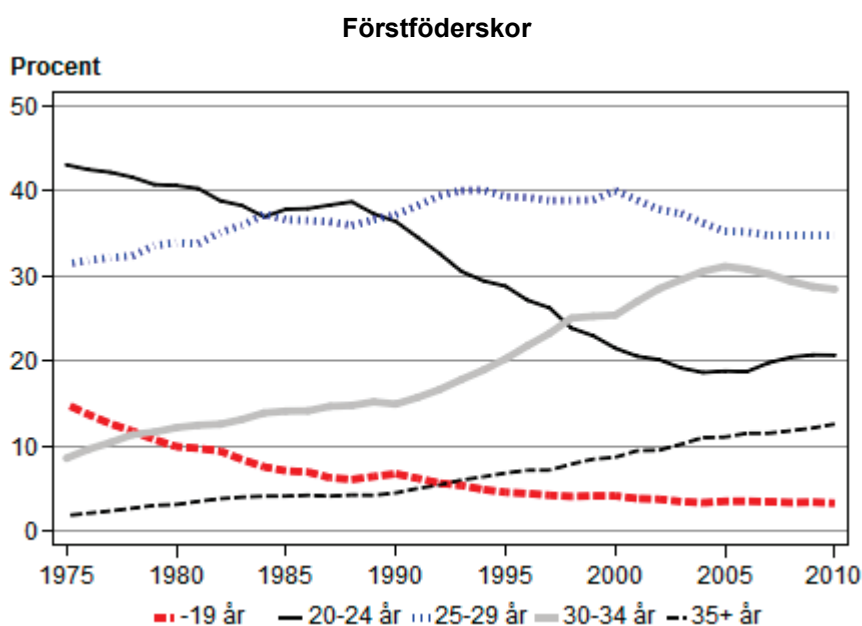
Graviditet

Mödrarnas ålder

Barnaföderskorna har sedan registret startade 1973 blivit allt äldre. Den vanligaste åldern bland förstföderskor är fortfarande mellan 25 och 29 år. Sedan 2004 har medelåldern för förstföderskor legat mer konstant och var 2010 drygt 28 år. Andelen tonårsmammor har minskat sedan 1970-talet men legat stabilt på en nivå omkring 4 procent under det senaste decenniet. Andelen kvinnor som är 35 år eller äldre vid första barnets födelse har ökat och utgör nu närmare 13 procent av alla förstföderskor (se diagram 1 samt bilaga 1, tabell 1).

Sedan mitten av 1990-talet har också omföderskorna blivit äldre. För omföderskor är den vanligaste mödraåldern mellan 30 och 34 år och kvinnor som är 35 år eller äldre har ökat. 1975 var 8 procent av omföderskorna 35 år eller äldre, medan motsvarande siffra 2010 var närmare 31 procent (se även bilaga 1, tabell 1).

Diagram 1. Mödrarnas åldersfördelning, 1975–2010



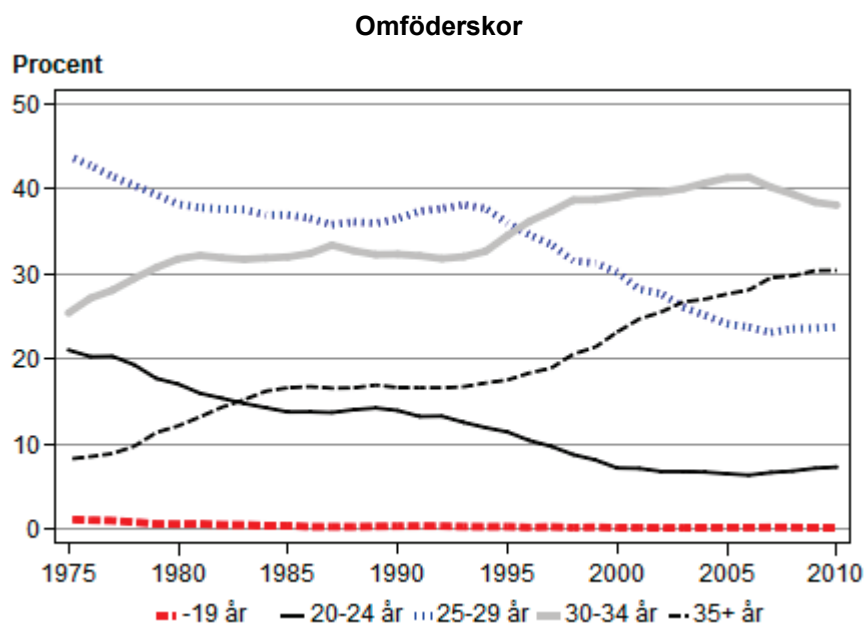
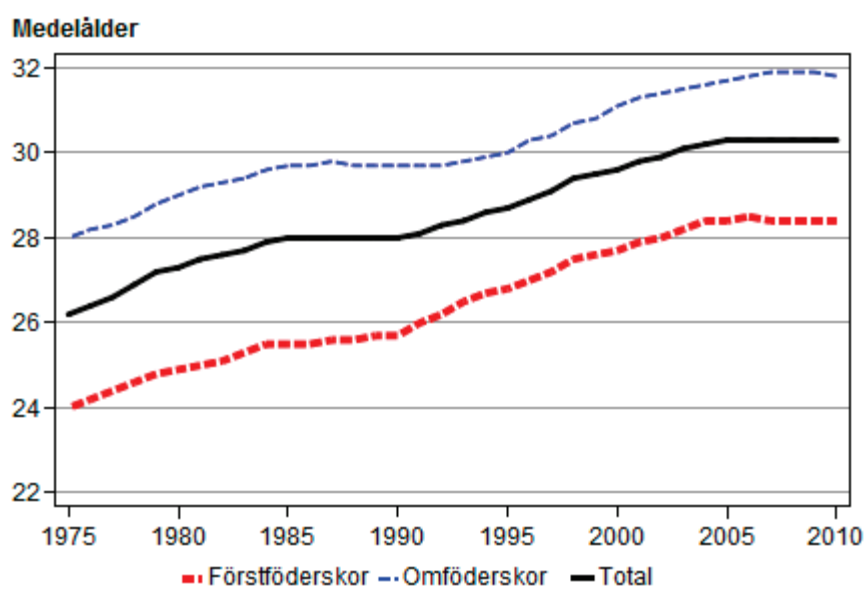
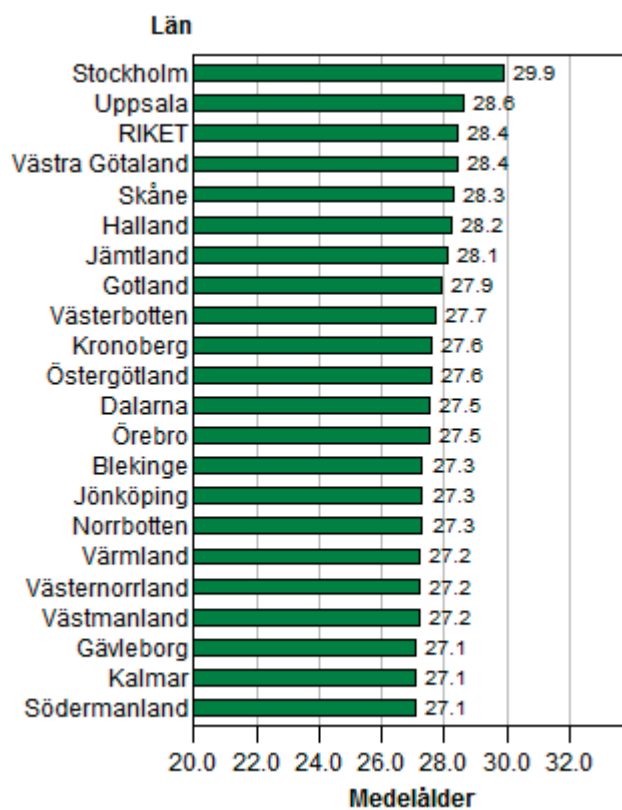


Diagram 2. Mödrarnas medelålder, 1975–2010



Mödrarnas medelålder skiljer sig mellan länen (diagram 3). Den högsta medelåldern bland förstföderskor finns i Stockholms län (30 år) och den lägsta medelåldern i Gävleborgs, Kalmar och Södermanlands län (27 år). Se även bilaga 1, tabell 3.

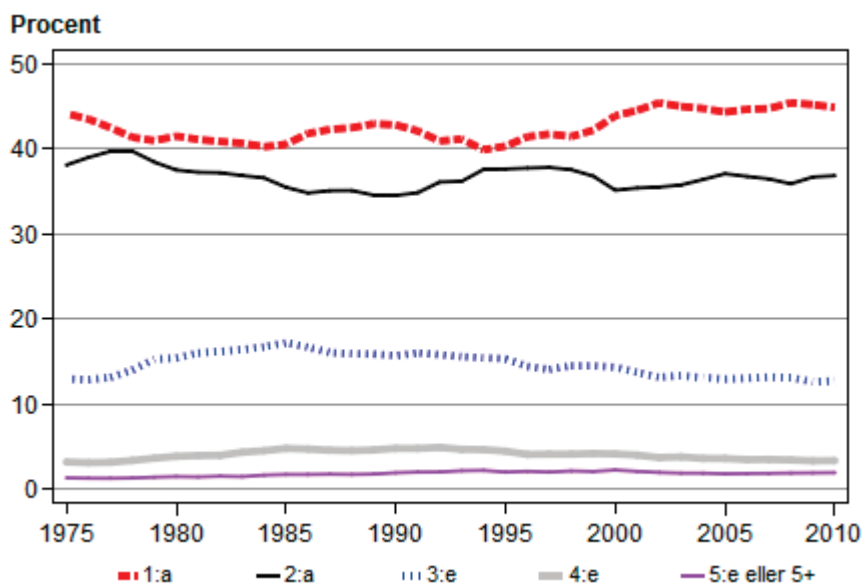
Diagram 3. Medelålder bland förstföderskor per län, 2010



Mödrarnas paritet

Det är vanligast att kvinnor föder ett eller två barn och det har inte skett några stora förändringar i totala antal barn/förlossningar per kvinna under tidsperioden. Se även bilaga 1, tabell 4.

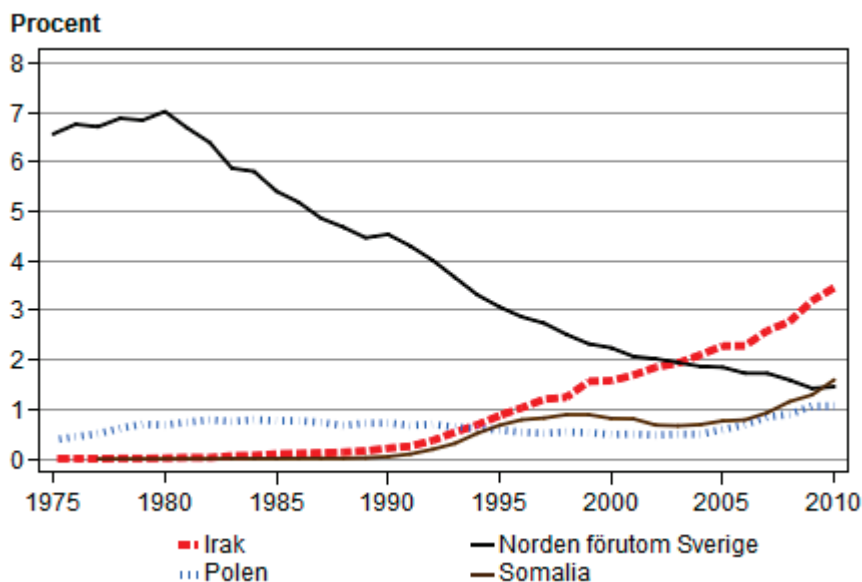
Diagram 4. Andel kvinnor som genomgått sin 1:a, 2:a, 3:e, 4:e eller ≥ 5 :e förlossning, 1975–2010



Mödrarnas födelseland

Andelen mödrar födda utanför Sverige har ökat från 10 procent 1973 till närmare 24 procent 2010. För mödrar födda utanför Norden var under 2010 det vanligaste födelseländerna Irak följt av Somalia och Polen. Diagram 5 visar andelen förlossningar för kvinnor från de vanligast förekommande födelseländerna förutom Sverige. Se även bilaga 1, tabell 5.

Diagram 5. Andel mödrar födda utanför Sverige 1975–2010 fördelat på de vanligast förekommande födelseländerna.



BMI

BMI vid inskrivning till mödrahälsovård

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

Kvinnans BMI när hon blir gravid påverkar graviditet och förlossning. Överviktiga och kvinnor 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 1995 och fram till 2002 ökade BMI drastiskt bland såväl förstföderskor som omföderskor. Efter 2002 har medelvärdet för BMI fortsatt att öka men i långsammare takt (diagram 6). År 2010 hade 25 procent av samtliga mödrar övervikt och 13 procent hade fetma (diagram 7). Se även bilaga 1, tabell 6–8.

Diagram 6. BMI (medelvärde) vid inskrivning till mödrahälsovården, 1995–2010

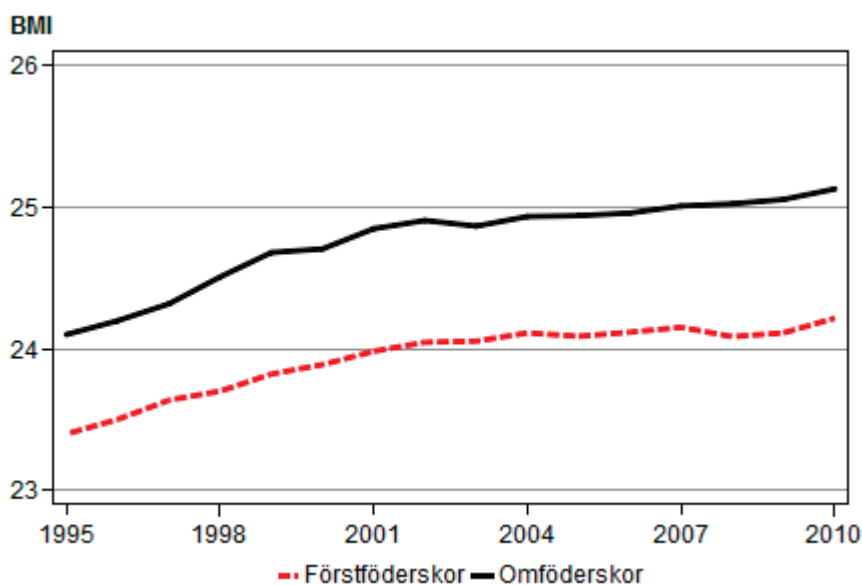
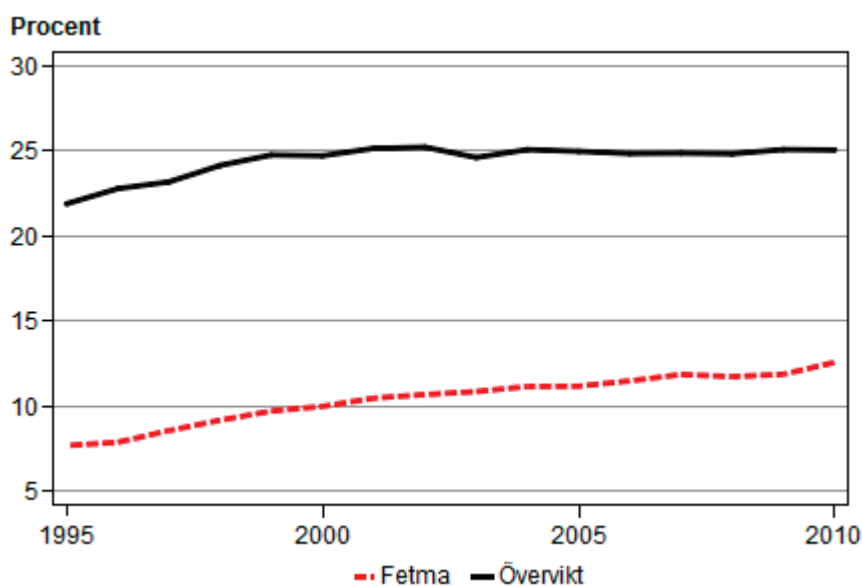
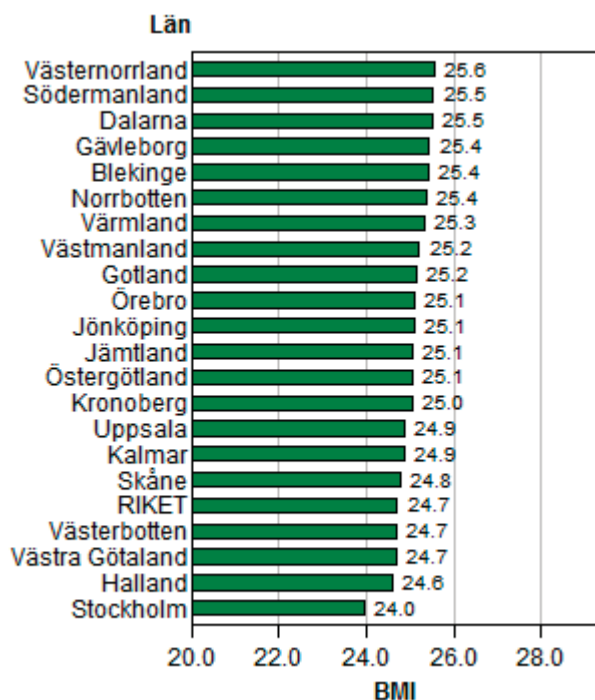


Diagram 7. Andel gravida kvinnor med övervikt (BMI 25,0–29,9) och fetma (BMI 30,0 eller mer) vid inskrivning till mödrahälsovården, 1995–2010



Kvinnornas BMI varierar något över länen. Lägst BMI i medeltal har gravida kvinnor i Stockholms län och högst i Västernorrlands län (diagram 8). Se även bilaga 1, tabell 8.

Diagram 8. BMI (medelvärde) vid inskrivning till mödrahälsovården per län, alla gravida kvinnor, 2010



Tobaksvanor

Tobaksvanor registreras i MFR vid tre tillfällen; 3 månader före aktuell graviditet (sedan år 1999), vid inskrivningen till mödrahälsovården vilken brukar ske i graviditetsvecka 8–12 (sedan 1983 för rökning och sedan 1999 för snus användning) och vid graviditetsvecka 30–32 (sedan 1990 för rökning och sedan 1999 för snus användning). Se avsnitt om bortfall på sidan 9.

Bland kvinnor som är födda barn 2010 rökte närmare 16 procent tre månader före aktuell graviditet. Andelen gravida kvinnor som röker vid inskrivning i mödrahälsovård har minskat från drygt 31 procent 1983 till omkring 7 procent 2010 (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 knappt 23 procent år 2010 och hos kvinnor mellan 20 och 24 år var motsvarande andel närmare 14 procent. Andelen som rökte sent i graviditeten var cirka 18 procent bland tonåringar och 10 procent i åldersgruppen 20–24 år (diagram 10). Se även bilaga 2, tabell 7.

I bilaga 2 redovisas mer detaljerad statistik över kvinnors rök- och snusvanor i samband med graviditet över tid samt uppdelat på åldersgrupper, och på regional nivå.

Diagram 9. Andel rökare under tidig graviditet, 1985–2010

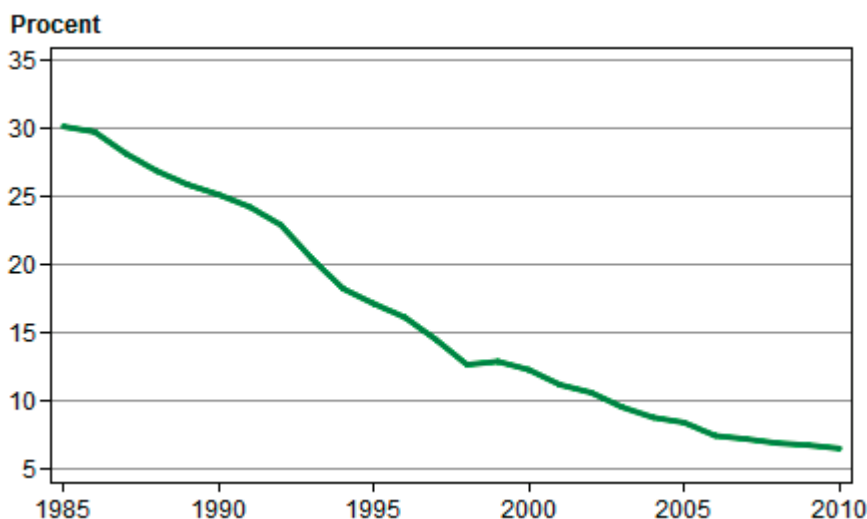
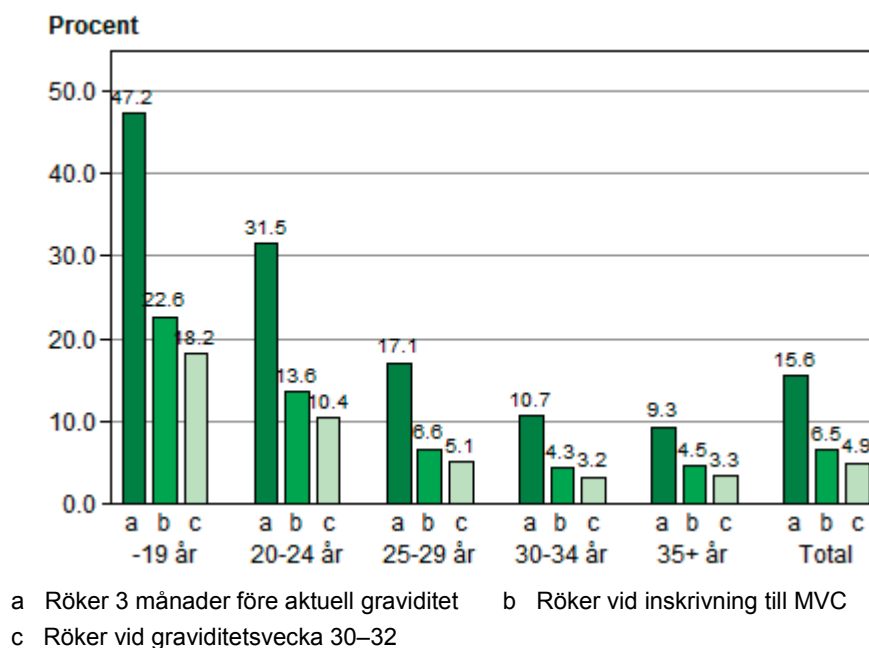
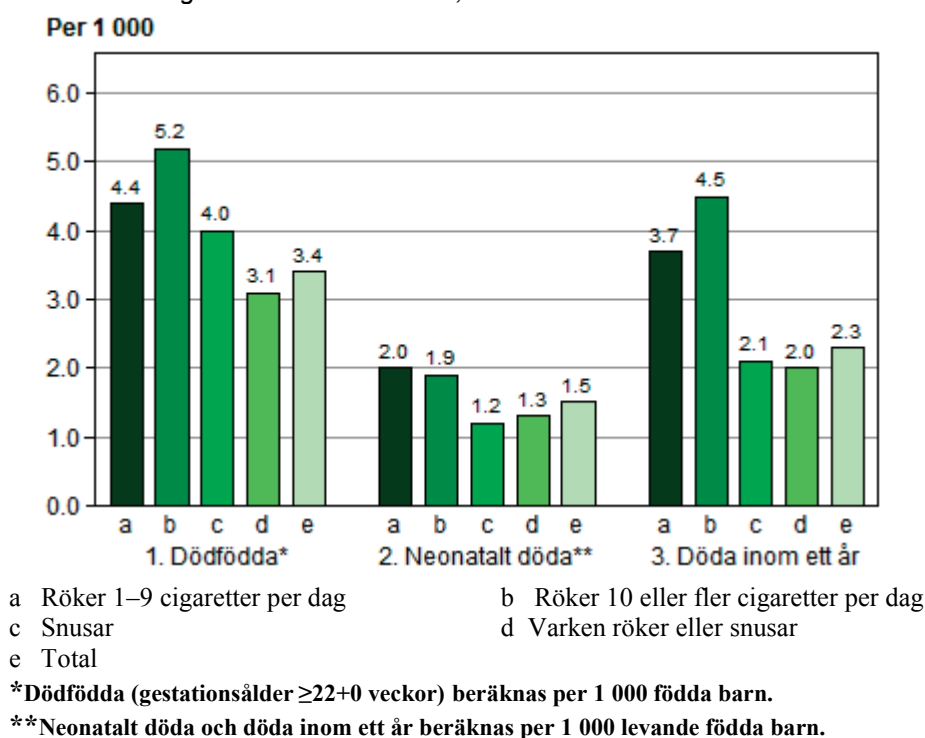


Diagram 10. Andel rökare före och under graviditet efter mödrarnas ålder, 2010



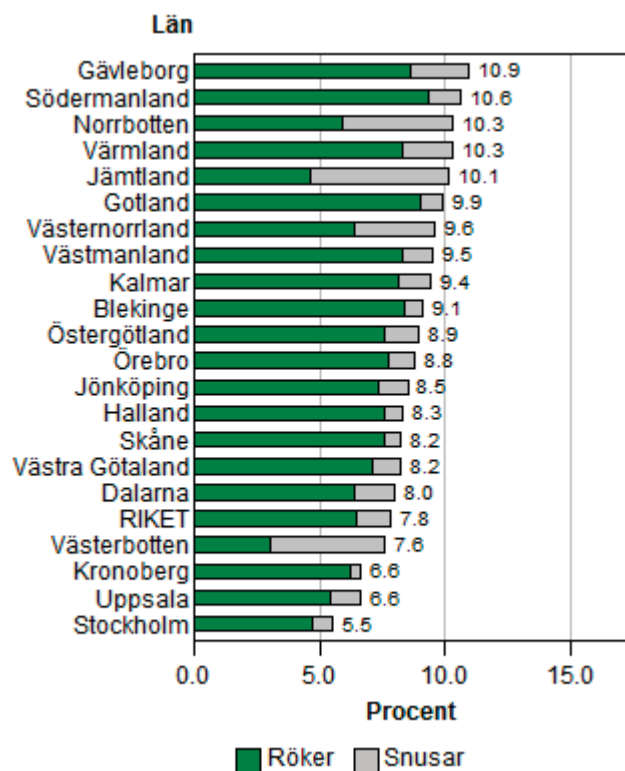
Användning av tobak under graviditet kan påverka barnet och graviditeten negativt. Rökning och snusning under graviditet kan bland annat leda till dålig fostertillväxt och därigenom öka risken för dödföddhet (diagram 11). Tobaksanvändning ökar också risken för prematur förlossning, vilket i sin tur ökar 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, 2005–2010



Det finns tydliga skillnader i tobaksvanor under graviditet mellan länen. I diagram 12 framgår det att snusanvändning är vanligast i de län där rökning är mindre förekommande, det gäller framför allt i de nordligaste länen. I Jämtland är andelen som snusar högre än andelen som röker. I tidig graviditet snusade nästan 6 procent av kvinnorna i Jämtlands län, nästan 5 procent i Västerbotten- och drygt 4 procent i Norrbottens län. Över 1 procent av mödrar till barn födda 2010 snusade i tidig graviditet i hela landet. Mer statistik om gravida kvinnors snusvanor redovisas i bilaga 2.

Diagram 12. Andel rökare och snusare under tidig graviditet per län, 2010



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 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 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.

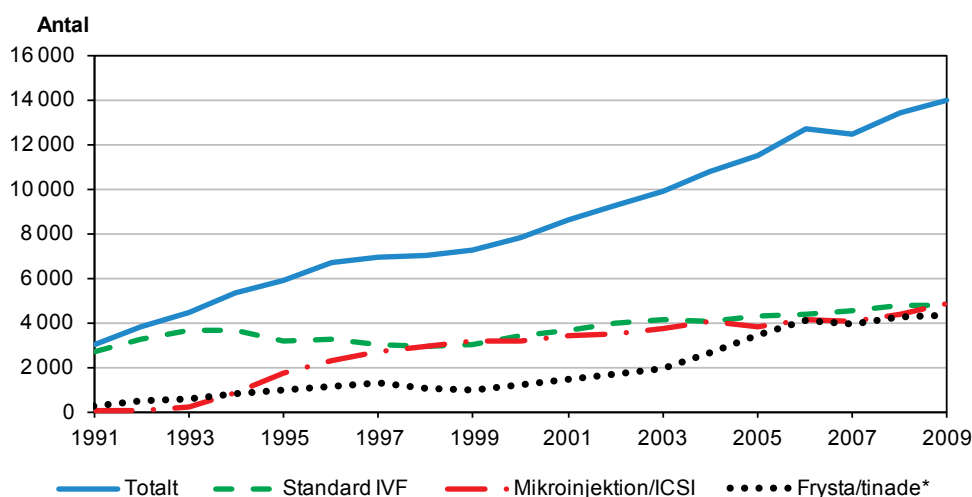
De första graviditeterna efter provrörsbefruktning (IVF) i Sverige inträffade 1981 och det första IVF-barnet föddes 1982 i Göteborg. Under 1980-talet etablerades flera nya IVF-enheter och antalet fullständiga behandlingar steg successivt. Idag sker en noggrann registrering av alla IVF-behandlingar som utförs i Sverige i Q-IVF - Nationellt kvalitetsregister för assisterad befruktning. Någon central rapportering av hormonstimuleringar eller inseminationer finns däremot inte. I denna rapport redovisas således endast statistik rörande IVF-behandlingar med data från kvalitetsregistret.

In vitro-fertilisering (IVF)

Antalet fullständiga IVF-behandlingar har ökat från cirka 3 000 år 1991 till närmare 14 000 behandlingar 2009. I början av perioden utgjordes nästan samtliga behandlingar av standard IVF. ICSI-tekniken infördes 1993 för behandling av par med huvudsakligen manlig infertilitet. Indikationen för denna teknik har breddats och svarade för huvuddelen av den totala ökningen av alla IVF-behandlingar mellan 1991 och 1997. ICSI-tekniken och har sedan 1998 använts vid närmare hälften av alla IVF behandlingar (diagram 13).

Totalt under 2009 gjordes vid 16 kliniker drygt 9 400 återföranden av färska ägg och det var lika vanligt att man använde standard IVF som ICSI. Utöver detta tinades embryon i 4 910 cykler som ledde till 4 327 återföranden.

Diagram 13. Antal återförande av befruktade ägg, efter behandlingstyp, behandlingar gjorda 1991–2009.

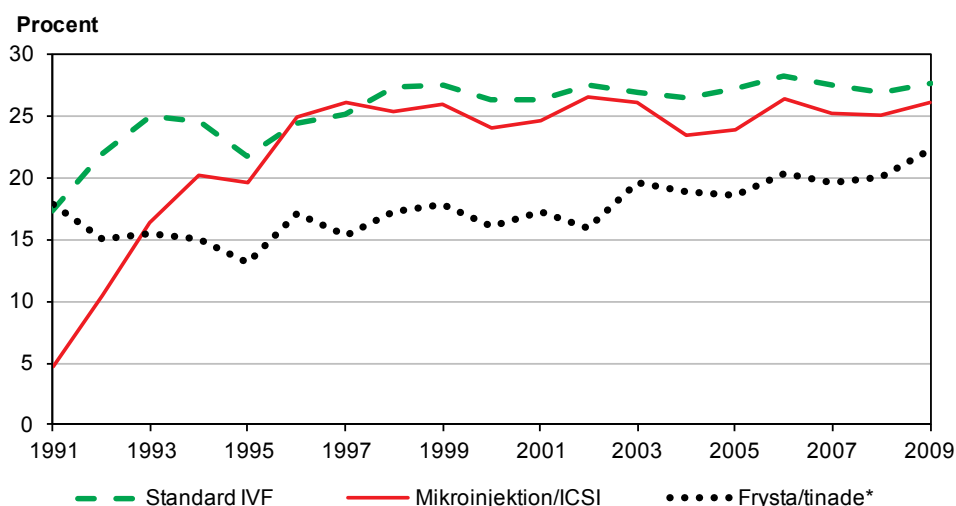


*Frysta/tinade omfattar både Standard IVF och mikroinjektion/ICSI

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 14). Resultaten för ICSI följer ett liknande mönster som för standard IVF.

Som resultat av de 13 941 behandlingar som genomfördes 2009, föddes 3 730 levande barn vid 3 542 förlossningar. Närmare 27 procent av behandlingarna med "färska ägg" ledde till förlossning medan drygt 22 procent av de behandlingar som startades med att tina upp frysta befruktade ägg ledde till förlossning.

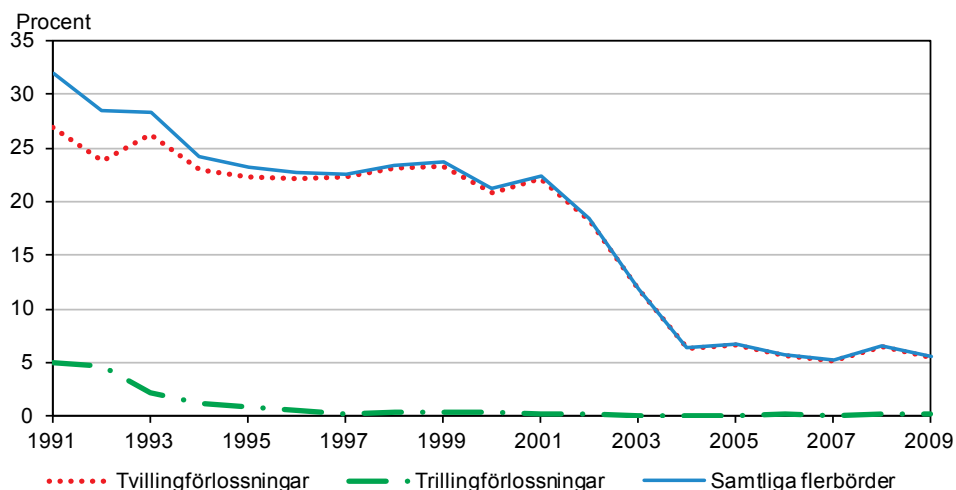
Diagram 14. Andel förlossningar per äggåterförande efter behandlingstyp, behandlingar gjorda 1991–2009.



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

Den totala flerbördsfrekvensen vid förlossning har sjunkit från cirka 32 procent 1991 till 5,5 procent år 2009 (diagram 15). Minskningen av flerbörder under åren 2001–2004 kan förklaras med den successiva reduktionen av antalet återförda befruktade ägg under denna period.

Diagram 15. Andel tvilling- och trillingförlossningar efter assisterad befruktning, behandlingar gjorda 1991–2009



Resultaten av IVF-behandlingar där egna ägg och spermier använts, se tabell 1.

Tabell 1. Antal IVF-behandlingar med egna ägg och spermier 2009

	Färska behandlingar		Frysta behandlingar	
	IVF	ICSI	IVF	ICSI
Startade cykler	5 803	5 770	2 859	2 051
Återföranden av befruktade ägg	4 783	4 831	2 562	1 765
Kliniska graviditeter	1 685	1 590	757	514
Dödfödda barn 22-v	11	7	4	4
Förlossningar	1 319	1 261	561	401
-enkelgraviditet	1 243	1 175	522	386
-tvillinggraviditet	71	80	37	13
-trillinggraviditet	2	3	0	0
Levande födda barn	1 387	1 338	594	411

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.

IVF med donerade spermier blev tillåtet från januari 2003. Under år 2009 genomfördes 211 fullständiga behandlingar med färska befruktade ägg vilket ledde till 81 graviditeter och 72 förlossningar, samt 129 återföringar med frystinade befruktade ägg som gav 37 graviditeter och 35 förlossningar (tabell 2).

Tabell 2. Antal IVF-behandlingar med donerade spermier 2009.

	Färska behandlingar	Frysta behandlingar
Startade cykler	248	140
Återföranden av befruktade ägg	211	129
Kliniska graviditeter	81	37
Dödfödda barn 22-v	0	0
Förlossningar	72	35
-enkelgraviditet	69	34
-tvillinggraviditet	3	1
-trillinggraviditet	0	0
Levande födda barn	73	36

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 2009 genomfördes 191 återföranden med färska befruktade ägg och 130 med frystinade befruktade ägg. 42 procent av de färska, och 23 procent av de frystinade återförandena resulterade i graviditeter. Totalt inträffade 111 kliniska graviditeter som resulterade i 83 enkelbördsförlossningar och 2 tvillingförlossningar (tabell 3).

Tabell 3. Antal äggdonationer 2009.

	Färska behandlingar	Frysta behandlingar
Startade cykler	223	147
Återföranden av befruktade ägg	191	130
Kliniska graviditeter	81	30
Dödfödda barn 22-v	0	0
Förlossningar	64	21
-enkelgraviditet	63	20
-tvillinggraviditet	1	1
-trillinggraviditet	0	0
Levande födda barn	65	22

Resultaten av IVF-behandlingar där donerade ägg- och spermier använts visas i tabell 4.

Tabell 4. IVF, äggdonationer och spermiedonationer fördelat på kvinnas ålder 2009.

Ålder	Återföranden/ insemination	Förlossningar	Förlossningar per återförande/ insemination
	Antal	Antal	Procent
IVF			
-29	2 095	686	32,7
30-34	4 865	1 388	28,5
35-39	5 367	1 234	23,0
40-	1 592	232	14,6
Okänt	22	2	–
Äggdonationer			
-29	35	9	25,7
30-34	100	28	28,0
35-39	152	37	24,3
40-	34	11	32,4
Okänt	–	–	–
Spermiedonationer, IVF			
-29	43	18	41,9
30-34	115	40	34,8
35-39	171	49	28,7
40-	11	0	0,0
Okänt	–	–	–

Förlossning

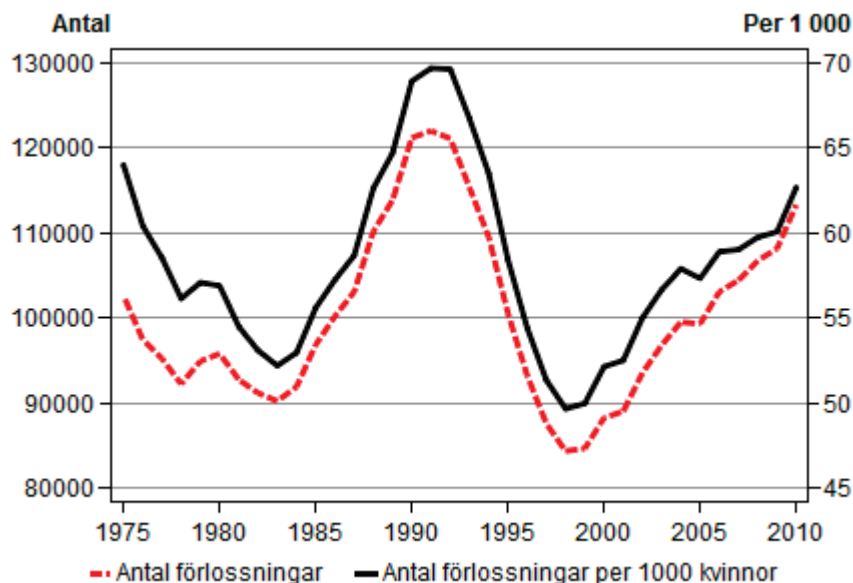
Antal förlossningar

Antalet förlossningar har fortsatt att öka under hela 2000-talet. Det skedde en nedgång under 1970- och början av 1980-talet, men därefter steg födelsetalen igen för att nå en topp 1990–1992. Födelsetalen sjönk sedan hastigt fram till 1998, men har därefter återigen ökat (se tabell 5 och diagram 16, samt bilaga 1, tabell 10–13).

Tabell 5. Antal förlossningar, födda barn, enkel- och flerbörder, 1973–2010

År	Antal förlossningar	Antal födda enligt SCB	Antal födda enligt MFR	Antal enkelbörder	Antal flerbörder
1973	108 482	110 451	109 407	107 566	916
1974	109 113	110 606	110 037	108 198	915
1975	102 681	104 235	103 560	101 812	869
1976	97 518	98 890	98 354	96 695	823
1977	95 269	96 549	96 072	94 475	794
1978	92 302	93 703	93 156	91 467	835
1979	94 985	96 700	95 938	94 047	938
1980	95 862	97 500	96 744	94 997	865
1981	92 805	94 445	93 678	91 948	857
1982	91 243	93 122	92 090	90 398	845
1983	90 294	92 120	91 166	89 448	846
1984	91 968	94 270	92 907	91 050	918
1985	96 912	98 851	97 853	95 969	943
1986	100 259	102 164	101 340	99 204	1 055
1987	103 125	105 111	104 159	102 118	1 007
1988	110 213	112 502	111 470	108 982	1 231
1989	113 902	116 446	115 165	112 678	1 224
1990	121 219	124 381	122 620	119 847	1 372
1991	122 016	124 201	123 559	120 528	1 488
1992	121 123	123 244	122 782	119 533	1 590
1993	115 371	118 398	117 108	113 696	1 675
1994	109 551	112 605	111 078	108 054	1 497
1995	100 603	103 772	102 136	99 097	1 506
1996	93 304	95 627	94 733	91 921	1 383
1997	87 640	90 816	89 092	86 220	1 420
1998	84 423	89 352	85 839	83 031	1 392
1999	84 721	88 512	86 149	83 317	1 404
2000	88 327	90 796	89 718	86 900	1 427
2001	89 089	91 815	90 520	87 650	1 439
2002	93 600	96 167	95 074	92 150	1 450
2003	96 854	99 516	98 470	95 257	1 597
2004	99 571	101 261	100 982	98 184	1 387
2005	99 361	101 647	100 747	97 994	1 367
2006	103 125	106 232	104 601	101 671	1 454
2007	104 491	107 747	105 966	103 055	1 436
2008	106 793	109 301	108 343	105 268	1 525
2009	108 194	112 252	109 778	106 622	1 559
2010	113 324	115 641	114 971	111 638	1 611

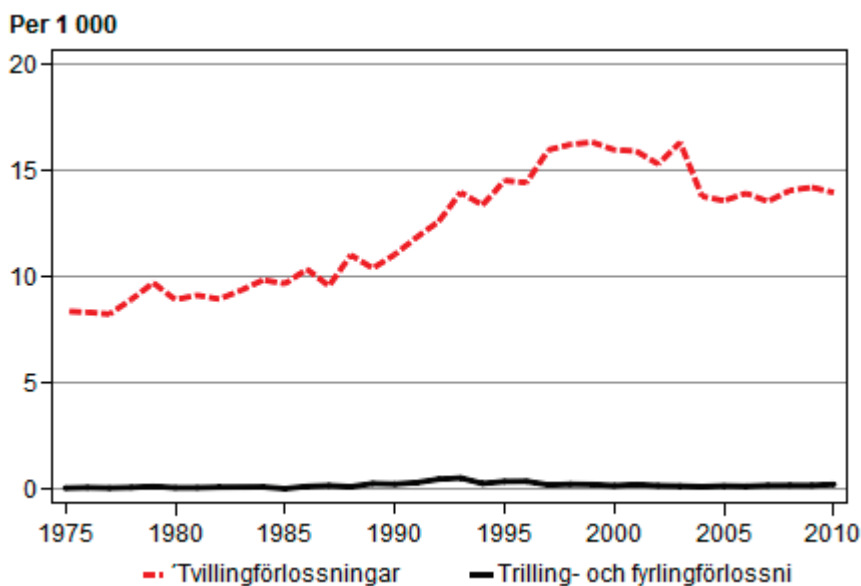
Diagram 16. Antal förlossningar totalt och per 1 000 kvinnor (15–44 år), 1975–2010



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 invitro-fertilisering (IVF). Andelen trilling- och fyrlingsfödselar har legat relativt konstant sedan 1970-talet. Se diagram 17 samt bilaga 1, tabell 14.

Diagram 17. Antal tvilling-, trilling- och fyrlingsfödselar per 1 000 förlossningar, 1975–2010



Induktion

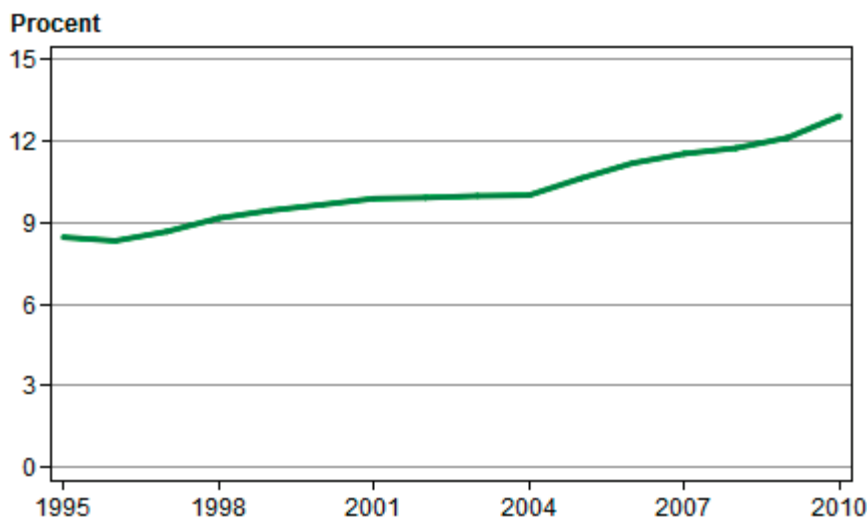
Överburen graviditet (42 fullgångna graviditetsveckor eller mer) är den vanligaste anledningen till att man kan behöva sätta igång, inducera, en förlossning. Om den gravida kvinnan är överburen finns det risk både för att barnet blir för stort, vilket kan göra själva förlossningen mer komplicerad, och 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. Moderkakans funktion kan bedömas genom blodflödesmätning av navelsträngen och genom att undersöka blodcirkulationen i fostret med hjälp av ultraljud.

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. Det gäller vid t.ex. IVF-graviditeter och hos äldre förstföderskor (se diagram 18 samt bilaga 1, tabell 15).

Diagram 18. Andel förlossningar som startas med induktion av alla vaginala förlossningar, 1995–2010



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.

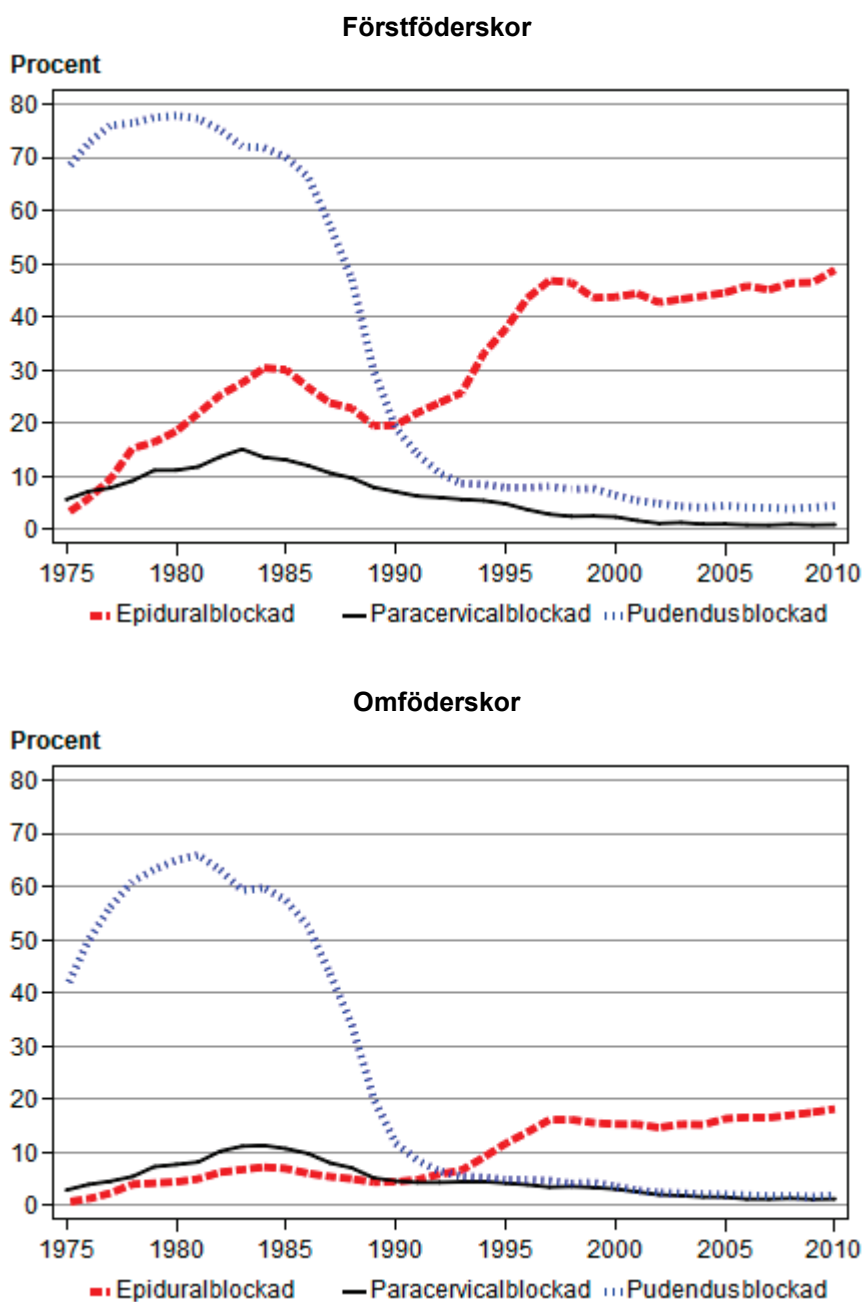
Paracervikalblockad (PCB): PCB innebär att ett bedövningsmedel injiceras invid nerver på var sin sida av livmoderhalsen (cervix). Bedövningen är lämplig under öppningsskedet och läggs av gynekolog. Medlet verkar snabbt och smärtlindringen är ofta effektiv utan att värkarbetet påtagligt avtar. En nackdel 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 (suturer). 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 19). 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 49 procent av förstföderskorna och 18 procent av omföderskorna EDA under 2010.

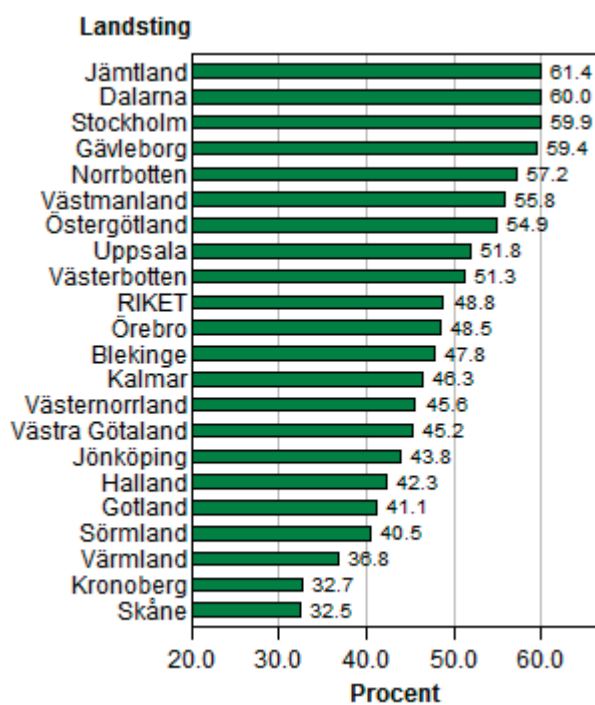
Pudendusblockad (PDB) som användes vid större delen av alla vaginala förlossningar under 1970 och 1980-talen har blivit allt mer ovanligt. Den påtagliga nedgången från 1990-talet kan möjligen förklaras med att metoden uppfattades som hämmande på värkarbetet i förlossningens slutskede. Metoden används numera mest inför suturering av klipp eller större bristningar i bäckenbotten. Under 2000-talet har användningen av PDB i samband med vaginal förlossning legat relativt konstant på en nivå av cirka 2–3 procent. Se även bilaga 1, tabell 16–18.

Diagram 19. Farmakologisk smärtlindring vid vaginal förlossning, 1975-2010



Förekomsten av epiduralblockad bland förstföderskor vid vaginal förlossning 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 knappt 33 procent och den högsta andelen hade Jämtland med drygt 61 procent (diagram 20). Se även bilaga 1, tabell 17–18.

Diagram 20. Epiduralblockad vid vaginal förlossning bland förstföderskor per landsting, 2010



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 avslappnande 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.

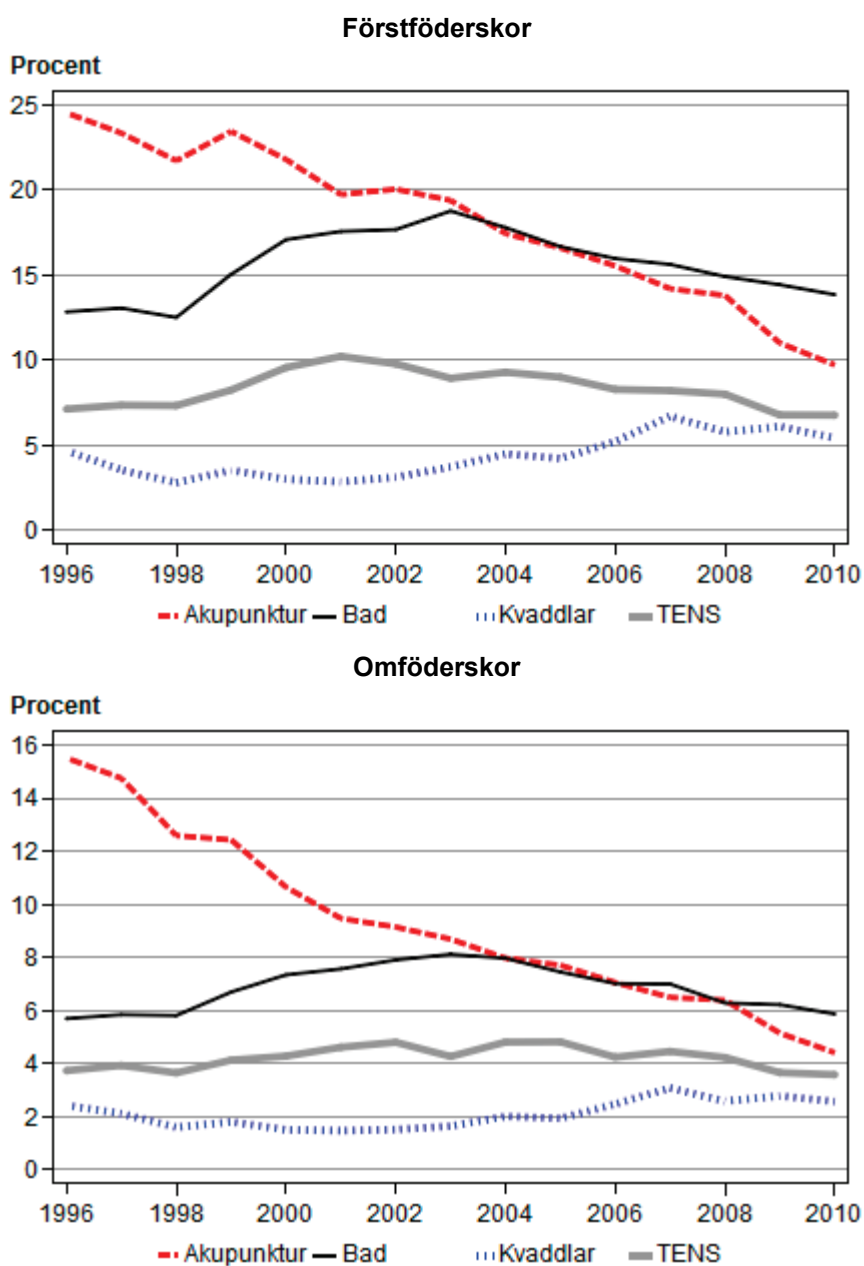
Bad: Många upplever att ett varmt bad lindrar smärtan, att oron minskar och man slappnar av. Varmt vatten har inga negativa effekter för barnet så länge man badar i normal badtemperatur. När fostervattnet gått finns en öppen väg till barnet vilket kan öka risken för uppåstigande infektion i samband med bad.

Kvaddlar (injektion av sterilt vatten i huden): 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. Även natriumklorid kan användas i stället för sterilt vatten.

TENS (transkutan elektrisk nervstimulering): Vid TENS-behandling stimuleras hudnära nerver med en svag elektrisk ström. Elektroder fästs på huden över den kroppsdel som smärtar eller över de nerver som försörjer smärtområdet. Elektroderna kopplas via kablar till en batteridrivna, 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 väkarbetet 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.

Förekomsten av icke-farmakologisk smärtlindring under förlossning såsom akupunktur, bad och kvaddlar har minskat under de senaste åren. Akupunktur introducerades i Sverige under 1990-talet då barnmorskor utbildades i metoden. År 1996 fick nästan 25 procent av förstföderskorna akupunktur i samband med vaginal förlossning och motsvarande andel bland omföderskor var 15 procent (diagram 21). Under 2010 användes akupunktur vid mindre än 7 procent av alla vaginala förlossningar. Minskningen kan möjligen förklaras med att det saknas hållbara bevis för metodens smärtlindrande effekt under förlossning. De regionala skillnaderna är stora. Se även bilaga 1, tabell 19–21.

Diagram 21. Andel vaginala förlossningar med icke-farmakologiska smärtlindringsmetoder, 1996–2010



Kejsarsnitt och vaginala instrumentella förlossningar

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.

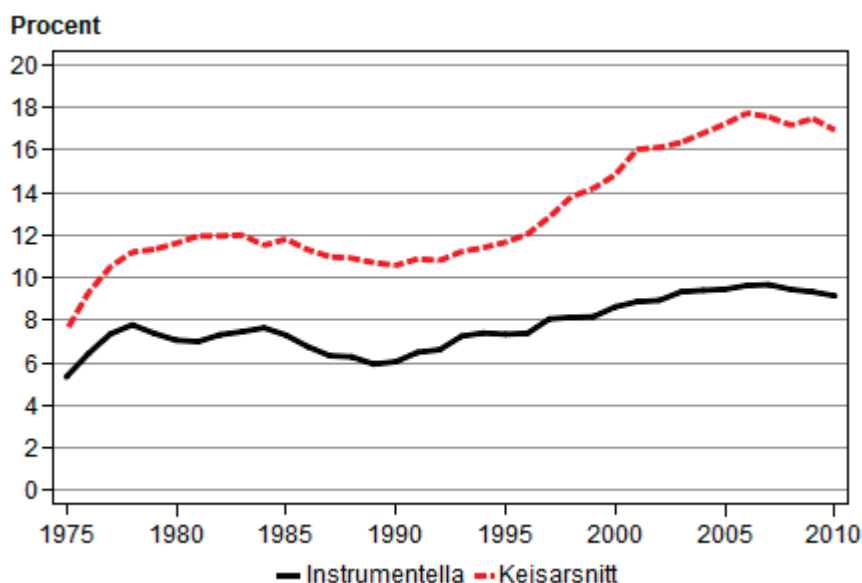
Vanligast är sugklocka, vilket innebär att man sätter en ”sugkopp” på fostrets huvud och låter den långsamt suga fast genom vakuum, varefter man drar försiktigt samtidigt som mamma krystar. Metoden är skonsam och skadar inte barnets huvud, även om man ofta kan se ett märke efter sugklockan dagarna efter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

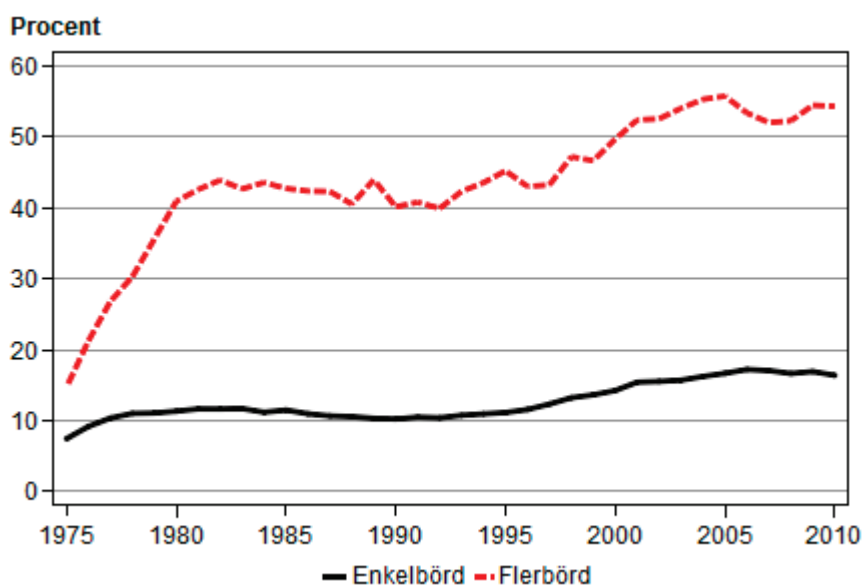
Under tre decennier ökade antalet kejsarsnitt stort i Sverige, från fem procent av alla förlossningar i början på 1970-talet till 17 procent under de senaste åren. Vaginala instrumentella förlossningar (sugklocka och tång) har också ökat, men inte lika snabbt som andelen kejsarsnitt. Mer än 9 procent av kvinnorna blev förlösta med sugklocka eller tång år 2010 (diagram 22). Se även bilaga 1, tabell 22.

Diagram 22. Kejsarsnitt och vaginala instrumentella förlossningar, 1975–2010



För enkelbörder 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 23). Se även bilaga 1, tabell 23.

Diagram 23. Kejsarsnitt vid enkelbörd och flerbörd, 1975–2010



Högsta kejsarsnittsfrekvensen i riket vid fullgångna graviditeter (≥ 37 graviditetsveckor) har Visby lasarett och Danderyds sjukhus (exkl. BB Stockholm) och den lägsta andelen har Linköpings universitetssjukhus. Ytterligare information om kejsarsnitt fördelat på regional nivå återfinns i bilaga 1, tabell 24–25.

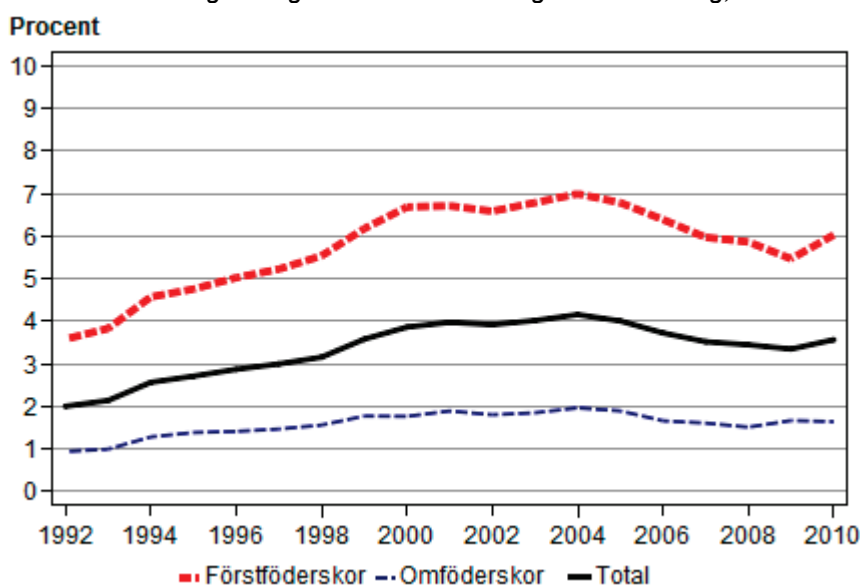
Bristningar i bäckenbotten

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 i ändtarmens slutmuskel och slemhinna, s.k. totalruptur.

Bristningar av grad I och II är vanligt förekommande. De läker oftast snabbt och orsakar sällan långsiktiga problem. Skador på ändtarmsslutmuskeln, bristning grad III och IV, ökar risken för anal och urininkontinens, samt smärtor i underlivet. Faktorer som ökar risken för bristningar i ändtarmens slutmuskel är instrumentella förlossningar och om barnet är stort. 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 var som högst år 2004 (med 7,0 procent bland förstföderskor och 2,0 procent bland omföderskor). Inom förlossningsvården har ökningen uppmärksamats och förebyggande åtgärder har vidtagits på många sjukhus. Efter 2004 minskade andelen bristningar. Tendensen för förstföderskor pekar åter uppåt under år 2010 jämfört med 2009 (diagram 24). Tiden får utvisa om detta är början på en ny trend eller om det var en tillfällig nedgång år 2009. Det finns betydande skillnader i förekomst av grad III och IV bristningar mellan olika landsting och sjukhus. Skillnaderna kvarstår även efter att man tagit hänsyn till faktorer som kvinnans ålder, paritet, instrumentella förlossningar (sugklocka/tång) samt barnets födelseår och födelsevikt. Se även bilaga 1, tabell 26–28.

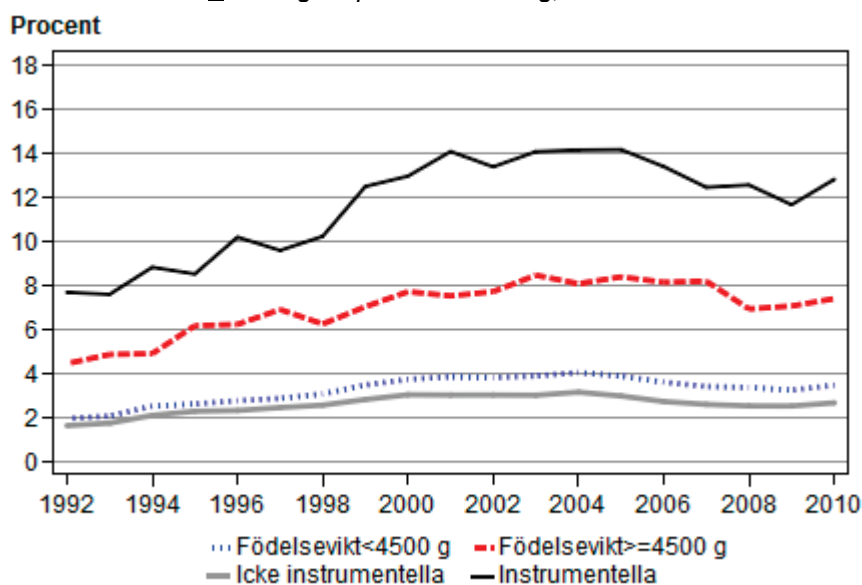
Diagram 24. Bristningar av grad III och IV vid vaginal förlossning, 1992–2010



Bristning grad III och IV vid instrumentell förlossning och vid stort barn

Bland kvinnor som förlöstes med sugklocka eller tång var andelen bristningar av tredje och fjärde graden närmare 13 procent år 2010. För kvinnor vars barn som vägde 4,5 kg eller mer, var andelen bristningar i ändtarmens slutmuskel drygt 7 procent (diagram 25).

Diagram 25. Bristningar av grad III och IV vid vaginal förlossning vid instrumentell (sugklocka/tång) respektive icke instrumentell förlossning samt vid barn med födelsevikt ≥ 4500 g respektive < 4500 g, år 1992–2010.



Sätesbjudning

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 (fotsäte) 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.

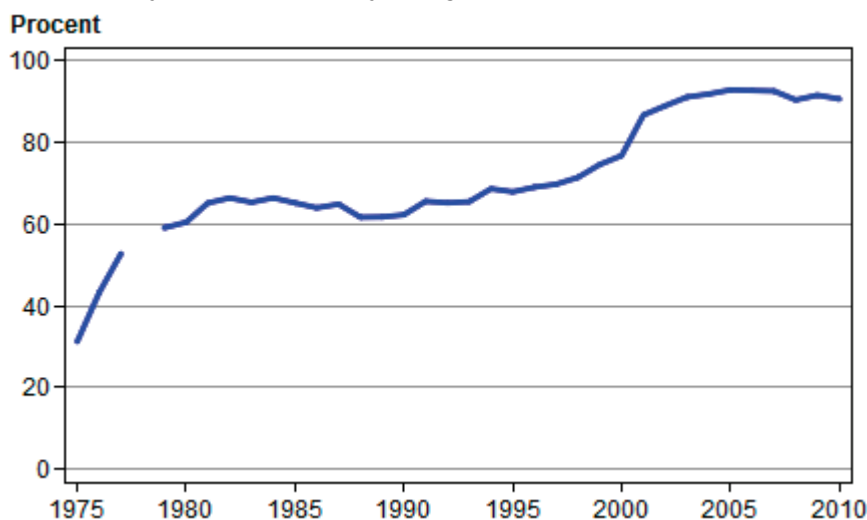
Eftersom det inte är möjligt att på förhand helt och hållet veta hur förlossningen kommer att framskrida görs idag ofta planerat kejsarsnitt vid sätesbjudning, speciellt när barnet är litet eller mycket stort eller vid misstänkt trångt bäcken hos modern. Handläggningen av sätesförlossning kräver erfarna 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 1975 och utgör nu mer än 90 procent av samtliga sätesförlossningar (diagram 26).

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 nationell och internationell forskning, som visade att även vid fullgången graviditet innebär sätesförlossning en ökad risk för skador på barnet.

De regionala skillnaderna visar att i Norrbottens län förlöstes nästan 30 procent av sätesbjudningarna vaginalt och i Jämtlands län var motsvarande andel mer än 26 procent, vilket kan jämföras med Västerbottens län där alla sätesbjudningar förlöstes med kejsarsnitt under 2010. Se även bilaga 1, tabell 29–30.

Diagram 26. Kejsarsnitt vid sätesbjudning bland enkelbörd, 1975–2010

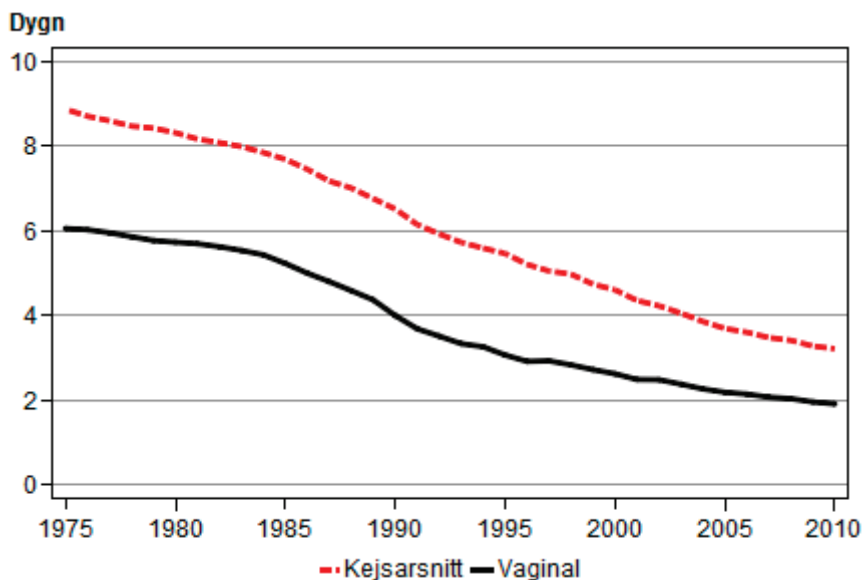


Not. Tillförlitliga uppgifter saknas för år 1978

Vårdtid

Medelvårdtiden på sjukhus efter vaginal förlossning respektive kejsarsnitt har minskat betydligt över tid. År 2010 var medelvårdtiden efter kejsarsnitt mycket kortare än medelvårdtiden för vaginal förlossning under 1970- och 1980-talen (diagram 27). Se även bilaga 1, tabell 31.

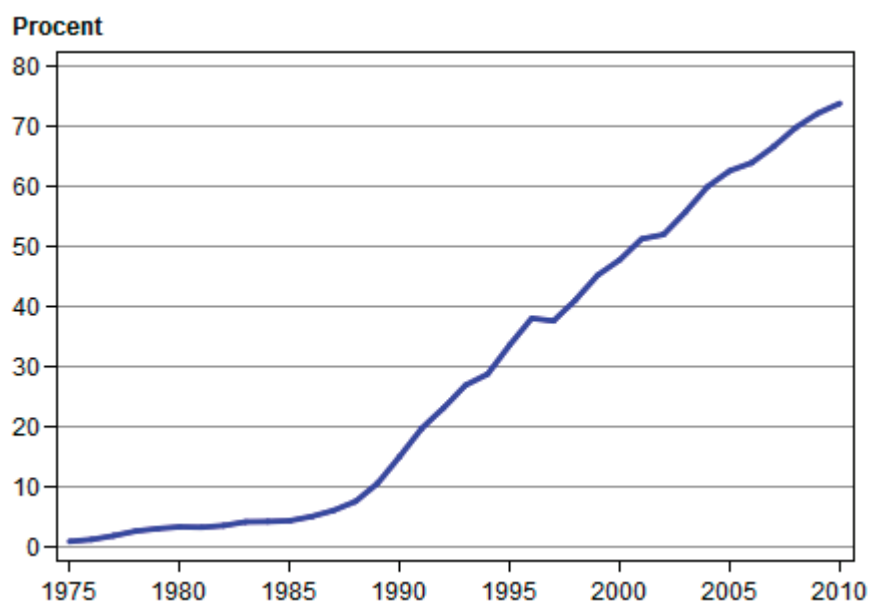
Diagram 27. Medelvårdtid efter förlossning vid enkelbörd efter vaginal förlossning respektive kejsarsnitt, 1975–2010



Det har skett en dramatisk förändring av andelen kvinnor med kort vårdtid efter förlossning. År 2010 vårdades närmare 74 procent av alla vaginalförlösta kvinnor i högst två dygn på sjukhus efter förlossningen (diagram 28).

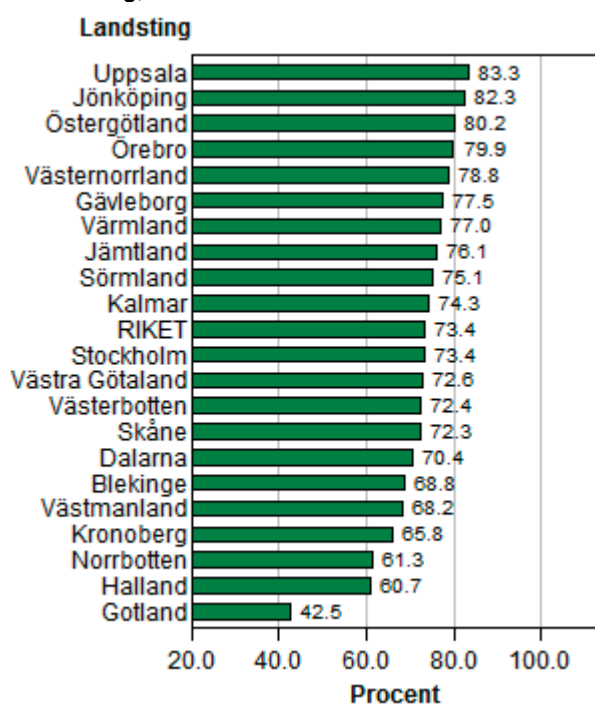
Se även bilaga 1, tabell 31.

Diagram 28. Andel kvinnor med kort vårdtid (0–2 dygn) efter vaginal förlossning, 1975–2010



Andelen kvinnor med kort vårdtid efter vaginal förlossning varierar anmärkningsvärt mellan olika landsting: från drygt 83 procent i Uppsala till omkring 49 procent på Gotland och 61 procent i Halland (diagram 29). Vis-sa län, exempelvis Uppsala, har en utbyggd verksamhet med barnmorskebe-sök i hemmet, vilket bidragit till en kortare vårdtid på sjukhuset efter för-lossningen. 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 re-surstillgång och lokala vårdtraditioner (diagram 29). Se även bilaga 1, tabell 32–33.

Diagram 29. Andel kvinnor med kort vårdtid (0–2 dygn) efter vaginal förlossning per landsting, 2010

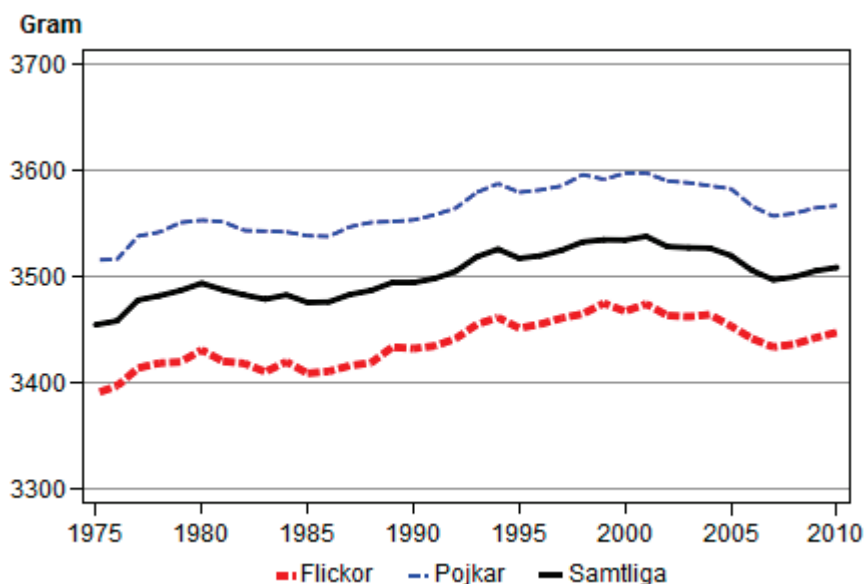


Uppgifter om barnen

Födelsevikt

Mellan 1975 och 2001 ökade nyfödda barns medelfödelsevikt något, andelen tunga barn ökade och andelen lätta barn minskade. Därefter minskade medelfödelsevikten något, både för flickor och för pojkar. Även andelen överburna graviditeter minskade under samma period. Efter 2007 har den genomsnittliga födelsevikten ökat marginellt (diagram 30). Födelsevikten för det förstfödda barnet är i genomsnitt något lägre än för efterföljande barn. Se även bilaga 1, tabell 34–35.

Diagram 30. Genomsnittlig födelsevikt hos flickor och pojkar, 1975–2010



Gestationsålder

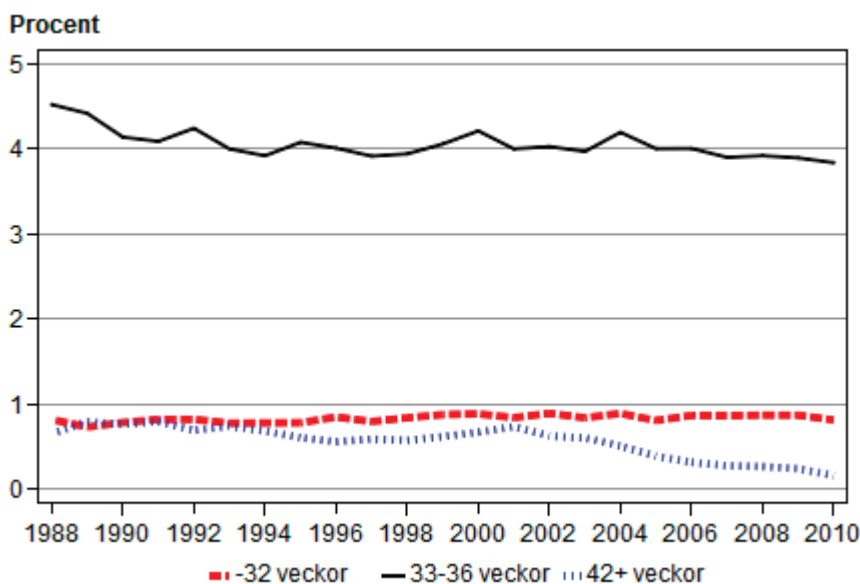
Gestationsålder – Graviditetslängd

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 graviditetslängden 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. Prematuritet och överburenhet kan innebära viss ökad risk för komplikationer hos barnet. På de flesta förlossningskliniker tillämpas igångsättning av förlossningen vid viss grad av överburenhet. Fler kvinnor induceras före vecka 42 och denna policy varierar mellan kliniker inom Sverige och mellan Sverige och andra länder, och har sannolikt varierat över tid.

Mellan 1995 och 2010 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. Detta beror sannolikt på att det blivit vanligare att förlossningar induceras redan vid 41 fullgångna graviditetsveckor (diagram 31). Se även bilaga 1, tabell 36.

Diagram 31. Prematuritet och överburenhet bland levande födda barn vid enkelbörd, 1988–2010



Dödlighet under nyföddhetsperioden

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.

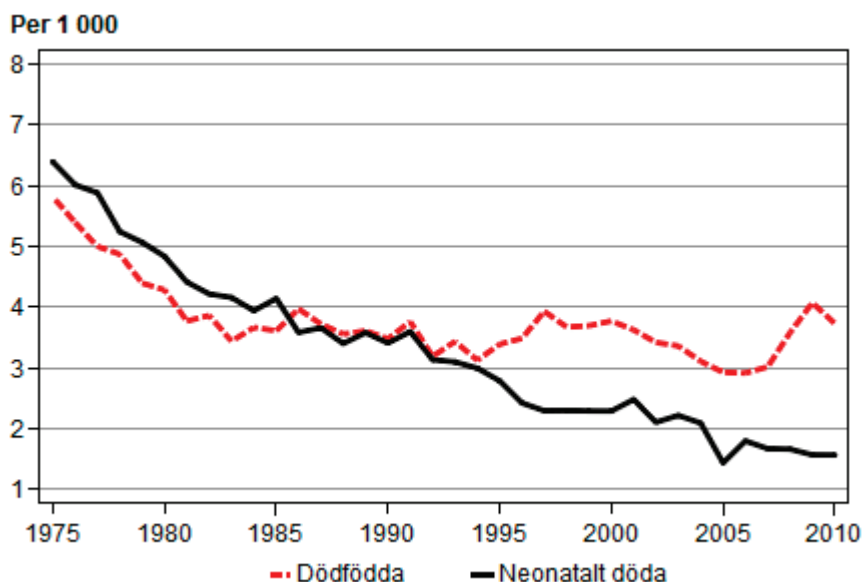
Den viktigaste kända riskfaktorn som går att förebygga för intrauterin fosterdöd är användningen av tobak hos modern.

Neonatal död: Barn som avlidit inom 28 dagar efter förlossningen.

Förekomsten av intrauterin fosterdöd (dödfödda barn) minskade kraftigt från 1975 till 1985, därefter har utvecklingen stannat av och andelen dödfödda har legat på en nivå av 3–4 per 1 000 förlossningar. Ökningen av dödföddhet som ses från 2008 (diagram 32) beror med största sannolikhet på att dödfödda barn från 22 fullgångna graviditetsveckor inkluderas i statistiken (se definitionsändring i faktarutan ovan).

I tabell 6 redovisas antalet dödfödda barn från 22 fullgångna graviditetsveckor. Förekomst av neonatal dödlighet (levande födda barn som avlider under första levnadsmånaden) har stadigt minskat i omfattning sedan 1975. Se även bilaga 1, tabell 37–39.

Diagram 32. Dödföddhet (graviditetsvecka $\geq$ 22) och neonatal dödlighet (0–27 dygn), 1975–2010



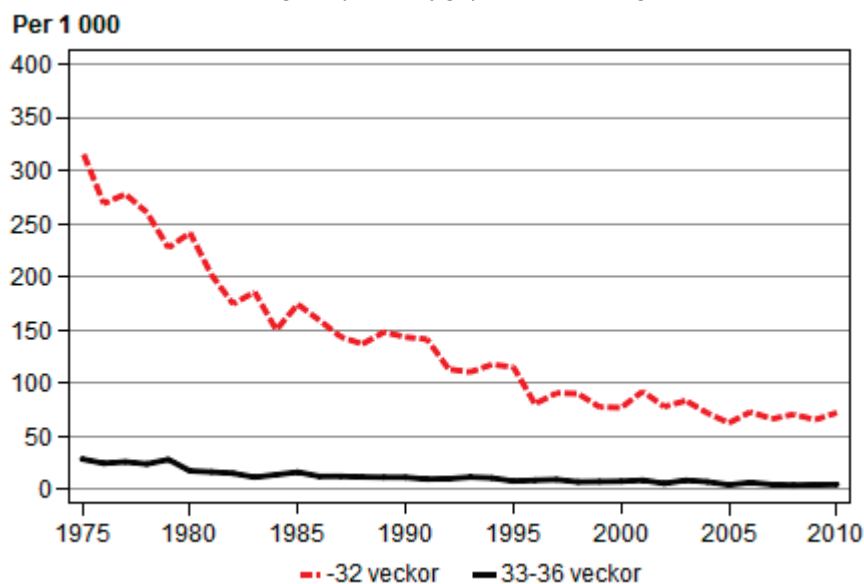
Tabell 6. Dödföddhet och neonatal dödlighet (0–27 dygn), bland barn födda barn, 2010

	Enkelbörd	Flerbörd	Alla födda
Födda barn			
Antal	111 717	3 254	114 971
Dödfödda, graviditetsvecka 22–27			
Antal	104	9	113
Per 1 000 födda	0,9	2,8	1,0
Dödfödda, graviditetsvecka 28+			
Antal	296	20	316
Per 1 000 födda	2,6	6,1	2,7
Dödfödda, total			
Antal	400	30	430
Per 1 000 födda	3,6	9,2	3,7
Neonatalt döda (0–27 dygn)			
Antal	149	31	180
Per 1 000 levande födda	1,3	9,5	1,6

Andelen för tidigt födda barn som dör neonatalt har minskat successivt från 1975 (diagram 33 samt tabell 7) 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 låg 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. Graviditetslängden har en avgörande betydelse för dödlighetsrisken under den tidiga spädbarnstiden, framför allt under den första levnadsveckan.

En relativt hög andel av de för tidigt födda barnen som dör under den senare neonatalperioden har en medfödd sjukdom eller missbildning. Se även bilaga 1, tabell 37–39.

Diagram 33. Neonatal dödlighet (0–27 dygn) bland för tidigt födda barn, 1975–2010



Tabell 7. Dödlighet per graviditetsvecka bland levande födda barn, enkelbörder, 2001–2010

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	915	319	348,6	72	78,7
25–26	1 371	127	92,6	58	42,3
27–28	1 887	104	55,1	32	17,0
29–30	3 060	91	29,7	19	6,2
31–32	5 518	91	16,5	24	4,3
33–34	12 973	112	8,6	19	1,5
35–36	36 433	128	3,5	43	1,2
37–38	199 848	140	0,7	79	0,4
39–41	691 862	231	0,3	120	0,2
42+	71 426	63	0,9	12	0,2
Totalt	1 025 956	1 416	1,4	479	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, 2001–2010

	Födda barn	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	17 551	73	4,2	37	2,1	8	0,5
20–24 år	129 126	413	3,2	183	1,4	67	0,5
25–29 år	304 294	889	2,9	371	1,2	131	0,4
30–34 år	360 432	1 149	3,2	480	1,3	154	0,4
35 år eller äldre	211 027	918	4,4	343	1,6	118	0,6
Paritet							
Första barnet	454 081	1 672	3,7	633	1,4	228	0,5
Andra, tredje barnet	510 840	1 534	3,0	654	1,3	210	0,4
Fjärde eller följande barn	61 032	290	4,8	129	2,1	41	0,7
Moderns Födelseland							
Sverige	809 338	2 562	3,2	1 076	1,3	344	0,4
Övriga Norden	17 826	46	2,6	28	1,6	10	0,6
Andra länder	185 525	783	4,2	304	1,6	121	0,7
Moderns tobaksvanor vid inskrivning till MVC							
Röker ej	892 632	2 716	3,0	1 047	1,2	358	0,4
1–9 cigaretter per dag	59 587	256	4,3	87	1,5	38	0,6
10 eller fler cigaretter per dag	20 382	127	6,2	41	2,0	21	1,0
Snusar	12 207	62	5,1	13	1,1	5	0,4
Moderns BMI vid inskrivning till MVC							
24,9 eller mindre	580 113	1 441	2,5	586	1,0	228	0,4
25–29,9	228 110	852	3,7	328	1,4	95	0,4
30,0 eller mer	104 540	603	5,8	196	1,9	66	0,6
Totalt	1 029 452	3 496	3,4	1 416	1,4	479	0,5