

# Graviditeter, förlossningar och nyfödda barn

Medicinska födelseregistret 1973–2013

Assisterad befruktning 1991–2012

SVERIGES OFFICIELLA STATISTIK  
Statistik – Hälso- och Sjukvård  
**Graviditeter, förlossningar och nyfödda barn**  
**Medicinska födelseregistret 1973-2013**  
**Assisterad befruktning, 1991-2012**

OFFICIAL STATISTICS OF SWEDEN  
Statistics – Health and Medical Care  
**Pregnancies, Deliveries and Newborn Infants**  
**The Swedish Medical Birth Register 1973–2013**  
**Assisted Reproduction, treatment 1991–2012**

Information: 075-247 30 00 vx

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, karin.kallen@med.lu.se 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 under graviditet 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.

Du får gärna citera Socialstyrelsens texter om du uppger källan, exempelvis i utbildningsmaterial till självkostnadspris, men du får inte använda texterna i kommersiella sammanhang. Socialstyrelsen har ensamrätt att bestämma hur detta verk får användas, enligt lagen (1960:729) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk (upphovsrättslagen). Även bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten, och du måste ha upphovsmannens tillstånd för att använda dem.

ISSN	1400-3511
ISBN	978-91-7555-251-4
Artikelnummer	2014-12-19
Publicerad	www.socialstyrelsen.se, december 2014



# Förord

Denna publikation presenterar statistik över graviditeter, förlossningar och nyfödda barn under perioden 1973 till 2013 samt statistik över behandlingsresultat vid assisterad befruktning mellan 1991 och 2012. 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 kvalitetssäkring 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 etcetera. Likaså redovisas uppgifter om utvecklingen av nyfödda barns födelsevikt och överlevnad med mera. Rapporten beskriver framför allt utvecklingen i landet som helhet sedan 1970-talet, och vissa data redovisas även på regional nivå. Rapporten redovisar beskrivande statistik med korta kommentarer och förklaringar.

Statistiken syftar till att allmänhet och samhällsaktörer är välinformerade om förhållanden och utveckling inom hälsa vård och omsorg, så att en saklig debatt kan föras och väl underbyggda beslut fattas.

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 december 2014

Jesper Brohede  
Enhetschef  
Statistik 2  
Avdelningen för statistik och jämförelser



# Innehållsförteckning

Diagram- och tabellförteckning .....	7
Sammanfattning.....	10
Summary .....	11
Material .....	12
Medicinska födelseregistret (MFR) .....	12
Nationellt kvalitetsregister för assisterad befruktning (Q-IVF) .....	13
Ordlista List of terms.....	14
Graviditet .....	16
Mödrarnas ålder.....	16
Mödrarnas födelseland.....	18
Mödrarnas utbildning .....	19
BMI vid inskrivning i mödrahälsovården.....	21
Tobaksvanor före och under graviditet.....	24
Assisterad befruktning .....	29
Förlossning.....	35
Antal förlossningar.....	35
Mödrarnas paritet .....	35
Flerbörder.....	36
Induktion av förlossning.....	37
Farmakologisk smärtlindring .....	38
Icke-farmakologisk smärtlindring.....	41
Kejsarsnitt och instrumentella förlossningar .....	44
Sätesbjudning .....	47
Perinealklipp.....	49
Bristningar grad III och IV .....	50
Vårdtid.....	53
Nyfödda barn .....	56
Födelsevikt .....	56
Gestationsålder (graviditetslängd).....	57
Dödlighet under nyföddhetsperioden.....	59
Bilaga 1. Tabeller .....	64

# Diagram- och tabellförteckning

Diagram	Diagrams		
1	Mödrarnas medelålder, 1973–2013	1	Maternal mean age, 1973–2013
2	Mödrarnas ålder fördelat på paritet, 1973–2013	2	Maternal age by parity, 1973–2013
3	Medelålder bland förstföderskor per län, 2013	3	Mean age among primiparas by county, 2013
4	Andel mödrar födda utanför Sverige fördelat på världsdel, 1973-2013	4	Proportion of mothers born outside of Sweden 1973–2013 by continent
5	BMI (medelvärde) vid inskrivning till mödrahälsovården, 1992–2013	5	BMI (mean) at registration to antenatal care, 1992–2013
6	Andel gravida kvinnor med övervikt och fetma vid inskrivning till mödrahälsovården, 1992–2013	6	Proportion of pregnant women with overweight (BMI 25,0–29,9) and obesity (BMI 30,0 or more) at registration to antenatal care, 1992–2013
7	Andel gravida kvinnor med övervikt (BMI 25,0–29,9) och fetma (BMI ≥ 30,0) vid inskrivning i mödrahälsovård per län, 2013	7	Proportion of pregnant women with overweight (BMI 25,0–29,9) and obesity (BMI 30,0 or more) at registration to antenatal care by county, 2013
8	Andel gravida kvinnor med övervikt (BMI 25,0-29,9) och fetma (BMI 30,0 eller mer) vid inskrivning i mödrahälsovården fördelat på utbildningsgrupp	8	Proportion of pregnant women with overweight (BMI 25.0–29.9) and obesity (BMI 30.0 or more) at registration to antenatal care by educational level, 2013.
9	Andel rökare under tidig graviditet, 1983–2013	9	Proportion of maternal smoking during early pregnancy, 1983–2013
10	Andel rökare före och under graviditet efter mödrarnas ålder, 2013	10	Proportion of maternal smoking before and during pregnancy by age, 2013
11	Dödlighet bland barn i relation till kvinnans tobaksvanor vid inskrivning i mödrahälsovården, 2009–2013	11	Infant mortality related to maternal tobacco use at registration to antenatal care, 2009–2013
12	Andel rökare och snusare under tidig graviditet per län, 2013	12	Proportion of maternal smoking and snuff use during early pregnancy by county, 2013
13	Andel rökare i tidig graviditet och i graviditetsvecka 30–32 fördelat på utbildningsgrupp	13	Proportion of maternal smoking during early and pregnancy week 30–32 by educational level, 2013
14	Antal återförande av befruktade ägg, efter behandlingstyp, behandlingar gjorda 1991–2012	14	Number of embryo transfers, by method of assisted reproduction, 1991–2012
15	Andel förlossningar per äggåterförande, efter behandlingstyp, behandlingar gjorda 1991–2012	15	Proportion of deliveries per embryo transfer (per cent), by method of assisted reproduction, 1991–2012
16	Andel tvilling- och trillingförlossningar efter assisterad befruktning, behandlingar gjorda 1991–2012	16	Proportion of twin and triplet deliveries after assisted reproduction, 1991–2012
17	Antal förlossningar totalt och per 1 000 kvinnor (15–44 år), 1973–2013	17	Total number of deliveries total and per 1,000 women (15–44 years), 1973–2013
18	Andel kvinnor som genomgått sin 1:a, 2:a, 3:e, 4:e, 5:e eller 5+ förlossning, 1973–2013	18	Proportion of 1 <sup>st</sup> , 2 <sup>nd</sup> , 3 <sup>rd</sup> , 4 <sup>th</sup> or 5 <sup>th</sup> or more delivery, 1973–2013
19	Antal tvilling, trilling- och fyrlingsfödslar per 1 000 förlossningar, 1973–2013	19	Number of twin, triplet and quadruplet deliveries per 1,000 deliveries, 1973–2013
20	Andel förlossningar som startades med induktion av alla enkelbördsförlossningar vid fullgången	20	Proportion of induced singleton deliveries at full-term pregnancy (≥ 37 weeks),

	graviditet ( $\geq 37$ veckor), 1991–2013		1991–2013
21	Farmakologisk smärtlindring vid vaginal förlossning, 1973–2013	21	Pharmacological pain relief at vaginal deliveries, 1973–2013
22	Epiduralbedövning vid vaginal förlossning bland förstföderskor per landsting, 2013	22	Epidural block at vaginal deliveries among primiparas by county council, 2013
23	Epiduralbedövning och lustgasanvändning vid vaginal förlossning fördelat på utbildningsgrupp	23	Epidural anaesthesia at vaginal deliveries by educational level, 2013
24	Andel vaginala förlossningar med icke-farmakologiska smärtlindningsmetoder, 1995–2013	24	Proportion of vaginal deliveries with non-pharmacological pain relief methods, 1995–2013
25	Icke-farmakologisk smärtlindring (akupunktur, TENS, kvaddlar) vid vaginal förlossning fördelat på utbildning, 2013	25	Non-pharmacological pain relief at vaginal deliveries by educational level, 2013
26	Kejsarsnitt och vaginala instrumentella förlossningar, 1973–2013	26	Caesarean section and vaginal instrumental deliveries, 1973–2013
27	Kejsarsnitt vid enkelbörd och flerbörd, 1973–2013	27	Caesarean section by singleton and multiple pregnancy, 1973–2013
28	Kejsarsnitt per landsting, 2013	28	Caesarean section by county council, 2013
29	Förlossningssätt fördelat på utbildningsgrupp	29	Mode of delivery by educational level, 2013
30	Kejsarsnitt vid sätesbjudning bland enkelbörd, 1973–2013	30	Caesarean section of breech deliveries among singleton pregnancies, 1973–2013
31	Perinealklipp vid vaginal förlossning fördelat på paritet, 2000–2013	31	Episiotomy at vaginal delivery by parity, 2000–2013
32	Bristning av grad III och IV vid vaginal förlossning, 1990–2013	32	Anal sphincter rupture of the 3rd and 4th degree at vaginal deliveries, 1990–2013
33	Bristning av grad III och IV vid vaginal förlossning bland förstföderskor per landsting, 2009–2013	33	Anal sphincter rupture of the 3rd and 4th degree at vaginal by among primiparas by county of council, 2009–2013
34	Bristning av grad III och IV vid instrumentell förlossning och efter barnets födelsevikt, 1990–2013	34	Anal sphincter rupture of the 3rd and 4th degree at vaginal by vaginal instrumental deliveries and by birth weight, 1990–2013
35	Medelvårdtid efter förlossning vid enkelbörd efter vaginal förlossning respektive kejsarsnitt, 1973–2013	35	Time at in-patient care post partum among singleton births by vaginal delivery and caesarean section, 1973–2013
36	Andel kvinnor med kort vårdtid (0–2 dygn) vid enkelbörd efter vaginal förlossning, 1973–2013	36	Proportion of short time at in-patient care post partum (0–2 days) among singleton births by vaginal delivery, 1973–2013
37	Andel kvinnor med kort vårdtid (0–2 dygn) efter vaginal förlossning per landsting, 2013	37	Proportion of short time at in-patient care post partum (0–2 days) among singleton births by vaginal delivery by county council, 2013
38	Genomsnittlig födelsevikt hos samtliga födda barn fördelat på barnets kön, 1973–2013	38	Mean birth weight among girls and boys, 1973–2013
39	Prematuritet och överburenhet bland levande födda barn vid enkelbörd, 1985–2013	39	Preterm and post term births among live singleton births, 1985–2013
40	Dödföddhet (graviditetsvecka $\geq 22$ ) och neonatal dödlighet (0–27 dygn), 1973–2013	40	Stillbirth (gestational length $\geq 22+0$ ) and neonatal death (0–27 days), 1973–2013
41	Neonatal dödlighet (0–27 dygn) bland för tidigt födda barn, 1973–2013	41	Neonatal death (0–27 days) among premature births, 1973–2013



Tabeller		Tables	
1	Bakgrundsfaktorer hos kvinnor som fött barn under 2013 fördelat på utbildningsnivå	1	Maternal background in relation to level of education, 2013
2	Antal IVF-behandlingar med egna ägg och spermier 2012	2	Number of IVF-treatments, 2012
3	Antal IVF-behandlingar med donerade spermier, 2012	3	Number of IVF treatments with donated sperm, 2012
4	Antal äggdonationer, 2012	4	Number of egg donations 2012
5	IVF, äggdonationer och spermiedonationer fördelat på kvinnans ålder, 2012	5	IVF, egg donations and sperm donations by maternal age, 2012
6	Dödföddhet och neonatal dödlighet (0-27 dygn) bland födda barn, 2013	6	Stillbirth and neonatal death (0-27 days), 2013
7	Graviditetslängd för levande födda barn som avlider under neonatalperioden (0-6 dygn eller 7-27 dygn efter födelsen), 2004-2013	7	Neonatal death by gestational week among live births, 2004-2013
8	Bakgrundsfaktorer hos modern i relation till födda barn, dödföddhet och neonatal dödlighet, 2004-2013	8	Maternal background in relation to of live born infants, stillbirth and neonatal death, 2004-2013

# Sammanfattning

Sedan medicinska födelseregistret (MFR) startade 1973 har det skett stora förändringar både för kvinnor som föder barn och i omständigheter kring själva förlossningen.

Under 1970-talet och början av 1980-talet minskade födelsetalen, 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 per år. Under 2000-talet har födelsetalen ökat och 2013 föddes totalt 114 034 barn enligt uppgift från Statistiska centralbyrån. Till MFR rapporterades 110 481 barn. Uppgifter för 2012 och 2013 saknas för landstinget i Värmland. Vid beräkning av riksvärden för dessa år har därför uppgifter för Värmland år 2011 använts, vilket ger ett totalantal på 112 952 barn under 2013.

Jämfört med år 1973 har medelåldern för förstföderskor ökat från knappt 24 år till 28,5 år men det finns stora regionala skillnader. Barnaföderskor i storstadsområden är i genomsnitt äldre än kvinnor i mindre tätorter och detta syns i statistiken redan år 1973. Andelen mödrar som är födda utanför Sverige var 10 procent 1973 och 25,5 procent år 2013.

Andelen kvinnor med övervikt eller fetma (BMI 25 eller mer) vid inskrivning i mödrahälsovården (cirka graviditetsvecka 8-12) har ökat från 25 procent 1992 till 38 procent 2013. Ungefär 6 procent av kvinnorna röker vid inskrivning i mödrahälsovård. Bland gravida kvinnor med grundskola som högsta utbildning återfanns en större andel med övervikt och fetma och denna grupp rökte i större utsträckning under graviditeten jämfört med kvinnor med gymnasial eller eftergymnasial utbildning.

I genomsnitt fick 51 procent av alla förstföderskor ryggbedövning (EDA) vid vaginal förlossning år 2013 men det varierar stort mellan olika sjukhus (21 till 71 procent). Användningen av andra smärtlindringsmetoder varierar också regionalt. Kvinnor med grundskola som högsta utbildning använde i något lägre grad farmakologisk såväl som icke-farmakologisk smärtlindring under förlossningen jämfört med övriga utbildningsgrupper.

Andelen kejsarsnitt vid enkelbördsförlossningar har ökat från 5 procent 1973 till 17 procent år 2013 och vid flerbörder var andelen kejsarsnitt 54 procent under 2013. Kejsarsnittsfrekvensen varierar mycket mellan olika sjukhus och flest utfördes i Stockholms läns landsting med Danderyds sjukhus (23,0 procent), Karolinska sjukhuset i Solna (21,5 procent) och Södersjukhuset (21,1 procent) i topp. Lägst kejsarsnittsfrekvens hade Sollefteå sjukhus (9,2 procent) och Sunderbyns sjukhus (11,3 procent).

Andelen kejsarsnitt var något lägre bland kvinnor med eftergymnasial utbildning jämfört med övriga utbildningsgrupper. Närmare 91 procent av alla barn i sätesändläge förlöstes med kejsarsnitt år 2013.

Bristningar i bäckenbotten av grad III och IV vid vaginal förlossning inträffade hos 6,2 procent av förstföderskorna och den totala andelen var 3,6 procent under 2013.

Antalet dödfödda barn var 3,8 per 1 000 födda barn och den neonatala dödligheten 0–27 dygn efter förlossningen var 1,8 per 1 000 levande födda barn år 2013.

# 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.

During the 1970s and early 1980s, the number of births decreased but increased again, to peak 1990–1992. After the number of births decreased considerably and reached a bottom level of less than 89,000 children born per year in 1998–1999. In the 2000s the number of births increased and in 2013 a total of 114,034 children were born according to Statistics Sweden. 110,481 infants were reported to the Medical Birth Register. Data for 2012 and 2013 have not been delivered from the county council of Värmland. Therefore, data for Värmland 2011 have been used in the calculations of the national values for these years. The total number of newborns is 112,952 in 2013.

Compared to 1973, the mean age of women giving birth to their first child (primiparas) has risen from just under 24 years to 28.5 years for Swedish primiparas, but there are large regional differences. The proportion of deliveries in women born outside Sweden was 10 per cent in 1973 and 25.5 per cent in 2013.

The proportion of women with overweight or obesity (BMI of 25 or more) at registration for antenatal care has increased from 25 per cent in 1992 to 38 per cent in 2013. About 6 per cent of the women smoked in early pregnancy (approximate gestational age 8–12 weeks). Pregnant women with compulsory education only had higher BMI and smoked to a larger extent during pregnancy than women with upper secondary and post-secondary education.

On average, 51 per cent of all primiparas had epidural anesthesia during labor in 2013, but there are considerable differences between hospitals (21 to 71 per cent). Women with compulsory education used somewhat less pharmacological and non-pharmacological pain relief during labour compared to women with upper secondary and post-secondary education.

The proportion of caesarean sections in singleton deliveries increased from 5 per cent in 1973 to 17 per cent in 2013. For multiple deliveries the proportion was 54 per cent. There are large differences in caesarean section rates between the hospitals (8.2 to 23.0 per cent). The proportion of caesarean sections was somewhat lower for women with post-secondary education. Nearly 91 per cent of all breech presentations were delivered by caesarean section in 2013.

Anal sphincter lacerations, of grade III and IV in vaginal births occurred in 6.2 per cent of the primiparas and 3.6 per cent in all vaginal births during 2013.

The number of stillbirth was 3.8 per 1,000 births and the neonatal mortality rate 0–27 days after birth was 1.8 per 1,000 live births in 2013.

# Material

## Medicinska födelseregistret (MFR)

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

### Bortfall

För år 2012 och 2013 har landstinget i Värmland inte rapporterat några uppgifter till medicinska födelseregistret. I tabeller och diagram fördelade på läns-, landstings- eller sjukhusnivå presenteras därför inga uppgifter för Värmland dessa år. Vid summeringar till riksnivå har 2011 års uppgifter använts för Värmland. Det året var antalet förlossningar i landstinget 2 490 och antalet födda barn 2 517. Enligt Socialstyrelsens patientregister hade landstinget i Värmland rapporterat 2 668 förlossningar år 2012 och 2 564 år 2013. Även om andelen förlossningar enbart är 2,4 procent av alla Sveriges förlossningar är det viktigt att beakta att rikssiffrorna för 2012 och 2013 är skattade siffror. Det skattade antalet födda barn under 2013 är 112 952. Mindre felaktigheter i ett register av medicinska födelseregistrets storlek förekommer, det gäller både det interna och det externa bortfallet. Enligt folkbokföringsuppgifter från Statistiska centralbyrån (SCB) föddes 114 034 barn år 2013 mot 110 468 som rapporterats till medicinska födelseregistret (Värmland ingår ej). Det innebär att cirka 97 procent av alla födda barn rapporterades till MFR år 2013. Eftersökningar av bortfallet har enbart skett för dödfödda och neonatalt avlidna barn.

Avsaknad av en uppgift får betydelse 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 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.

Bortfallet år 2013 för de uppgifter som rapporteras från mödrahälsovårdsjournalen (bland annat tobaksvanor, BMI m.m.) var för hela riket 2,5 procent i mödrahälsovårdsjournal 1 (MHV1) och 1,8 procent i mödrahälsovårdsjournal 2 (MHV2). Störst bortfall hade Region Halland med 12 procent på MHV1 och 12,5 procent på MHV2 följt av landstingen i Uppsala, Blekinge och Västernorrland där bortfallet på MHV2 var omkring 4–5 procent.

Rökning i graviditetsvecka 30–32 finns med i medicinska födelseregistret sedan 1991, men på grund av det stora bortfallet under de första åren publice-

ras uppgifterna från år 2000 och framåt. Från och med 1999 registreras användning av snus och rökning tre månader före aktuell graviditet (bilaga 1).

## Utbildning

I denna rapport har några utvalda variabler i medicinska födelseregistret sambearbetats med Statistiska centralbyråns utbildningsregister. Syftet är att undersöka om utbildningsnivå har betydelse för moderns hälsa i samband med graviditet och förlossning.

Moderns utbildning har kategoriserats enligt följande:

- grundskola;  $\leq 9$  års utbildning
- gymnasial utbildning; 2- eller 3-årig
- eftergymnasial utbildning; högskola, universitet inklusive forskarutbildning.

Alla diagram i rapporten fördelade på utbildningsnivå är åldersstandardiserade. Åldersstandardisering innebär att varje ålderskategori har viktats för att ge varje jämförd grupp samma åldersfördelning som hos standardpopulationen. Åldersstandardisering underlättar jämförelse mellan regioner och år, eftersom man då tar bort de skillnader som beror på olikheter i ålderssammansättningen.

## Nationellt kvalitetsregister för assisterad befruktning (Q-IVF)

Från år 2007 rapporteras alla IVF-behandlingar till det nationella kvalitetsregistret för assisterad befruktning (Q-IVF). Registerhållare för kvalitetsregistret Q-IVF är Christina Bergh, Sahlgrenska Universitetssjukhuset och huvudman är Västra Götalandsregionen.

Statistik från Q-IVF avseende IVF-behandlingar samt behandlingar med donerade ägg och spermier presenteras i föreliggande rapport i form av trender över behandlingar gjorda under perioden 1991–2012. Förhållandevis stor andel av behandlingarna utförs 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

Svensk term	In English
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 eller bristning i ändtarmens slutmuskel	Anal sphincter rupture, 3rd or 4th degree tear
Antal	Number
Antal levande födda	Number of live births
Andra länder	Other countries
År	Year
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, 3rd or 4th degree pelvic floor tear
Döda inom 0–6 dygn	Deaths within 0–6 days
Döda inom 7–27 dygn	Deaths within 7–27 days
Dödfödda	Stillbirths
Eftergymnasial utbildning	Post-secondary education
Eller mer	Or more
Eller mindre	Or less
Enkelbörd	Singleton birth
Epiduralbedövning	Epidural anaesthesia
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)
Grundskola som högsta utbildning	Compulsory education
Gymnasial utbildning	Upper secondary education
ICSI (Mikroinjektion)	Intra-cytoplasmic 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 tobaksvanor vid inskrivning i mödrahälsovård	Maternal smoking at registration to antenatal care
Moderns ålder	Maternal age
Neonatalt döda	Neonatal death
Norden förutom Sverige	The Nordic countries except Sweden
Omfödernkor	Multiparas
Övriga	Other
Övriga Norden	The Nordic countries except Sweden
Paracervicalblockad	Paracervical block
Paritet	Parity
Per 1 000 kvinnor	Per 1,000 women
Perinealklipp, Perineotomi	Episiotomy
Pojkar	Boys
Procent	Per cent
Pudendusblockad	Pudendal nerve block
Regionsjukhus	Regional hospital
Riket	The whole country
Röker	Smoke
Ryggbedövning	Epidural anaesthesia
Samtliga födda	Total birth
Snusar	Use snuff
Sverige	Sweden
Tidigare födda barn	Previous births
Totalt	Total
Trillingar eller fyringar	Triplets or quadruplets
Tvillingförlossning	Twin delivery
Utbildningsnivå	Educational level
Vaginal	Vaginal

---

# Graviditet

I avsnittet presenteras uppgifter om graviditeter som lett fram till förlossning. Graviditeter som avslutats med spontan eller inducerad abort ingår inte.

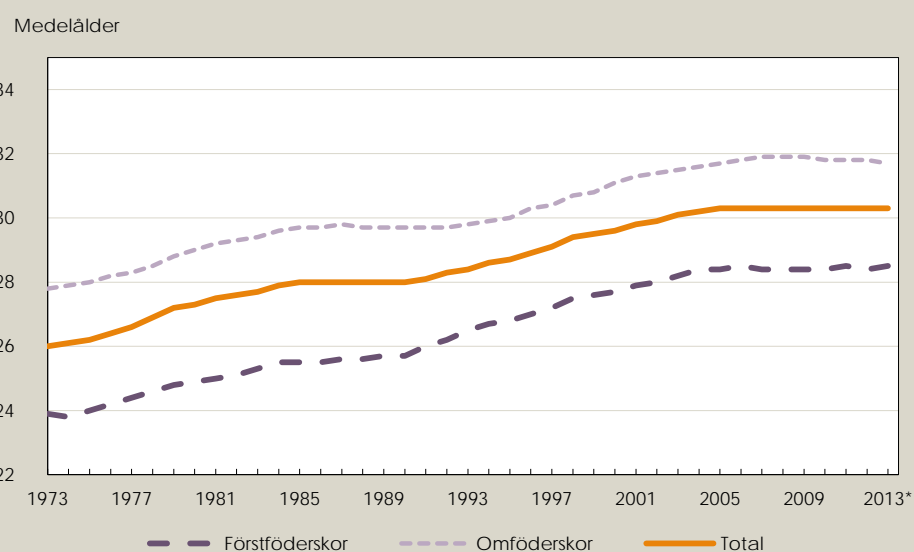
## Mödrarnas ålder

Medelåldern för kvinnor som fött barn har ökat från 26 år 1973 till drygt 30 år 2013. Ökningen för förstföderskor under samma period är från 24 till 28,5 år (diagram 1 samt bilaga 1, tabell 1).

Det är vanligast att kvinnor föder sitt första barn när de är mellan 25 och 29 år. Andelen tonårsmammor som fått sitt första barn har minskat från ungefär 15 till knappt 3 procent sedan 1970-talet. Under samma period har andelen förstföderskor 35 år och äldre ökat från 2,3 till 12,5 procent.

Sedan mitten av 1990-talet har också omföderskorna blivit äldre. För omföderskor är den vanligaste mödraåldern mellan 30 och 34 år. 1973 var 8,5 procent av omföderskorna 35 år eller äldre, medan motsvarande andel 2013 var 29 procent (diagram 2 samt bilaga 1, tabell 2–3).

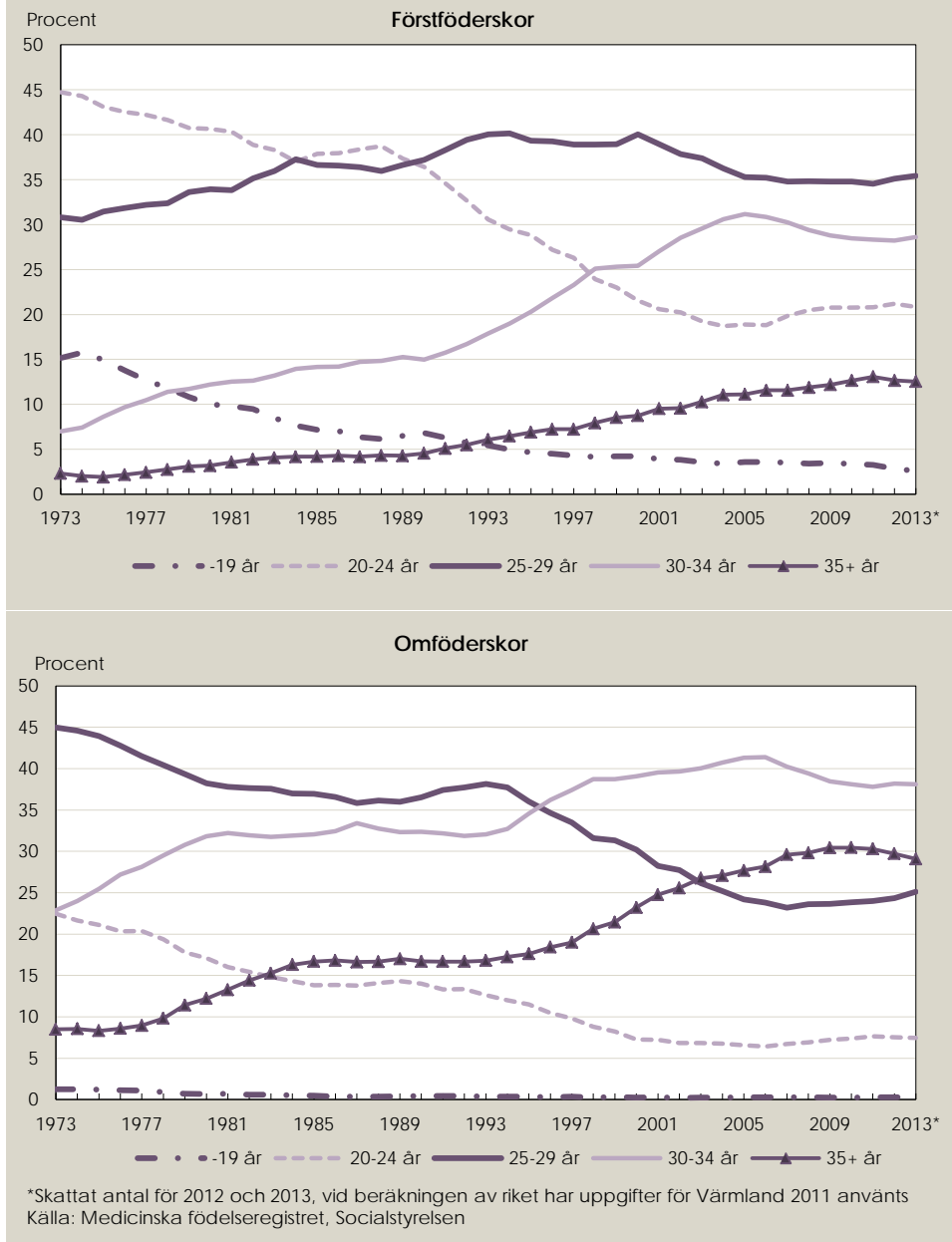
**Diagram 1. Mödrarnas medelålder, 1973–2013**



\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

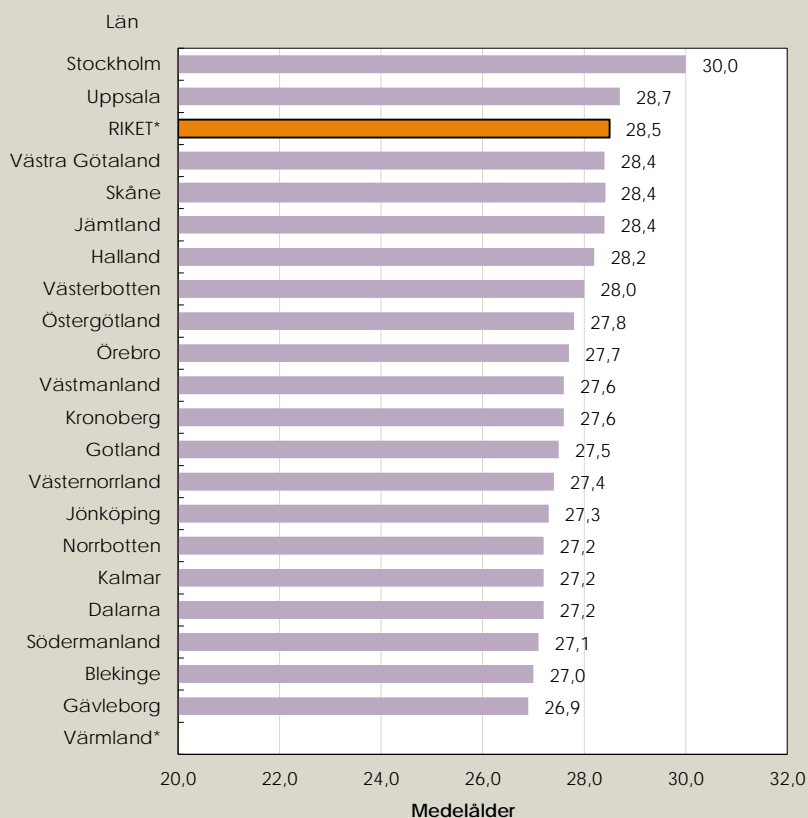


**Diagram 2. Mödrarnas ålder fördelat på paritet, 1973–2013**



Mödrarnas medelålder skiljer sig betydligt mellan länen (diagram 3). Den högsta medelåldern bland förfödelskor har Stockholms län (30 år) och den lägsta medelåldern har Gävleborgs och Blekinge län (cirka 27 år). Se bilaga 1, tabell 4.

Diagram 3. Medelålder bland förstföderskor per län, 2013



\*Uppgifter saknas för Värmland 2013, därför skattat värde för riket

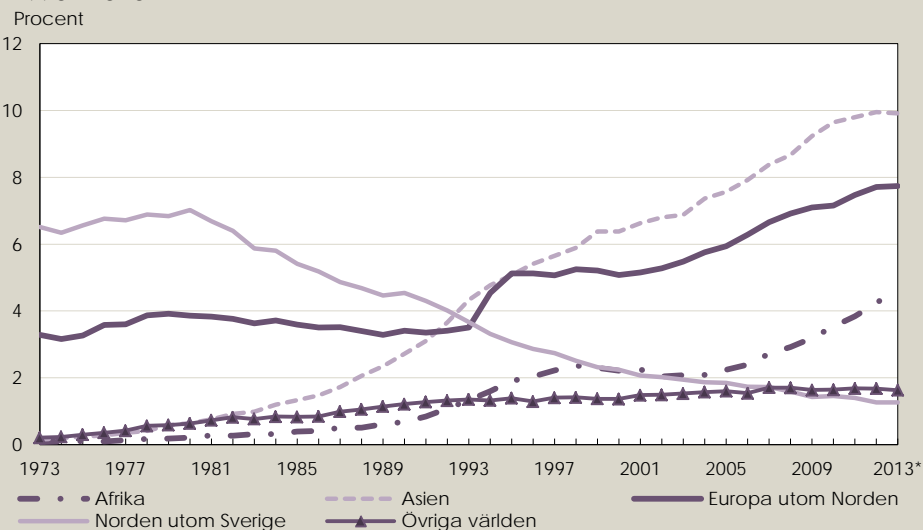
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

## Mödrarnas födelseland

Andelen mödrar födda utanför Sverige har ökat från 10 procent 1973 till 25,5 procent 2013. På 70-talet var det vanligast att kvinnans födelseland var ett annat nordiskt land, men sedan 1993 är det vanligare att utlandsfödda kvinnor kommer från Asien främst Irak, Iran, Thailand, Syrien och Libanon (10 procent år 2013).

Diagram 4 visar andel förlossningar i Sverige fördelat på världsdel/region för kvinnans födelseland (svenskfödda kvinnor redovisas ej i diagrammet). Under 2013 hade närmare 8 procent av kvinnorna sitt ursprung i Europa förutom de nordiska länderna och 5 procent i Afrika. Drygt 40 procent av de afrikanska kvinnorna kom från Somalia (bilaga 1, tabell 5–6).

**Diagram 4. Andel mödrar födda utanför Sverige fördelat på världsdel, 1973–2013**



\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

## Mödrarnas utbildning

Uppgifter om mödrarnas högsta utbildningsnivå har hämtats från Statistiska centralbyrån (SCB). Tabell 1 visar mödrarnas ålder, paritet och födelse land fördelat på utbildningsgrupp. Av alla kvinnor som födde barn under 2013 hade 11 procent grundskola som högsta utbildning, 36 procent gymnasial och 53 procent eftergymnasial utbildning.

Kvinnans ålder har stor betydelse för utbildningsnivå. Bland kvinnor i den yngsta åldersgruppen ( $\leq 19$  år) som ännu inte haft möjlighet till högre utbildning hade 83 procent grundskola som högsta utbildning. I den vanligaste åldersgruppen för kvinnor som föder barn (30–34 år) hade 66 procent eftergymnasial utbildning.

Utbildningsnivån skiljer sig inte nämnvärt för kvinnor som föder sitt första, andra eller tredje barn. Skillnaderna uppstår först för kvinnor som föder mer än tre barn vilka i genomsnitt har en lägre utbildningsnivå än kvinnor som föder färre barn.

Moderns födelse land har också betydelse för utbildningsnivån. Bland kvinnor födda i Sverige som födde barn 2013 hade drygt 54 procent eftergymnasial utbildning och 7 procent hade grundskola som högsta utbildning. Bland kvinnor födda i något land i Afrika eller Asien hade 48 respektive 26 procent grundskola som högsta utbildning. Bortfallet för utbildningsvariabeln är störst bland utrikesfödda kvinnor (tabell 1).

**Tabell 1. Bakgrundsfaktorer hos kvinnor som fött barn under 2013 fördelat på utbildningsgrupp.**

	Grundskola		Gymnasial		Eftergymnasial		Total	Okänd
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	Antal
<b>Ålder</b>								
19 år eller yngre	860	83,3	171	16,6	2	0,2	1 033	406
20-24 år	3 314	24,9	8 114	61,0	1 865	14,0	13 293	1 465
25-29 år	3 425	11,0	13 469	43,3	14 231	45,7	31 125	1 700
30-34 år	2 530	7,0	9 841	27,1	23 951	65,9	36 322	1 307
35 år eller äldre	1 649	7,0	6 496	27,8	15 259	65,2	23 404	798
Totalt	11 778	11,2	38 091	36,2	55 308	52,6	105 177	5 676
<b>Paritet</b>								
Första barnet	4 263	9,5	16 153	35,8	24 669	54,7	45 085	2 918
Andra, tredje barnet	5 805	10,7	19 526	35,9	29 078	53,4	54 409	2 088
Fjärde, eller efterföljande	1 710	30,1	2 412	42,4	1 561	27,5	5 683	663
Totalt	11 778	11,2	38 091	36,2	55 308	52,6	105 177	5 669
<b>Födelseland</b>								
Sverige	6 017	7,4	30 948	38,1	44 311	54,5	81 276	397
Norden utom Sverige	87	7,2	298	24,7	823	68,1	1 208	181
Europa utom Norden	1 116	15,1	2 349	31,8	3 927	53,1	7 392	1 087
Afrika	1 913	47,8	1 107	27,7	981	24,5	4 001	1 149
Asien	2 461	25,7	2 843	29,7	4 272	44,6	9 576	1 523
Övriga världen	161	9,8	517	31,4	969	58,8	1 647	144
Totalt	11 778	11,2	38 091	36,2	55 308	52,6	105 177	5 676

\*Skattat antal för 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts

## BMI vid inskrivning i mödrahälsovården

### Faktaruta

BMI (body mass index) eller kroppsmasseindex är ett sätt att beskriva kroppsvikten i förhållande till kroppslängden och beräknas enligt:

$$\text{BMI} = \frac{\text{vikten i kg}}{\text{längden i m}^2}$$

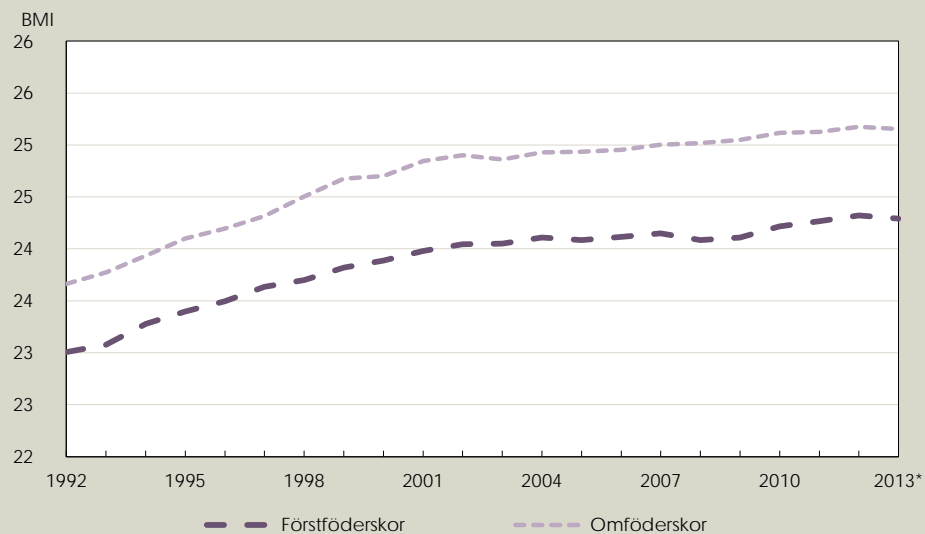
BMI delas in i följande kategorier (enligt WHO:s klassificering):

Undervikt:	< 18.5
Normalvikt:	18.5 – 24.9
Övervikt:	25.0 – 29.9
Fetma grad 1:	30.0 – 34.9
Fetma grad 2:	35.0 – 39.9
Fetma grad 3:	> 40.0

Kvinnans BMI kan påverka graviditet och förlossning. Kvinnor med övervikt och fetma har ökad risk att utveckla graviditetsdiabetes och blodtryckssjukdomar inklusive havandeskapsförgiftning (preeklampsi). Det finns en koppling mellan moderns vikt och barnets födelsevikt och överviktiga kvinnor föder i större utsträckning barn som är stora för tiden. Härigenom ökar risken för att förlossningen får ett utdraget förlopp och bristning av grad III och IV. Ett högt BMI ökar även risken för kejsarsnitt.

Information om mödrarnas vikt och längd har sedan 1992 noterats i mödrahälsovårdsjournalen. Från 1996 och fram till 2002 ökade BMI i medeltal förhållandevis mycket bland såväl förstföderskor som omföderskor (diagram 5).

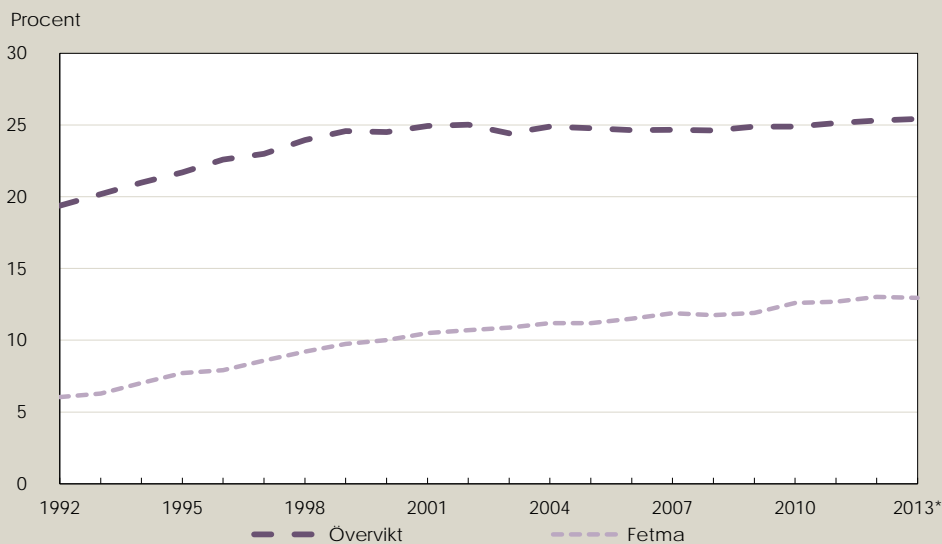
**Diagram 5. BMI (medelvärde) vid inskrivning till mödrahälsovården, 1992–2013**



\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

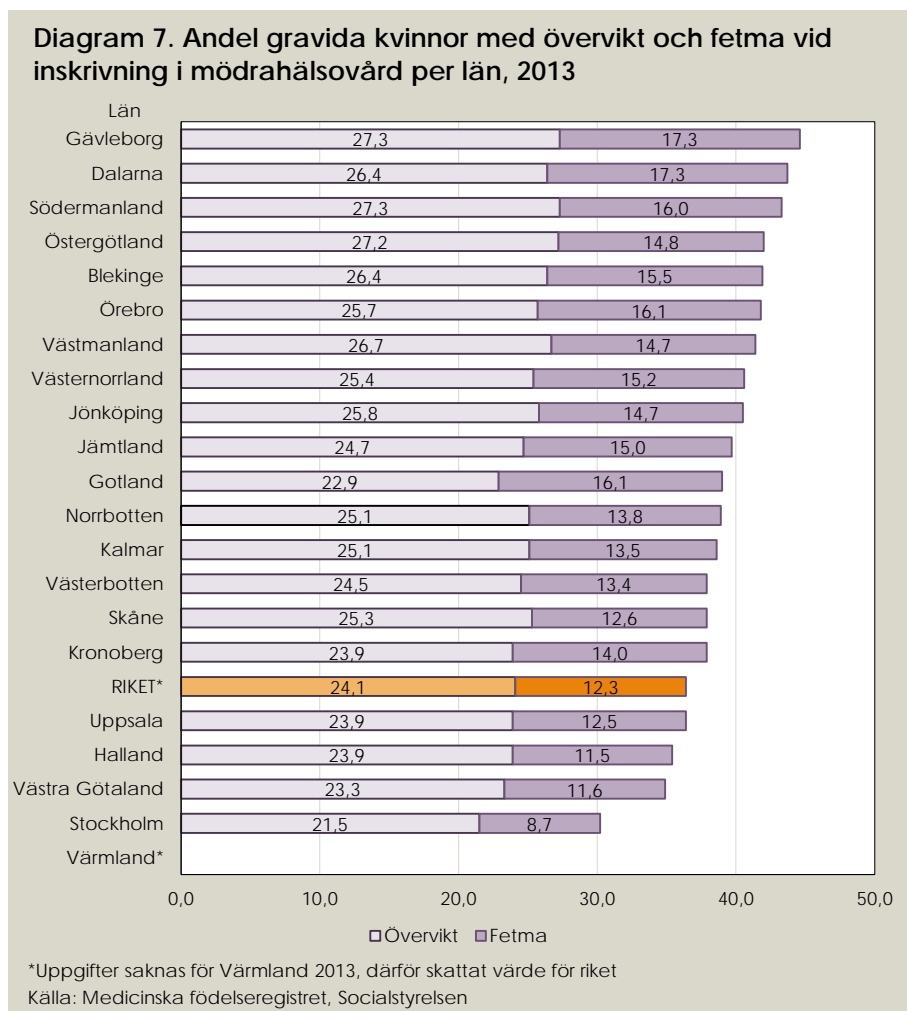
Efter 2002 har andelen gravida kvinnor med övervikt och fetma fortsatt att öka men i långsammare takt. År 2013 hade 25 procent av samtliga mödrar övervikt och 13 procent hade fetma (diagram 6 samt bilaga 1, tabell 7–9).

**Diagram 6. Andel gravida kvinnor med övervikt och fetma vid inskrivning till mödrahälsovården, 1992–2013**



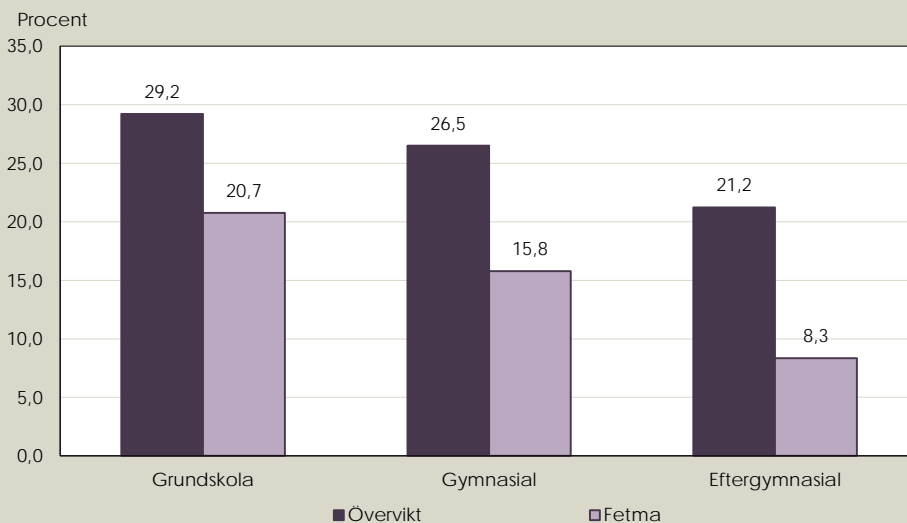
\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

Kvinnornas BMI varierar mellan länen. I Gävleborgs län hade 44,6 procent av kvinnorna övervikt eller fetma (BMI  $\geq$  25,0) i början av graviditeten, medan motsvarande siffra i Stockholms län var 30,2 procent (diagram 7 samt bilaga 1, tabell 10).



I diagram 8 visas övervikt och fetma bland kvinnor som tillhör olika utbildningsgrupper. En mindre andel mödrar som har eftergymnasial utbildning har övervikt och fetma jämfört med kvinnor från de övriga utbildningsgrupperna.

**Diagram 8. Andel gravida kvinnor med övervikt och fetma vid inskrivning i mödrahälsovården fördelat på utbildningsgrupp, 2013\***



Not. Okänd utbildning ingår ej. Åldersstandardiserade tal

\*Skattat antal för 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts

Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

## Tobaksvanor före och under graviditet

### Faktaruta

Uppgifter om gravida kvinnors rökvanor vid inskrivning i mödrahälsovården började samlas in år 1983. År 1990 infördes även registrering av rökning i graviditetsvecka 30–32, men på grund av brister i rapporteringen är uppgiften användbar först från år 2000. År 1999, i samband med revidering av MHV-journalen, inkluderades uppgifter om rökning tre månader före aktuell graviditet samt användning av snus i registret.

Användning av tobak under graviditet kan påverka barnet och graviditeten negativt. Rökning och snusning under graviditet kan leda till dålig fostertillväxt och därigenom öka risken för dödföddhet. 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 att barnet dör under senare delen av det första levnadsåret, en risk som sannolikt beror på att rökning ökar risken för plötslig spädbarnsdöd.

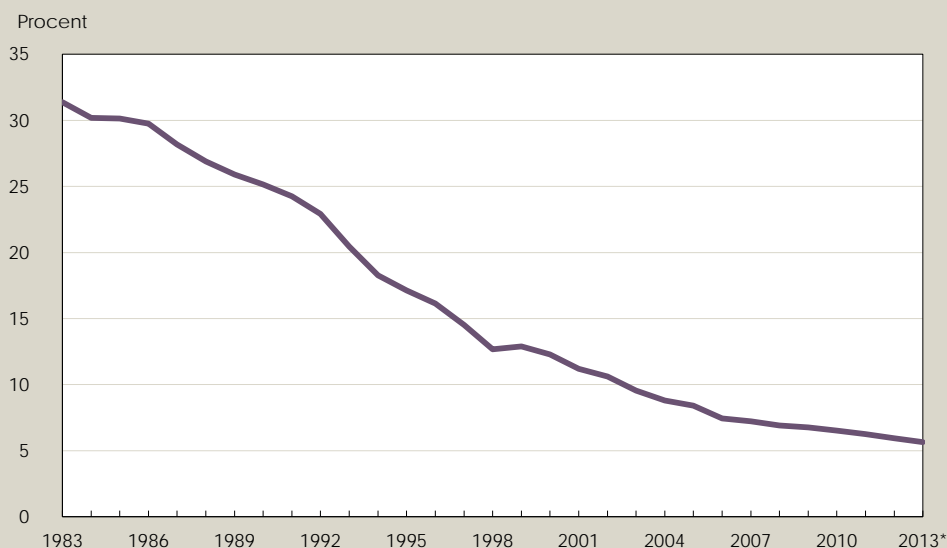
Bland kvinnor som födde barn 2013 rökte knappt 14 procent tre månader före aktuell graviditet. Andelen gravida kvinnor som röker vid inskrivning i mödrahälsovård har minskat från drygt 31 procent 1983 till knappt 6 procent 2013. Rökning har minskat i alla åldersgrupper, men är fortfarande vanligast bland de yngsta barnaföderskorna. Andelen gravida tonåringar som rökte tidigt i graviditeten var knappt 22 procent år 2013. Hos kvinnor mellan 20



och 24 år var motsvarande andel knappt 12 procent. Andelen som rökte sent i graviditeten (graviditetsvecka 30–32) var cirka 17 procent bland tonåringar och 9 procent i åldersgruppen 20–24 år (se diagram 10).

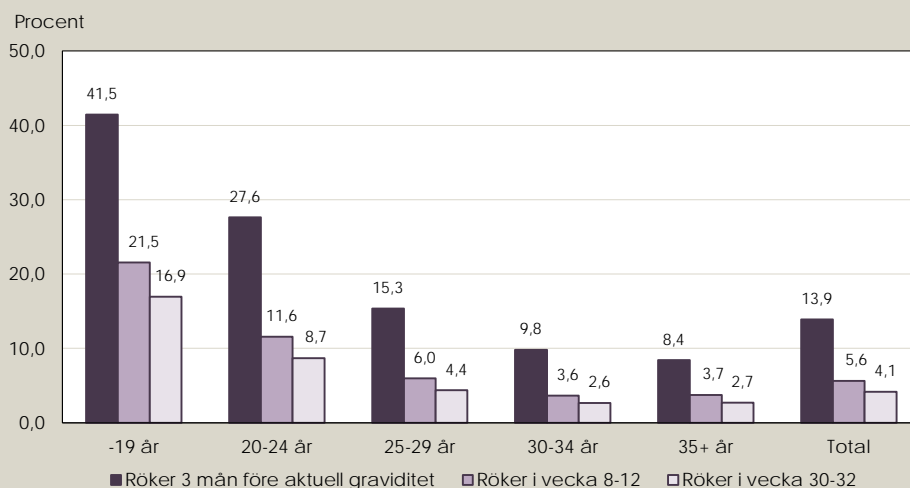
I bilaga 1, tabell 11–20 visas mer detaljerad statistik över kvinnors tobaksvanor i samband med graviditet, både över tid och uppdelat på åldersgrupper, och på regional nivå.

**Diagram 9. Andel rökare under tidig graviditet, 1983–2013**



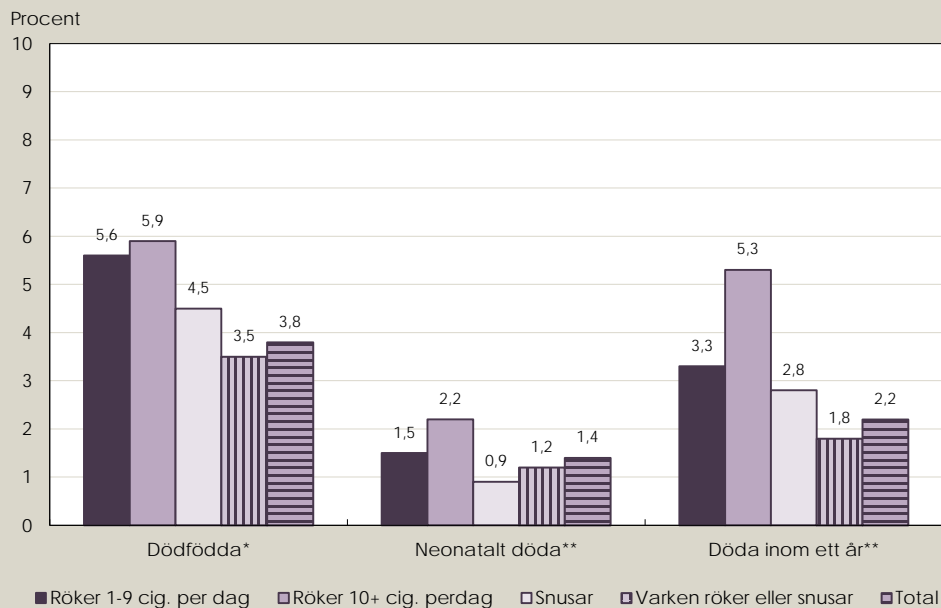
\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

**Diagram 10. Andel rökare före och under graviditet efter mödrarnas ålder, 2013\***



\*Skattat antal för 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

**Diagram 11. Dödlighet bland barn i relation till kvinnans tobaksvanor vid inskrivning i mödrahälsovården, 2009–2013**



\*Dödfödda beräknas per 1 000 födda barn

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

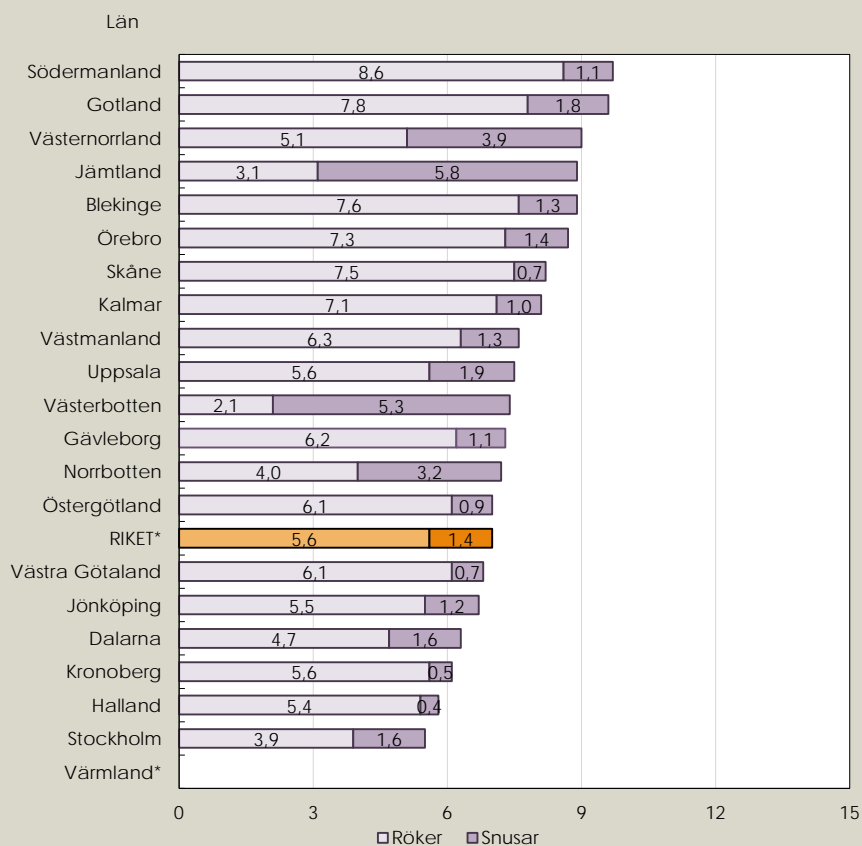
Not. Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts

Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

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 mindre förekommande och det gäller framför allt i de nordligaste länen. I tidig graviditet snusade omkring 6 procent av kvinnorna i Jämtlands län och drygt 5 procent i Västerbottens län. I hela landet snusade drygt 1 procent av mödrarna till barn födda 2013 i tidig graviditet.

Det finns också regionala skillnader vad gäller rökning under graviditet. Störst andel kvinnor rökte tidigt i graviditeten i Södermanlands län (cirka 9 procent) följt av Gotland, Blekinge och Skåne (närmare 8 procent). De lägsta andelarna återfinns i Jämtland och Västerbotten (mellan 2 och 3 procent). Även Stockholm ligger lågt med 4 procent rökare i tidig graviditet. Sammantaget ligger Stockholm och Halland betydligt lägre än riksgenomsnittet vad gäller sammanlagd tobaksanvändning under graviditet (se diagram 12, samt bilaga 1 tabell 16 och 20).

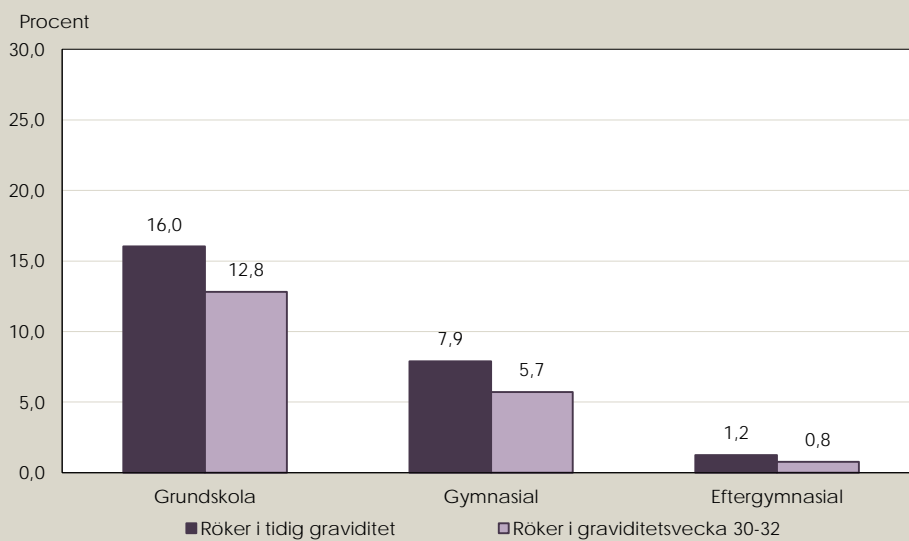
**Diagram 12. Andel rökare och snusare under tidig graviditet per län, 2013**



\*Uppgifter saknas för Värmland 2013, därför skattat värde för riket  
 Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

Hur stor andel kvinnor som röker under graviditeten skiljer sig mycket mellan olika utbildningsgrupper. Bland kvinnor med grundskola som högsta utbildning röker fler både i tidig och sen graviditet jämfört med dem som har en högre utbildningsnivå (diagram 13).

**Diagram 13. Andel rökare i tidig graviditet och i graviditetsvecka 30–32 fördelat på utbildningsgrupp, 2013\***



Not. Okänd utbildning ingår ej. Åldersstandardiserade tal

\*Skattat antal för 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts

Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

## Assisterad befruktning

### Faktaruta

Uppgifterna om assisterad befruktning är hämtade från kvalitetsregistret Q-IVF.

Assisterad befruktning innebär att gameterna (ägg och/eller spermier) hanteras utanför kroppen (insemination). Detta kan ske med partners spermier eller från en givare/donator.

Redan på 1960-talet började man att hormonstimulera ägglossningen hos en kvinna med hormonrubbnings. 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. daglig bestämning av hormonnivån samt ultraljudsundersökningar) för att undvika överstimulering.

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.

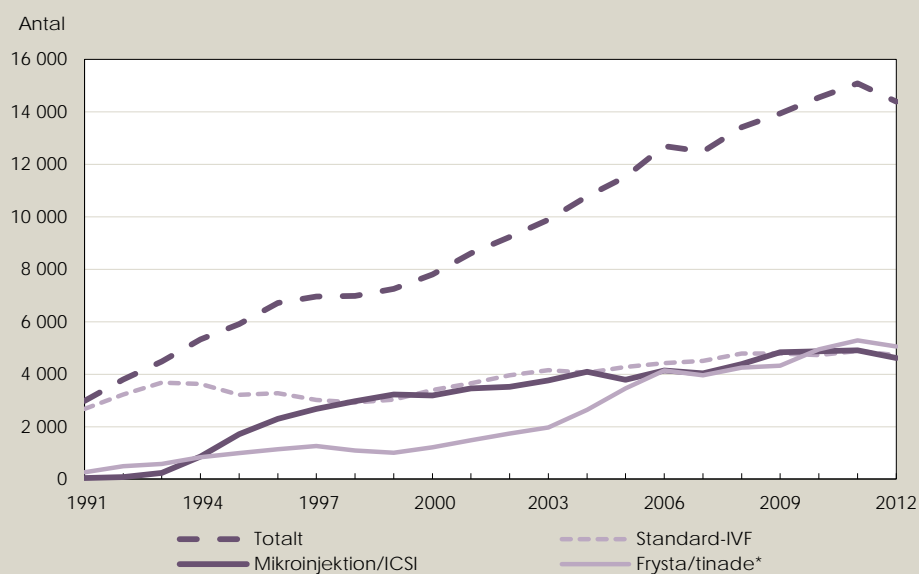
### In vitro-fertilisering (IVF)

Antalet fullständiga IVF-behandlingar har ökat från cirka 3 000 år 1991 till cirka 14 400 behandlingar 2012. 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 tekniken svarade för huvuddelen av den totala ökningen av alla IVF-behandlingar mellan 1991 och 1997 (diagram 14).

Totalt under 2012 gjordes vid 16 kliniker närmare 9 800 återföranden av färska ägg och det var lika vanligt att man använde standard-IVF som ICSI. Utöver detta tinades embryon i 5600 cykler som ledde till närmare 5 100 återföranden (se även tabell 2).

**Diagram 14. Antal återförande av befruktade ägg, efter behandlingstyp, behandlingar gjorda 1991–2012**

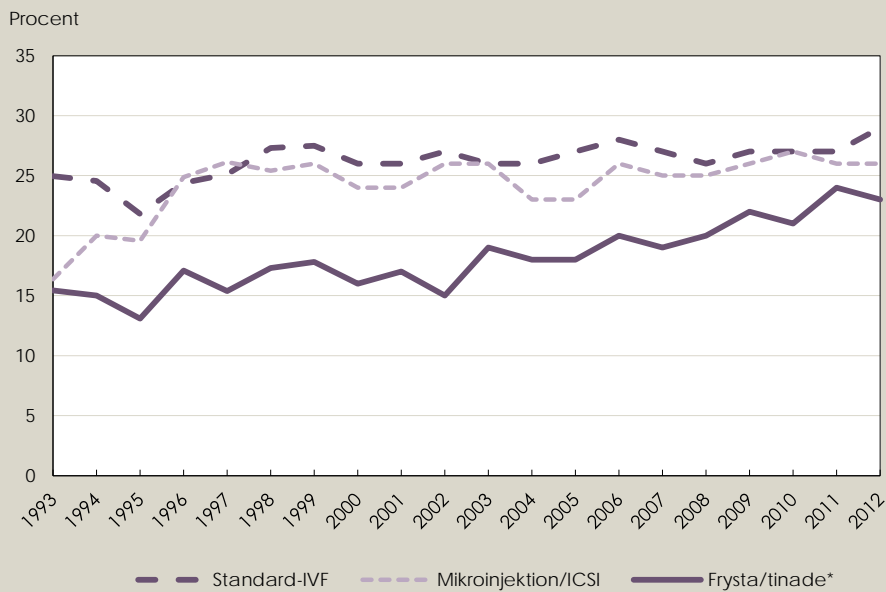


\*Frysta/tinade omfattar både standard-IVF och mikroinjektion/ICSI  
Källa: Nationellt kvalitetsregister för assisterad befruktning (Q-IVF)

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. Sedan slutet av 1990-talet har graviditetsfrekvensen vid standard-IVF legat strax över 25 procent och 2012 var andelen 29 procent. Frekvensen vid ICSI omkring 25 procent sedan år 1996 (se diagram 15).

Som resultat av de 14 400 behandlingar som genomfördes 2012, föddes 3 820 levande barn vid 3 680 förlossningar. Cirka 23 procent av behandlingarna med ”färskt ägg” ledde till förlossning medan 20 procent av de behandlingar som startades med att tina upp frysta befruktade ägg ledde till förlossning (se tabell 2).

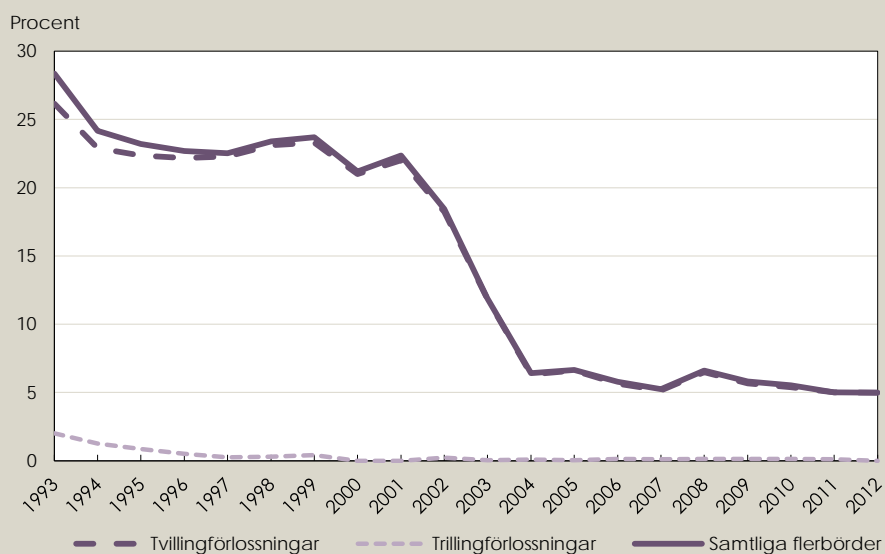
**Diagram 15. Andel förlossningar per äggåterförande efter behandlingstyp, behandlingar gjorda 1993–2012.**



\*Frysta/tinade omfattar både standard-IVF och mikroinjektion/ICSI  
Källa: Nationellt kvalitetsregister för assisterad befruktning (Q-IVF)

Den totala flerbördsfrekvensen vid förlossning efter assisterad befruktning har sjunkit från cirka 32 procent 1991 till 5 procent de senaste tre åren (diagram 16). Minskningen 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 1993–2012.**



Källa: Nationellt kvalitetsregister för assisterad befruktning (Q-IVF)

## Behandling med egna respektive donerade spermier och ägg

Resultaten av IVF-behandlingar där egna ägg och spermier använts framgår av tabell 2.

**Tabell 2. Antal IVF-behandlingar med egna ägg och spermier 2012.**

	Färska behandlingar		Frysta behandlingar	
	IVF	ICSI	IVF	ICSI
Startade cykler	5 776	5 619	3 164	2 433
Återföranden av befruktade ägg	4 720	4 615	2 949	2 105
Kliniska graviditeter	1 674	1 472	828	597
Dödfödda barn 22-v	7	5	2	1
Förlossningar	1 347	1 190	648	495
– enkelgraviditet	1 272	1 116	622	480
– tvillinggraviditet	70	72	22	14
– trillinggraviditet	1	0	2	0
Levande födda barn	1 401	1 249	662	508

För par där mannen inte producerar några spermier är givarinsemination den mest närliggande möjligheten för kvinnan att få ett biologiskt barn. IVF med donerade spermier blev tillåtet från januari 2003. Från och med 1 juli 2005 är det möjligt även för lesbiska par att få barn genom assisterad befruktning på sjukhus i Sverige.

Under år 2012 genomfördes med donerade spermier 364 fullständiga behandlingar med färska befruktade ägg vilket ledde till 135 graviditeter, 114 förlossningar och 123 levande födda barn, samt 191 återföringar med frystade befruktade ägg som gav 80 graviditeter, 62 förlossningar och 67 levande födda barn (tabell 3).

**Tabell 3. Antal IVF-behandlingar med donerade spermier 2012.**

	IVF	ICSI
Startade cykler	397	204
Återföranden av befruktade ägg	364	191
Kliniska graviditeter	135	80
Dödfödda barn 22-v	0	0
Förlossningar	114	62
– enkelgraviditet	106	57
– tvillinggraviditet	7	5
– trillinggraviditet	1	0
Levande födda barn	123	67



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 2012 genomfördes 212 återföranden med färska befruktade ägg och 185 med frystinade befruktade ägg. Detta resulterade i 71 respektive 45 kliniska graviditeter (tabell 4).

**Tabell 4. Antal äggdonationer 2012.**

	IVF	ICSI
Startade cykler	257	207
Återföranden av befruktade ägg	212	185
Kliniska graviditeter	71	45
Dödfödda barn 22-v	0	0
Förlossningar	52	33
– enkelgraviditet	49	32
– tvillinggraviditet	3	1
– trillinggraviditet	0	0
Levande födda barn	54	34

## Behandlingsresultat av IVF, samt spermie- och äggdonation

Resultaten av IVF-behandlingar med egna eller donerade spermie- respektive äggdonationer visas i tabell 5.

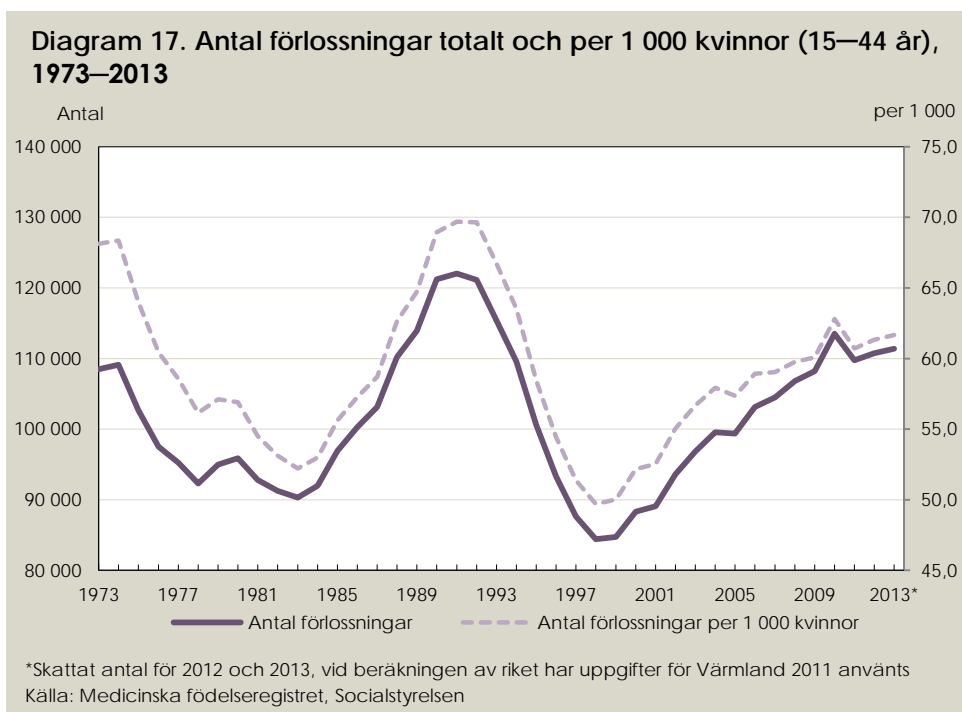
**Tabell 5. IVF, äggdonationer och spermiedonationer fördelat på kvinnas ålder, 2012.**

Ålder	Återinföranden	Förlossningar	Förlossningar per återförande
	Antal	Antal	Procent
<b>IVF</b>			
29 år eller yngre	2 297	727	31,6
30–34 år	4 985	1 447	29,0
35–39 år	5 440	1 272	23,4
40 år eller äldre	1 635	224	13,7
Okänt	32	10	31,3
<b>Spermiedonationer</b>			
29 år eller yngre	109	44	40,4
30–34 år	201	62	30,8
35–39 år	217	64	29,5
40 år eller äldre	27	5	18,5
Okänt	1	1	100,0
<b>Äggdonationer</b>			
29 år eller yngre	40	11	27,5
30–34 år	92	25	27,2
35–39 år	226	40	17,7
40 år eller äldre	38	9	23,7
Okänt	1	0	0,0

# Förlossning

## Antal förlossningar

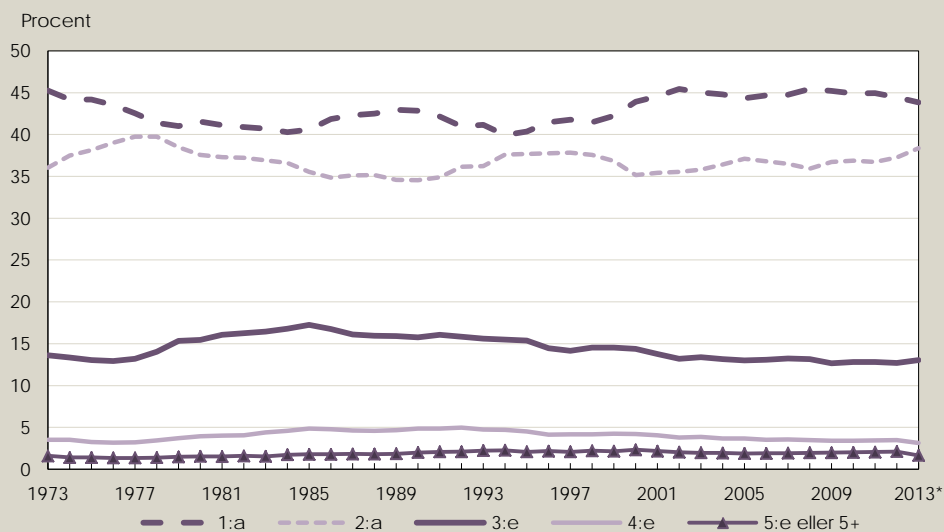
Sedan 1973 då uppgifter började samlas till medicinska födelseregistret har födelsetalen fluktuerat i 10-årsperioder. Vändningen efter den första nedåtgående trenden på 1970-talet kom efter 1983. Därefter ökade födelsetalen kraftigt igen för att nå en högsta topp 1990–1992 då mer än 120 000 barn föddes. Antalet förlossningar var som lägst i slutet av 1990-talet då mindre än 85 000 kvinnor födde barn. Under 2000-talet har antalet förlossningar ökat (diagram 17 samt bilaga 1, tabell 21–24).



## Mödrarnas paritet

Det är vanligast att kvinnor föder ett eller två barn och det har inte skett några stora förändringar i det totala antalet barn/förlossningar per kvinna under tidsperioden (diagram 18 samt bilaga 1, tabell 25).

**Diagram 18. Andel kvinnor som genomgått sin 1:a, 2:a, 3:e, 4:e, 5:e eller 5+ förlossning, 1973–2013**

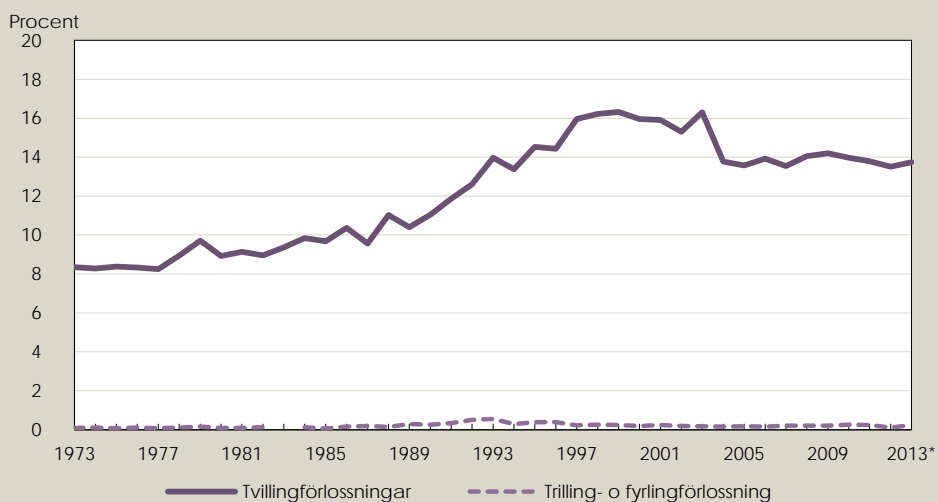


\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

## 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 ändrad praxis som innebär att endast ett befruktat ägg återförs vid in vitro-fertilisering (IVF). Andelen trilling- och fyrlingsfödslar har legat relativt konstant sedan 1970-talet (diagram 19 samt bilaga 1, tabell 26). År 2013 föddes 3 148 barn vid 1 557 flerbördsförlossningar.

**Diagram 19. Andel tvilling, trilling- och fyrlingfödslar per 1 000 förlossningar, 1973–2013**



\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

## Induktion av förlossning

### Faktaruta

Överburenhet (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 barnets ökande tillväxt kan göra själva förlossningen mer komplicerad, och att moderkakan fungerar sämre. Det senare kan leda både till att barnet får för lite näring och till försämrad syretillförsel till barnets blod.

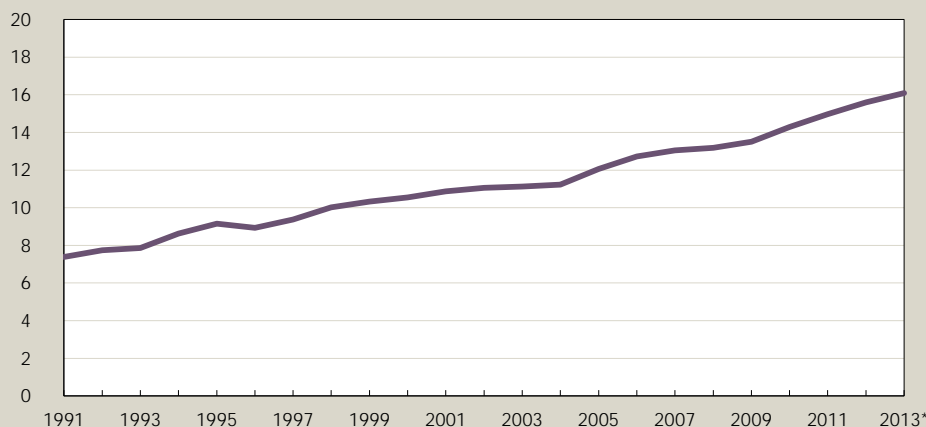
Andra orsaker till att förlossningen kan behöva sättas igång är havandeskapsförgiftning och diabetes hos kvinnan. Vid båda dessa tillstånd finns det risk att fostrets hälsa kan påverkas negativt om graviditeten tillåts fortsätta. Flerbördsgraviditet eller oklar blödning under graviditeten kan också vara 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 inte fungerar optimalt. Moderkakans funktion kan bedömas genom blodflödesmätning av navelsträngen och genom att undersöka blodcirkulationen i fostret med hjälp av ultraljud.

Sedan 1994 har andelen induktioner ökat. En orsak till ökningen är att förlossningskliniker numera oftare sätter igång förlossningar redan innan 42 fullgångna graviditetsveckor uppnåtts. År 2013 var 16 procent av alla fullgångna enkelbördsförlossningar inducerade (diagram 20 samt bilaga 1, tabell 27).

**Diagram 20. Andel förlossningar som startades med induktion av alla enkelbördsförlossningar vid fullgången graviditet (≥37 veckor), 1991–2013**

Procent



\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

# Farmakologisk smärtlindring

## Faktaruta

**Ryggbedövning eller epiduralanestesi (EDA)** innebär att läkaren för in en kateter i epiduralrummet, det vill säga 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. Ryggbedövning ger en god smärtlindrande effekt under öppningsskedet av förlossningen och har inte visat någon negativ påverkan på barnet. Med moderna bedövningsmedel kan man åstadkomma en bedövning som inte nämnvärt påverkar kvinnans motorik, vilket gör att kvinnan kan vara uppegående med sin ryggbedövning. Förlossningsförloppet kan eventuellt bli något längre och risken för instrumentell förlossning ökar något. EDA kan också användas som anestesi vid kejsarsnitt.

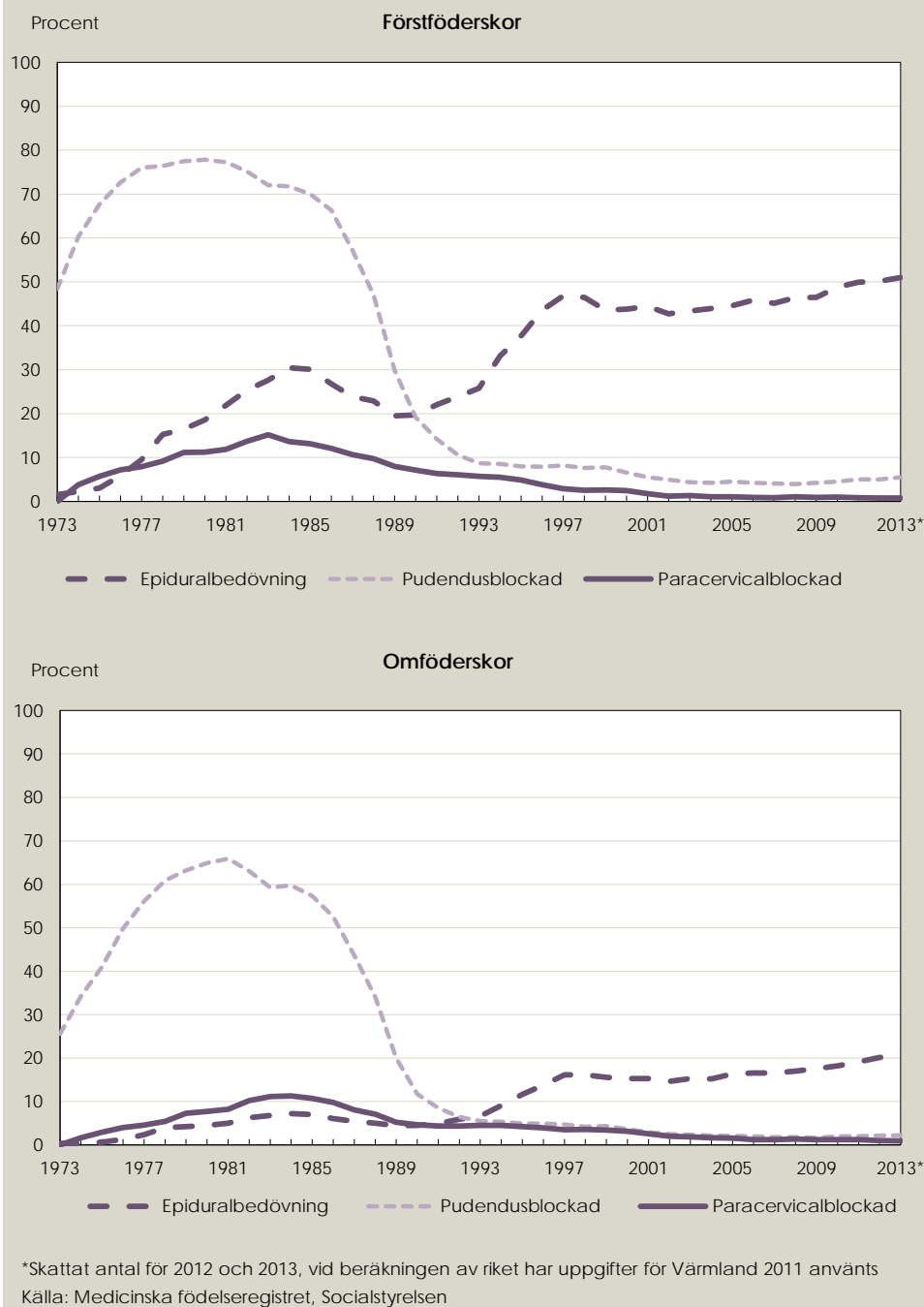
**Paracervikalblockad (PCB):** PCB innebär att ett bedövningsmedel injiceras invid nerver på var sin sida av livmoderhalsen (cervix). Bedövningen används främst under öppningsskedet har effekt cirka 1 timme.

**Pudendusblockad (bäckenbottenbedövning, PDB):** PDB kan användas i utdrivningsskedet (under krystningen), inför perinealklipp och när klipp eller bristningar sys efter förlossning (suturering). Vid PDB injiceras bedövningsmedlet via slidan, intill nerver som går på varje sida i inre delen av bäckenet.

I diagram 21 visas användningen av farmakologiska smärtlindringsmetoder sedan 1973. Ryggbedövning (EDA) är vanligare hos förstföderskor än hos omföderskor. Användningen ökade i början av 1990-talet, vilket sannolikt berodde på att man införde en ny metod som tillåter kvinnan att vara uppe och gå trots ryggbedövningen. Vid vaginal förlossning fick 51 procent av förstföderskorna och 21 procent av omföderskorna EDA under 2013. Förutom paritet skiljer sig EDA-frekvensen mellan kvinnor från olika landsting (diagram 22), födelseländer och utbildningsnivå (diagram 23).

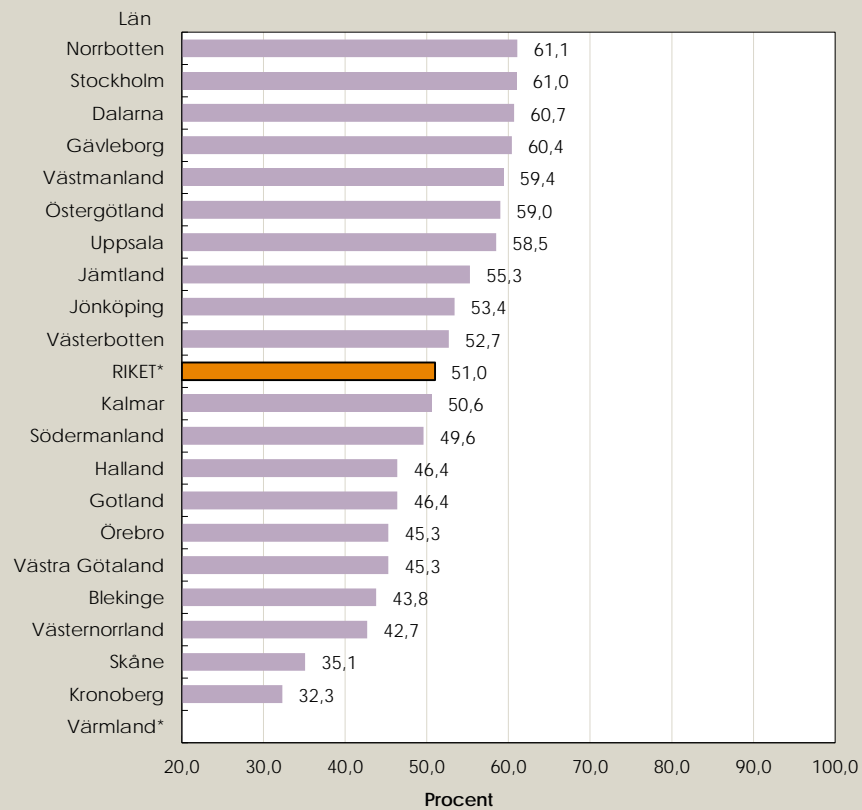
Pudendusblockad (PDB) som användes vid större delen av alla vaginala förlossningar under 1970 och 1980-talen används sällan idag. Den kraftiga nedgången från 1990-talet kan förklaras med att metoden uppfattades som hämmande på värkarbetet i förlossningens slutskede. PDB används numera mest inför suturering av perinealklipp eller större bristningar i bäckenbotten. Under 2000-talet har användningen av PDB i samband med vaginal förlossning legat relativt konstant på drygt 3 procent (diagram 21 samt bilaga 1, tabell 28–30).

Diagram 21. Farmakologisk smärtlindring vid vaginal förlossning,



Förekomsten av ryggbedövning bland förstfödelskor vid vaginal förlossning varierar mellan landstingen. Skillnader kan avspegla skillnader i vårdtradition, attityder och tillgången på narkosläkare. Den lägsta andelen ryggbedövningar bland förstfödelskor hade Kronoberg och Skåne med 32 respektive 35 procent och den högsta andelen hade Stockholm, Norrbotten och Dalarna med cirka 61 procent. I riket var siffran 51 procent. Beträktat på sjukhusnivå ligger Stockholms sjukhus högre än övriga där 70 procent av förstfödelskorna på Karolinska sjukhuset i Solna och Södertälje sjukhus fick ryggbedövning vid vaginal förlossning (diagram 22 samt bilaga 1, tabell 30).

**Diagram 22. Epiduralbedövning vid vaginal förlossning bland förstfödernor per landsting, 2013**



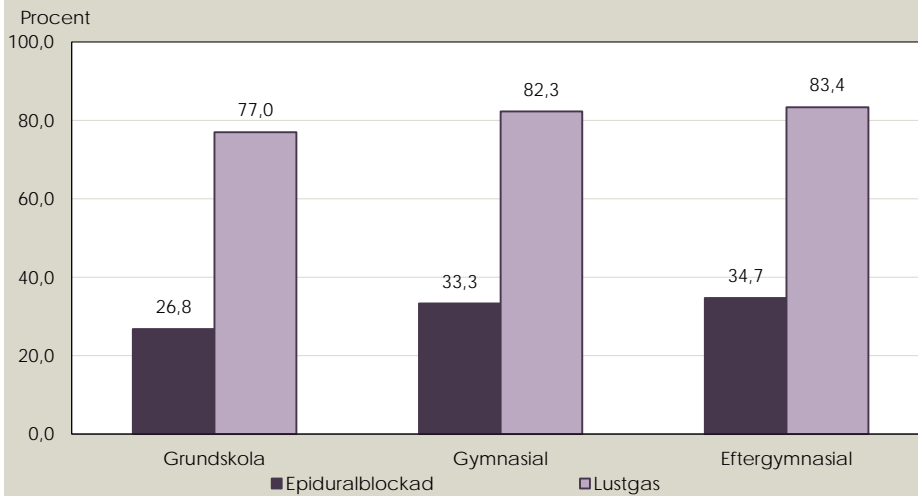
\*Uppgifter saknas för Värmland 2013, därför skattat värde för riket

Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

Diagram 23 visar användning av ryggbedövning och lustgas i relation till utbildningsnivå. Kvinnor med grundskola som högsta utbildning fick sådan smärtlindring i något lägre grad jämfört med övriga utbildningsgrupper. Skillnaden kvarstår dock inte för ryggbedövning då hänsyn tagits till paritet, födelseland och hemort.



Diagram 23. Epiduralbedövning och lustgasanvändning vid vaginal förlossning fördelat på utbildningsgrupp, 2013\*



Not. Okänd utbildning ingår ej. Åldersstandardiserade tal  
\*Skattat antal för 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

## Icke-farmakologisk smärtlindring

### Faktaruta

Akupunktur, sterila kvaddlar och TENS är metoder som alla har det gemensamt att de stimulerar frisättningen av endorfiner som har avslappande och smärtlindrande effekt samt ökar blodcirkulationen. Dessa metoder kan användas under hela förlossningen men anses ha bäst effekt under öppningsskedet.

**Akupunktur:** Akupunktur härstammar från traditionell kinesisk medicin och innebär att tunna nålar placeras genom huden på särskilda punkter på kroppen i syfte att stimulera endorfinproduktionen.

**Kvaddlar:** Kvaddlarna ges genom att man injicerar en liten mängd sterilt vatten under huden, vanligen i ländryggen eller nedre delen av buken. Vissa kvinnor upplever då att smärtan försvinner eller minskar från det området där kvaddlarna har injicerats.

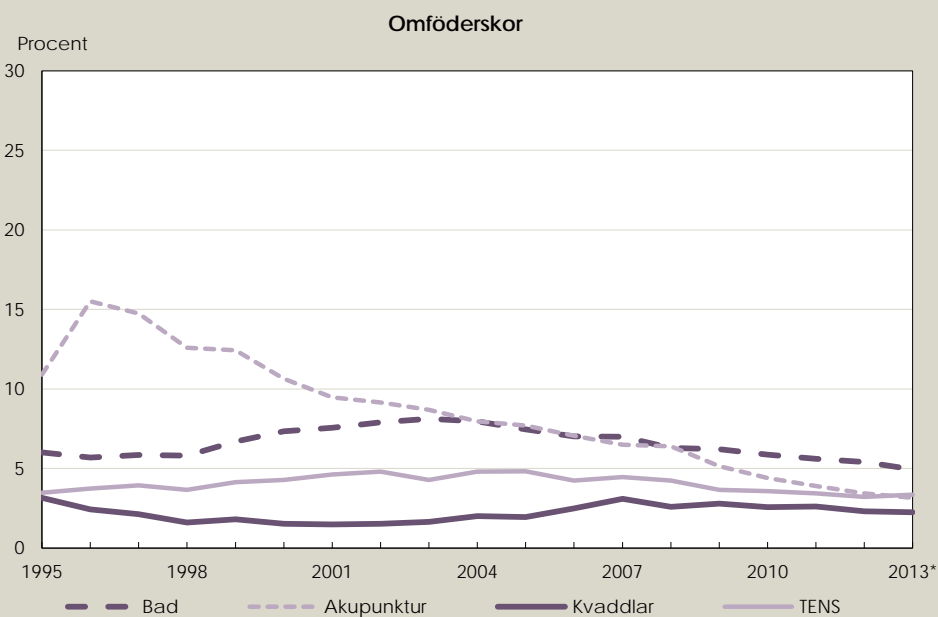
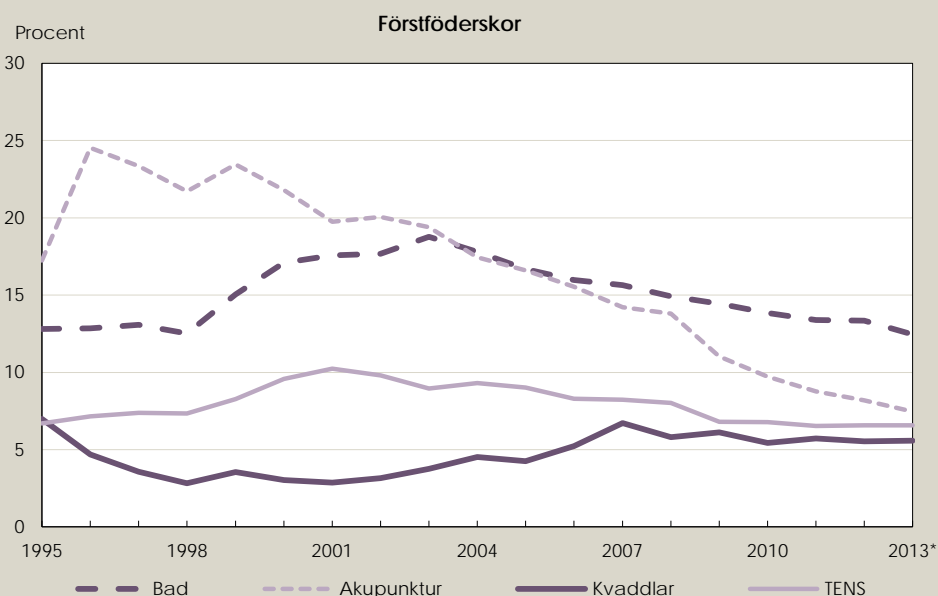
**TENS (transkutan elektrisk nervstimulering):** Vid TENS-behandling stimuleras hudnära nerver med en svag elektrisk ström genom plattor som placeras på nedre delen av buken eller ländryggen.

Icke-farmakologisk smärtlindring används ofta i kombination med de farmakologiska metoderna. Förekomsten av akupunktur, bad och kvaddlar har dock minskat under de senaste åren. De regionala skillnaderna är stora vilket kan bero på rapporteringsbenägenheten men också resurser, vårdtraditioner, attityder och efterfrågan på sådan smärtlindring.

Akupunktur introducerades i Sverige under 1990-talet. För ungefär 15 år sedan fick 23 procent av förstföderskorna akupunktur i samband med vaginal förlossning och motsvarande andel bland omföderskor var 15 procent. Under

2013 var motsvarande siffror 7,5 respektive 3 procent dock är variationen stor mellan landstingen (diagram 24 samt bilaga 1, tabell 31–33).

**Diagram 24. Andel vaginala förlossningar med icke-farmakologiska smärtlindringsmetoder, 1995–2013**

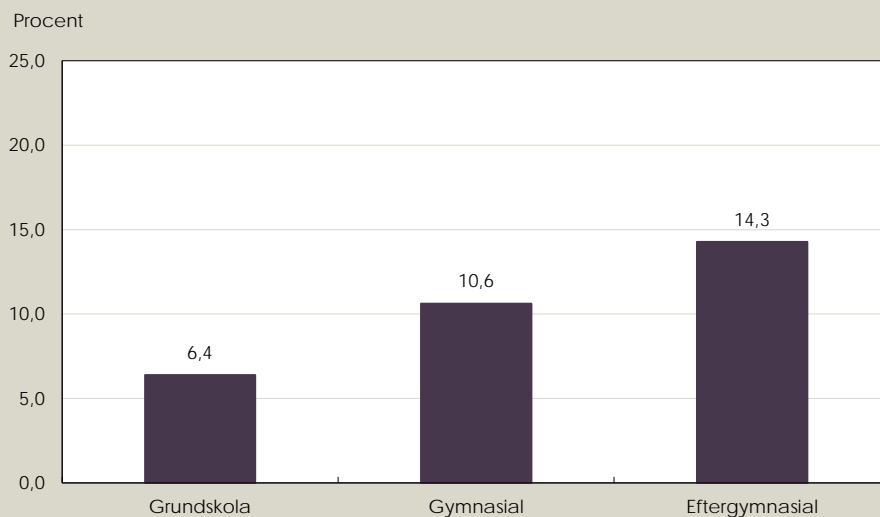


\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

Diagram 25 visar andelen kvinnor som fick icke-farmakologisk smärtlindring under förlossningen (akupunktur, TENS, eller kvaddlar) fördelat på utbildningsnivå. Kvinnor med grundskola som högsta utbildning använde i något lägre grad icke-farmakologiska smärtlindringsalternativ jämfört med övriga utbildningsgrupper. Drygt 7 procent av kvinnorna med eftergymnasial ut-

bildning fick akupunkturbehandling vid förlossningen jämfört med 3 procent av dem med grundskola som högsta utbildning.

**Diagram 25. Icke-farmakologisk smärtlindring (akupunktur, TENS, kvaddlar) vid vaginal förlossning fördelat på utbildning, 2013\***



Not. Okänd utbildning ingår ej. Åldersstandardiserade tal

\*Skattat antal för 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts

Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

## Kejsarsnitt och instrumentella förlossningar

### Faktaruta

**Kejsarsnitt:** Vid ett kejsarsnitt tas barnet ut vid en operation, där kirurgen går in genom kvinnans bukvägg och gör ett snitt i nedre delen av livmodern, genom vilken barnet tas ut. Moderkakan (placentan) och resten av fosterhinnorna avlägsnas och snittet i livmodern och bukväggen sys sedan ihop i flera lager.

Ett planerat (elektivt) kejsarsnitt sker ofta i spinal- eller epiduralbedövning, vilket innebär att kvinnan är smärtlindrad men vaken. Akut kejsarsnitt görs på grund av en plötslig uppkommen komplikation hos modern eller barnet. Detta sker antingen under full narkos eller med spinal- eller epiduralbedövning.

**Instrumentell förlossning (sugklocka och tång):** Instrumentell vaginal förlossning innebär att barnet tas ut med antingen sugklocka (vakuumextraktion, VE) eller med hjälp av förlossningstång. 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, till exempel då livmoderssammandragningar (värkarna) är för svaga eller mamman är uttröttad eller sjuk.

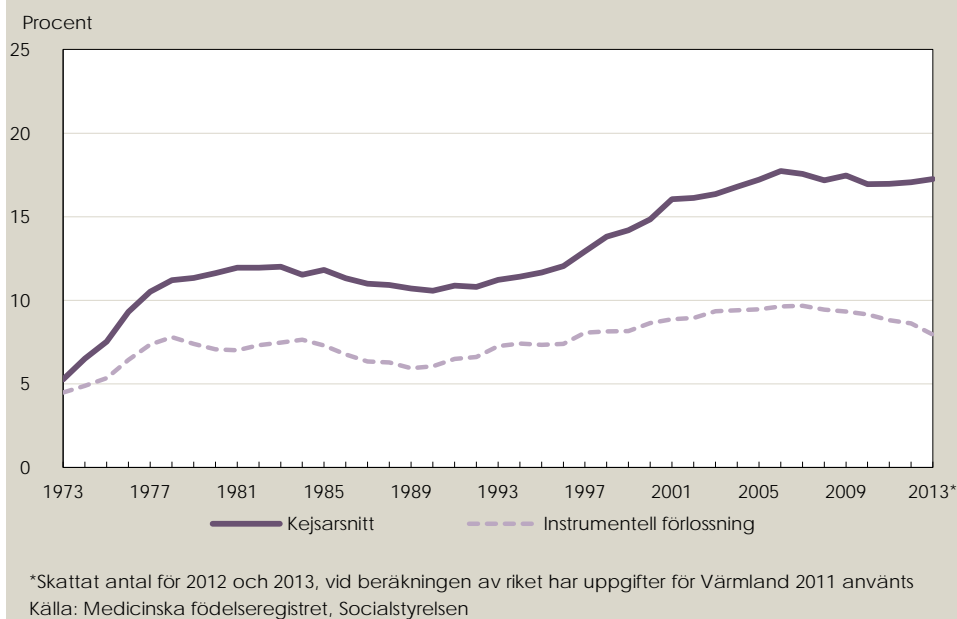
Vanligast är sugklocka, vilket innebär att man sätter en så kallad sugkopp på barnets huvud och låter den långsamt suga fast genom vakuum, varefter man drar samtidigt som modern krystar.

Tång har använts sedan länge, men har mer och mer kommit att ersättas av sugklocka. En förlossningstång består av två metallskedar, som läggs en på var sida om barnets huvud, tångskedarna kopplas ihop, låses så att barnets huvud inte skadas. Barnets huvud kan därefter försiktigt dras fram.

Under tre decennier ökade antalet kejsarsnitt stort i Sverige, från 5 procent av alla förlossningar i början på 1970-talet till 17 procent under de senaste åren. År 1991, vilket var första året som typ av kejsarsnitt rapporterades till medicinska födelseregistret, utgjorde andelen akuta och planerade kejsarsnitt 4,4 respektive 4,7 procent av alla förlossningar. År 2013 var motsvarande siffror 8,1 respektive 9,0 procent.

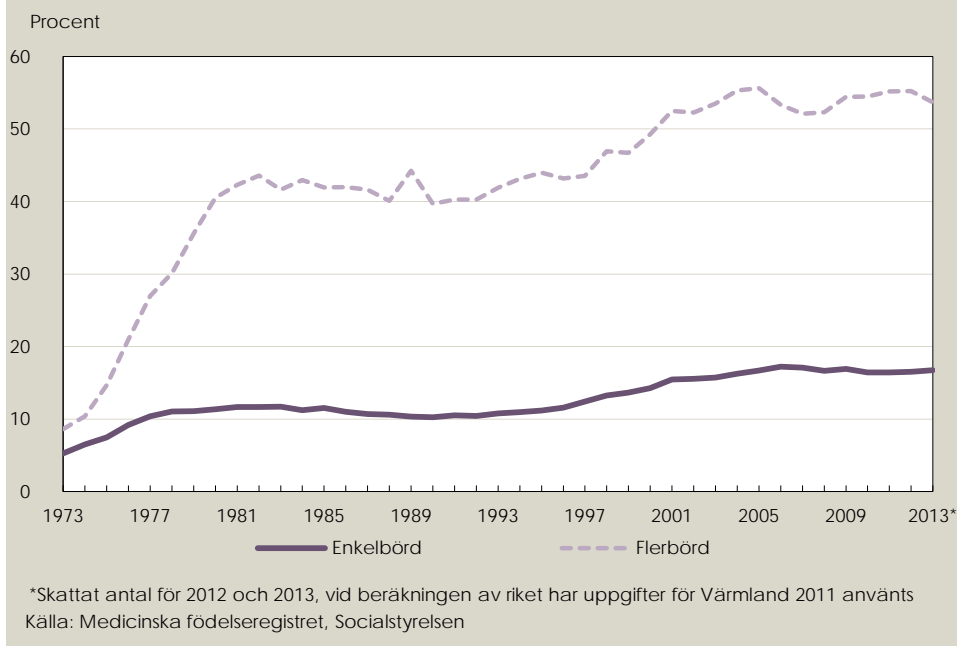
Vaginala instrumentella förlossningar (sugklocka och tång) har också ökat, men inte lika snabbt som andelen kejsarsnitt. Ungefär 7 procent av kvinnorna som födde vaginalt blev förlösta med sugklocka och knappt 1 procent med tång år 2013 (diagram 26 samt bilaga 1, tabell 34). Andelen instrumentella vaginala förlossningar skiljer sig mellan sjukhusen, den högsta andelen år 2013 hade Karolinska sjukhuset i Solna och Nyköpings sjukhus med 13,6 respektive 12,5 procent, och lägst andel hade Varbergs sjukhus med 5,3 och NU-sjukvården (Trollhättans och Uddevalla sjukhus) med 5,5 procent (se bilaga 1, tabell 37).

**Diagram 26. Kejsarsnitt och vaginala instrumentella förlossningar, 1973–2013**



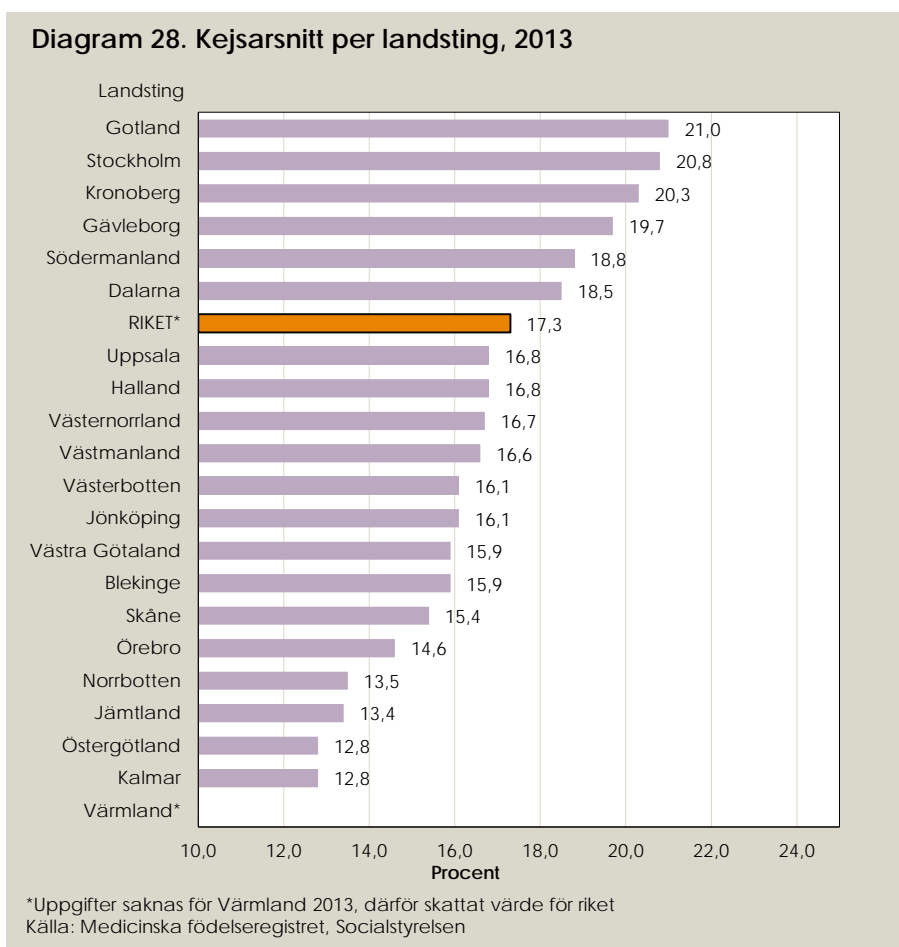
För enkelbörder har andelen kejsarsnitt ökat långsamt medan ökningen vid flerbörder skett snabbare, särskilt under 1970-talet. Under 2000-talet har omkring 55 procent av alla kvinnor med flerbördsgraviditet förlösts med kejsarsnitt (diagram 27 samt bilaga 1, tabell 35).

**Diagram 27. Kejsarsnitt vid enkelbörd och flerbörd, 1973–2013**



Kejsarsnittsfrekvensen varierar mycket mellan landstingen. Flest kejsarsnitt utfördes under 2013 i region Gotland och i Stockholms läns landsting med 21,0 respektive 20,8 procent. I Östergötlands och Kalmar läns landsting var

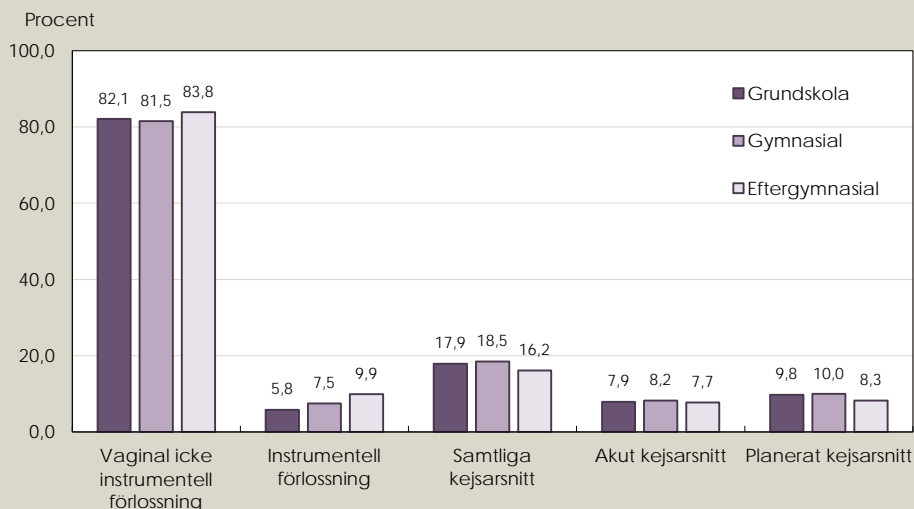
andelen kejsarsnitt lägst i landet med 12,8 procent. Medelvärde för riket var 17,3 procent (diagram 28 samt bilaga 1, tabell 36).



Även mellan olika sjukhus varierar andelen kejsarsnitt. Högsta kejsarsnittsfrekvensen i riket har Danderyds sjukhus (exkl. BB Stockholm) med 23,0 procent följt av Karolinska sjukhuset i Solna med 21,5 procent och Södersjukhuset med 21,1 procent, jämfört med riket 17,3 procent. Lägst andel kejsarsnitt utfördes på Sollefteå sjukhus (9,2 procent) och Sunderbyns sjukhus (11,3 procent). I Östergötlands läns landsting utförs flertalet planerade kejsarsnitt vid Vrinnevisjukhuset i Norrköping (bilaga 1, tabell 37).

Det finns vissa skillnader i förlossningssätt mellan kvinnor med olika utbildningsnivå. Bland kvinnor med eftergymnasial utbildning är andelen kejsarsnitt något lägre, jämfört med kvinnor med kortare utbildning (diagram 29).

Diagram 29. Förlossningsätt fördelat på utbildningsgrupp, 2013\*



Not. Okänd utbildning ingår ej. Åldersstandardiserade tal

\*Skattat antal för 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts

Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

## Sätetsbjudning

### Faktaruta

Cirka 3 procent av alla barn lägger sig med sätet nedåt i slutet av graviditeten. Den del av barnet som kräver störst utrymme i förlossningskanalen är huvudet. När barnets huvud 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 för att barnet få syrebrist och andra skador vid sätetsförlossning. Denna risk är speciellt stor om barnet är litet eller för tidigt född, men sätetsförlossning kan vara gynnsamt även för ett 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.

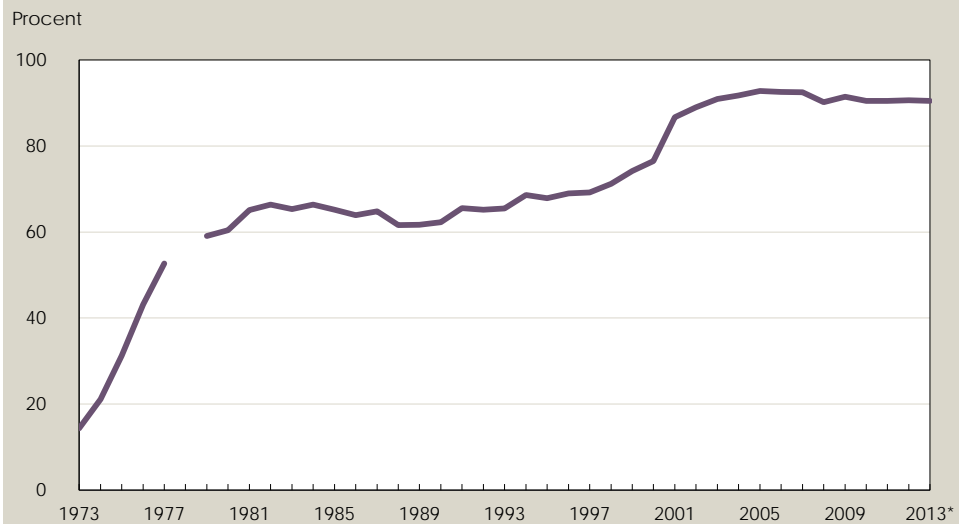
Eftersom det inte är möjligt att på förhand helt och hållet veta hur förlossningen kommer att framskrida görs idag ofta planerat kejsarsnitt vid sätetsbjudning, det gäller fram för allt förstföderskor.

Andelen mödrar med barn i sätessändläge som blir förlösta med kejsarsnitt har ökat sedan 1975 och utgör nu mer än 90 procent av samtliga sätetsförlossningar (diagram 30 samt bilaga 1, tabell 39–40).

Läkare och barnmorskor diskuterade bästa sättet att förlösa vid sätetsbjudning 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 forskning, som visade att även vid fullgången graviditet innebär sätesförlossning en ökad risk för skador på barnet.

**Diagram 30. Kejsarsnitt vid sätesbjudning bland enkelbörder, 1973–2013**



Not. Tillförlitliga uppgifter saknas för 1978

\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts

Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen



## Perinealklipp

### Faktaruta

Perinealklipp, perineotomi eller episiotomi är olika benämningar på samma åtgärd som innebär att ett rakt klipp (medialt) eller snedklipp (medio-lateralt) görs i mellangården det vill säga området mellan slidmynningen och ändtarmsöppningen. Åtgärden utförs i syfte att vidga slidöppningen i samband med framfödandet av barnet. På så sätt kan man påskynda förlossningen.

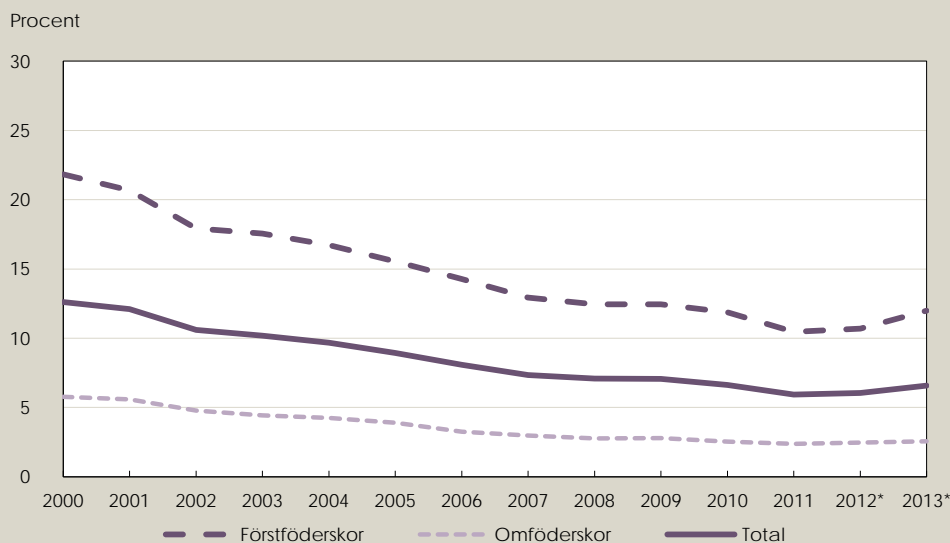
De vanligaste indikationerna för perinealklipp är om barnet måste ut snabbt såsom vid akut hotande syrebrist, sätesbjudning, om barnet visar sig vara stort eller vid instrumentell förlossning med sugklocka eller tång. Bedöms vävnaden runt slidöppningen som stram är perinealklipp ett relativt vanligt ingrepp vid förlossning vilket avlastar trycket på barnets huvud.

Komplikationer efter perinealklipp är att bristningen fortsätter och skadar ändtarmens slutmuskel (se nedan bristningar i bäckenbotten av grad 3 och 4). För att undvika skador i vagina och mellangården är det viktigt att barnets framfödande inte forceras i onödan.

Perinealklipp är ett okomplicerat kirurgiskt ingrepp i de allra flesta fall men det utförs inte rutinmässigt.

Flest perinealklipp utfördes i slutet av 70-talet och i början av 80-talet då de gjordes mer eller mindre rutinmässigt. Forskningsresultat visar att restriktiv användning av perinealklipp är bättre för att minska risken för stora bristningar men motsägande resultat har också presenterats. Andelen perinealklipp har minskat över tid, år 2000 utfördes perinealklipp vid 22 procent av de vaginala förlossningarna bland förstföderskor och 6 procent bland omföderskorna. Motsvarande siffror år 2013 var 12 procent och knappt 3 procent. Det finns stora skillnader mellan landstingen i hur vanligt förekommande det är med perinealklipp. I Norrbottens läns landsting och i Landstinget Väster-norrland var andelen perinealklipp bland förstföderskor 30 respektive 29 procent. Lägst andel perinealklipp bland förstföderskor var i Blekinge och Östergötlands landsting med cirka 5 procent (diagram 31 samt bilaga 1, tabell 41–43).

**Diagram 31. Perinealklipp vid vaginal förlossning fördelat på paritet, 2000–2013**



\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

## Bristningar grad III och IV

### Faktaruta

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.

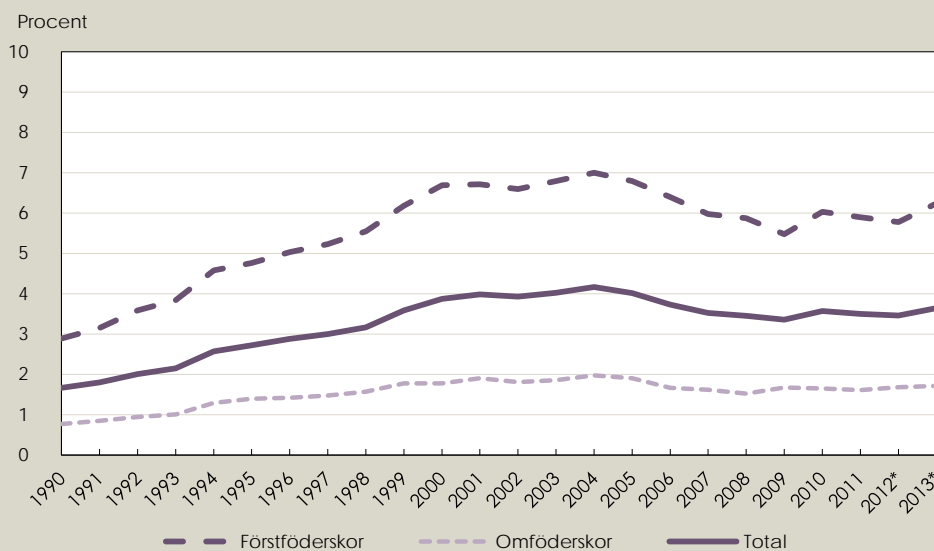
IV:e graden är en bristning in i ändtarmens slutmuskel och slemhinna, så kallad totalruptur.

Bristningar av grad I och II är vanligt förekommande. De läker oftast snabbt och orsakar sällan långsiktiga problem. Skador på ändtarmslutmuskeln, bristning grad III och IV, ökar risken för inkontinens, 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 III:e eller IV:e gradens bristning ökade under 1990-talet och var som högst år 2004 (med 7 procent bland förfödelskor och 2

procent bland omfödernkor). Inom förlossningsvården har ökningen uppmärksammas och förebyggande åtgärder har vidtagits på många sjukhus. Efter 2004 minskade andelen bristningar av grad III och IV något men därefter ses snarare en ökning. Under år 2013 var andelen 6,2 procent bland förstfödernkor och 1,7 procent bland omfödernkor i landet (diagram 32 samt bilaga 1, tabell 44–46). Om det rör sig om en reell ökning eller noggrannare diagnosättning och förändrade vårdrutiner kan inte utläsas ur hälsodataregister vid sammanställningar av detta slag.

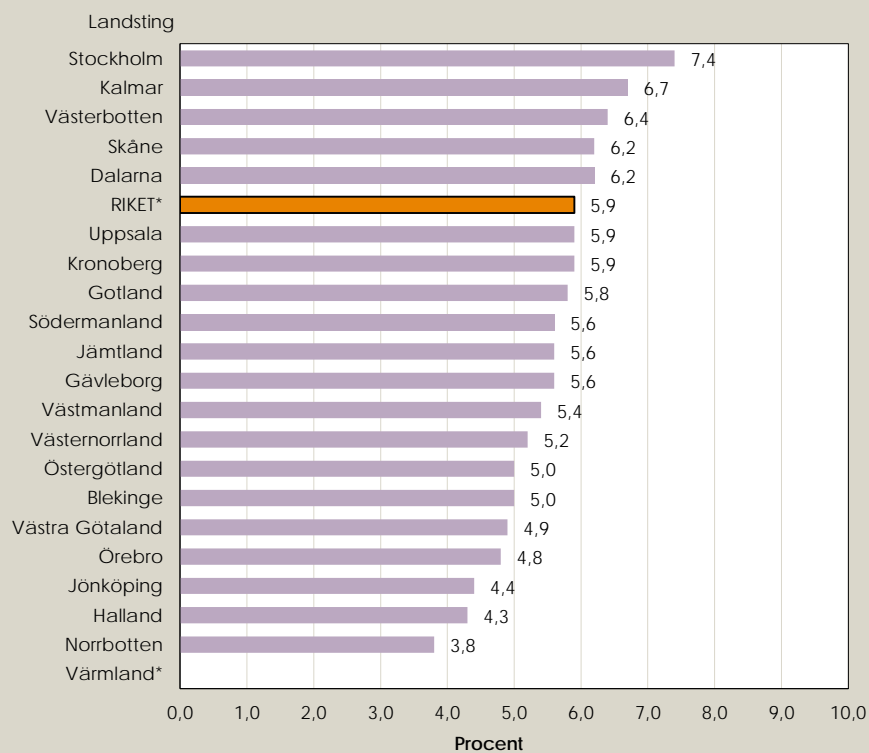
**Diagram 32. Bristning av grad III och IV vid vaginal förlossning, 1990–2013**



\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

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, instrumentell förlossning (sugklocka/tång) samt barnets födelseår och födelsevikt under perioden 2009–2013. För förstfödernkor var andelen bristningar av grad III och IV under denna period högst i Stockholms läns landsting med 7,4 procent och lägst i Norrbottens läns landsting med 3,8 procent (jämfört med 5,9 procent för riket). Se diagram 33 och bilaga 1, tabell 44–46.

**Diagram 33. Bristning av grad III och IV vid vaginal förlösning bland förstfödorskor per landsting, 2009–2013**

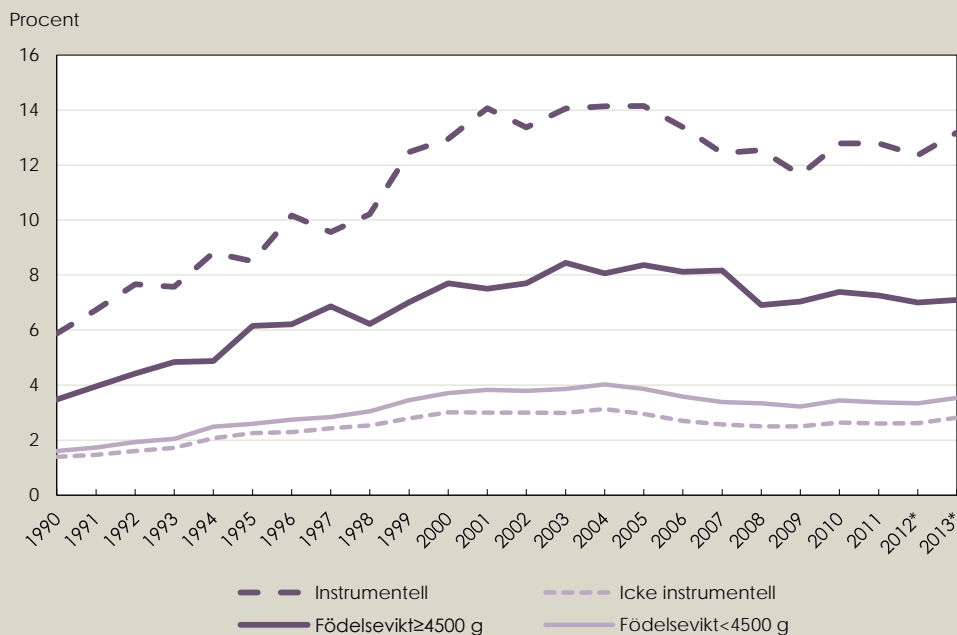


\*Uppgifter saknas för Värmland 2013, därför skattat värde för riket

Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

Bland kvinnor som förlöstes med sugklocka eller tång var andelen tredje och fjärde gradens bristning 13,2 procent år 2013. För kvinnor vars barn vägde 4 500 gram eller mer, var andelen bristningar i ändtarmens slutmuskel 7,1 procent (diagram 34).

**Diagram 34. Bristning av grad III och IV vid instrumentell förlossning och efter barnets födelsevikt, 1990–2013**

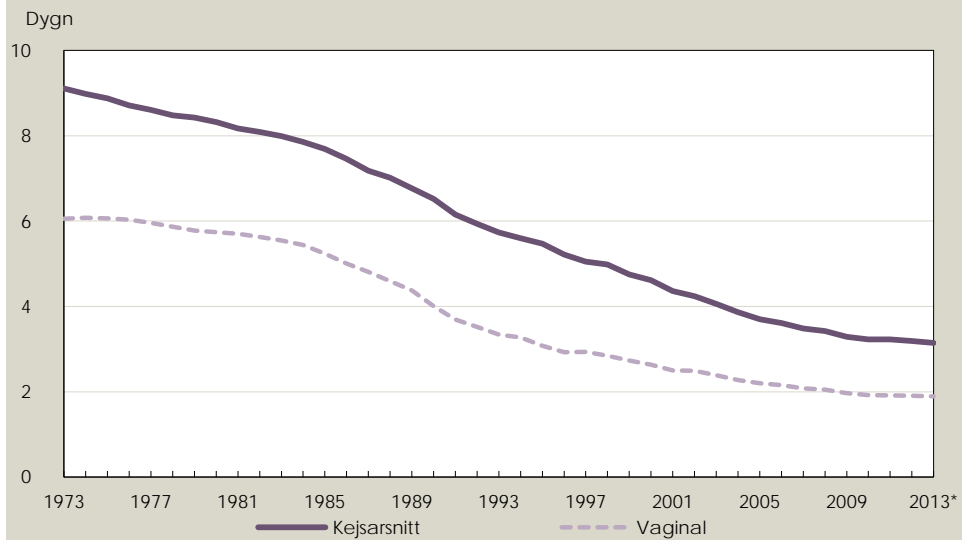


\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
 Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

## Vårdtid

Det har skett en stor förändring av vårdtiden efter förlossningen vid såväl vaginala förlossningar som vid kejsarsnitt. Medelvårdtiden vid vaginal förlossning var sex dygn 1973 och mindre än två dygn 2013. Vid kejsarsnitt under motsvarande period minskade medelvårdtiden från nio till cirka tre dygn. Minskningen var som kraftigast under senare delen av 1980-talet. År 2013 var medelvårdtiden efter kejsarsnitt mycket kortare än medelvårdtiden efter vaginal förlossning under 1970- och 1980-talet (diagram 35 samt bilaga 1, tabell 47).

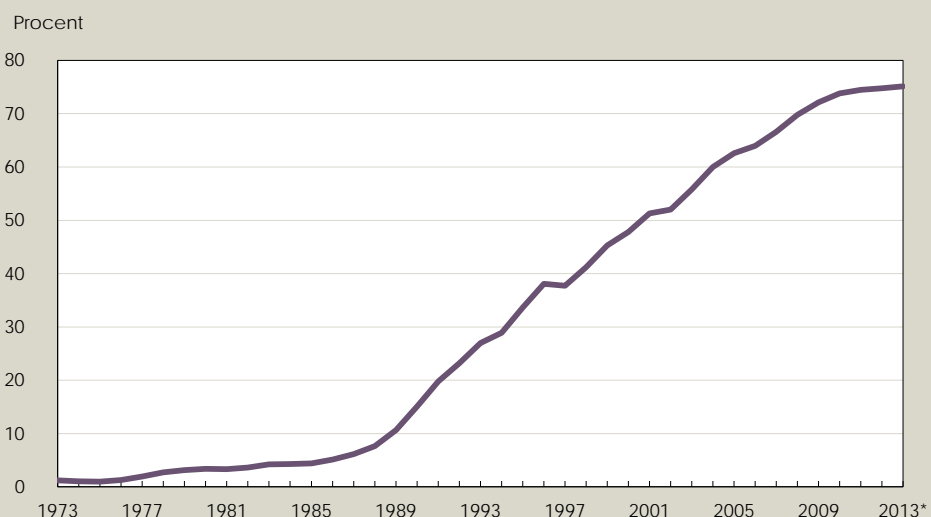
**Diagram 35. Medelvårdtid efter förlossning vid enkelbörd efter vaginal förlossning respektive kejsarsnitt, 1973–2013**



\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

Andelen kvinnor med kort vårdtid (0-2 dygn) har ökat kraftigt sedan slutet av 1980-talet. År 2013 vårdades 75 procent av alla vaginalförlösta kvinnor i högst två dygn på sjukhus efter förlossningen. Medelvårdtiden för förstföderskor efter vaginal förlossning var 2,4 dygn och för omföderskor 1,5 dygn (diagram 36 samt bilaga 1, tabell 47).

**Diagram 36. Andel kvinnor med kort vårdtid (0–2 dygn) vid enkelbörd efter vaginal förlossning, 1973–2013**

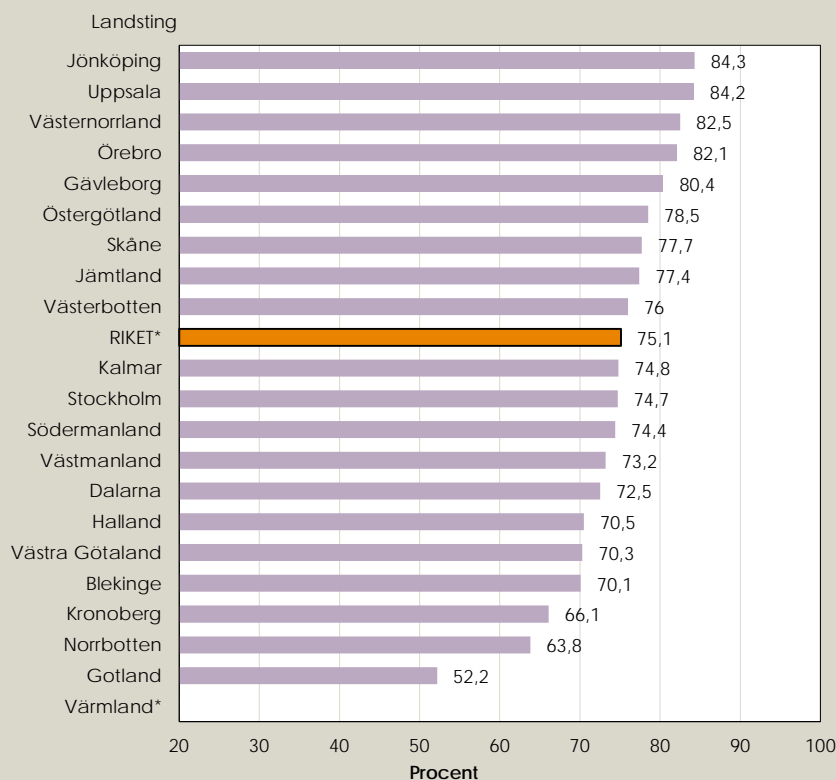


\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

Andelen kvinnor med kort vårdtid efter vaginal förlossning varierar mellan olika landsting; från 84 procent i Jönköping och Uppsala läns landsting till

52 procent på Gotland. Faktorer som avstånd till sjukhus, tillgång på uppföljning i hemmet, patienthotell eller annan tillgång till eftervård påverkar sannolikt vårdtiderna. Troligen kan skillnaderna också avspegla variation i resurstillgång och lokala vårdtraditioner (diagram 37 samt bilaga 1, tabell 48-49).

**Diagram 37. Andel kvinnor med kort vårdtid (0–2 dygn) efter vaginal förlossning per landsting, 2013**



\*Uppgifter saknas för Värmland 2013, därför skattat värde för riket  
 Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

# Nyfödda barn

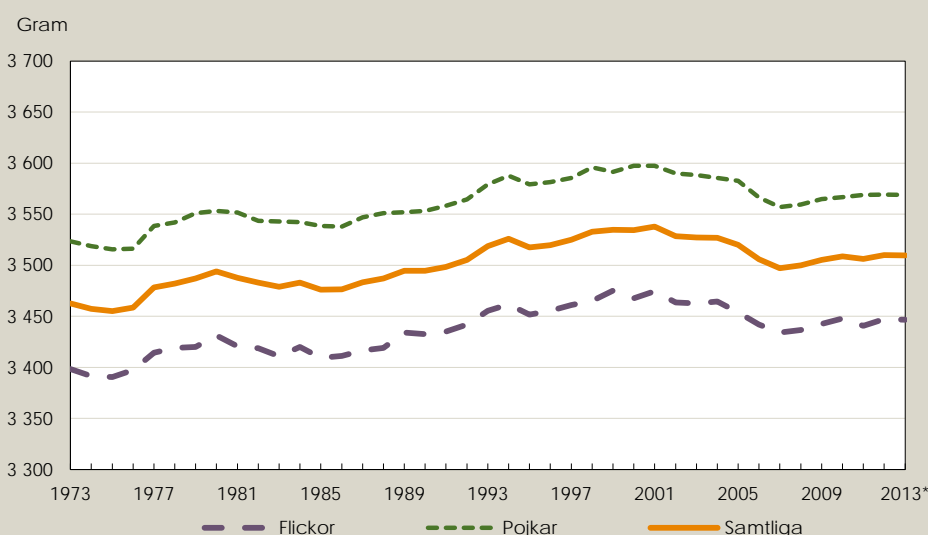
För år 2013 har uppgifter från 112 952 nyfödda barn vid 111 364 förlossningar analyserats. Andelen flerbörder utgjorde 1,2 procent av totala antalet födda barn registrerade i medicinska födelseregistret. Det är ett skattat värde eftersom det för Värmlands läns landsting bygger på uppgifter från 2011.

## Födelsevikt

Mellan 1973 och 2001 ökade nyfödda barns medelfödelsevikt (alla levande födda och dödfödda sammanslaget) något, andelen tunga barn ökade och andelen lätta barn minskade. Därefter minskade medelfödelsevikten något, både för flickor och för pojkar. Det kan troligen förklaras med att andelen överburna graviditeter minskade under samma period. Från år 2005 räknas även dödfödda barn från en graviditetstid på 22 fullgångna veckor (22+0) med i statistiken, tidigare var den lägre gränsen för dessa barn 28 veckor (28+0).

Efter 2007 har den genomsnittliga födelsevikten ökat marginellt (diagram 37). År 2013 var födelsevikten i genomsnitt för flickor 3 446 gram och för pojkar 3 569 gram. Födelsevikten för det förstfödda barnet är i genomsnitt något lägre än för efterföljande barn. Se diagram 38 samt bilaga 1, tabell 50-51.

Diagram 38. Genomsnittlig födelsevikt hos samtliga födda barn fördelat på barnets kön, 1973–2013



\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen



## Gestationsålder (graviditetslängd)

### Faktaruta

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 och beräkna tidpunkt för förlossningen. 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 gestationsålder med en exakthet på ungefär  $\pm 7$  dagar, vilket är något bättre än genom beräkning av SM. Dateringen görs oftast runt graviditetsvecka 16–20.

De allra flesta barn föds i fullgången tid. En gestationsålder kortare än 37 fullgångna veckor innebär prematurförlossning och om den är 42 veckor eller mer talar man om överburenhet eller postmaturitet. Prematuritet och överburenhet kan innebära viss ökad risk för komplikationer hos barnet.

### Definitioner

För tidigt född, prematur

Född i fullgången tid

Överburen, postmatur

### Gestationsålder i veckor + dagar

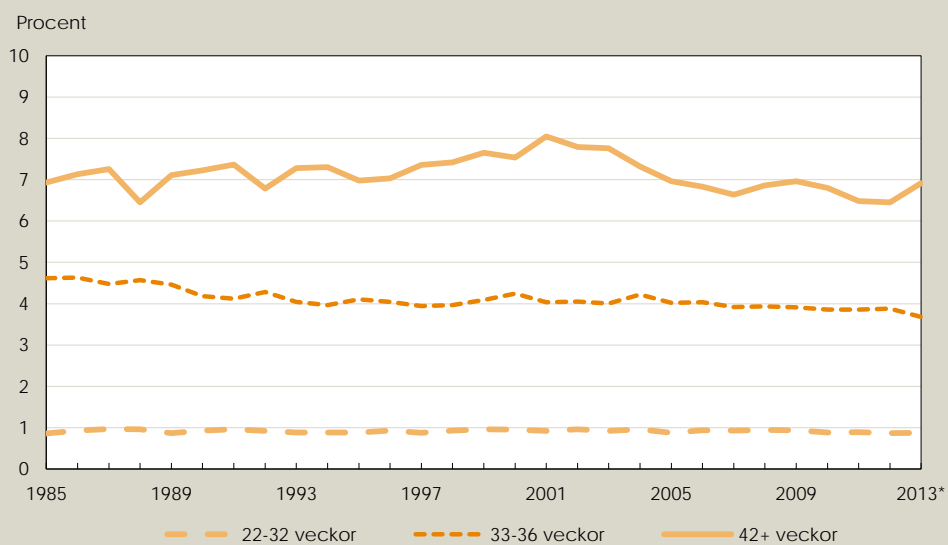
$\leq 36+6$

$37+0 - \leq 41+6$

$\geq 42+0$

Andelen barn som föds prematurt har varit relativt konstant under de senaste decennierna. Sett till alla levande födda barn 2013 föddes närmare 5 procent av alla enkelbörder och 42 procent av flerbörderna före fullgången tid. När det gäller överburna barn så har det minskat under 2000-talet. År 2001 föddes 8 procent av alla enkelbörder efter fullgången tid och år 2013 var denna siffra 6,9 procent. Detta beror sannolikt på att det blivit vanligare att förlossningar induceras redan vid 41 fullgångna graviditetsveckor (diagram 39 samt bilaga 1, tabell 52).

**Diagram 39. Prematuritet och överburenhet bland levande födda barn vid enkelbörd, 1985–2013**



\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

## Dödlighet under nyföddhetsperioden

### Faktaruta

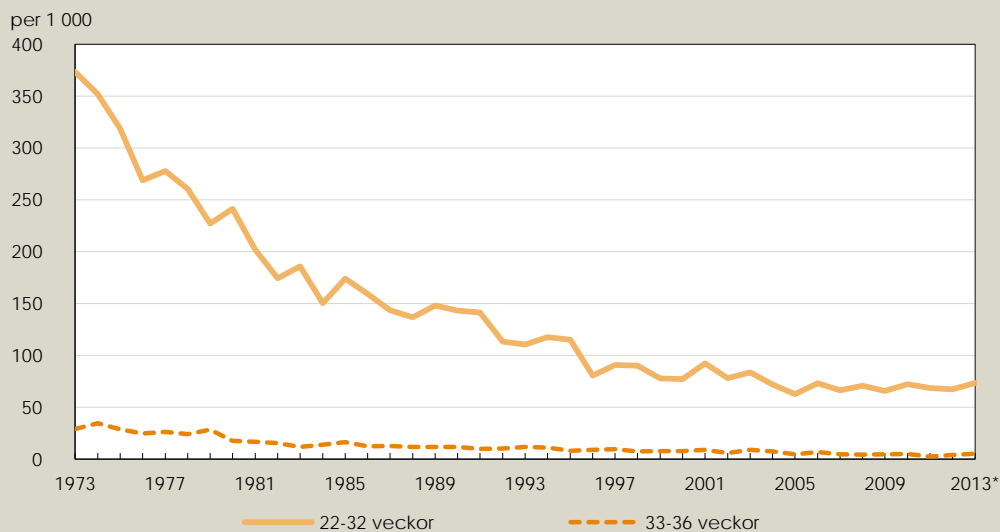
**Intrauterin fosterdöd (dödföddhet):** Intrauterin fosterdöd innebär att ett barn med en gestationsålder på minst 22 fullgångna graviditetsveckor ( $\geq 22+0$ ) efter framfödandet inte visar några livstecken. Från medicinska födelseregistrets start 1973 till och med juni 2008 definierades intrauterin 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, det senare är mer ovanligt. Infektioner, komplikationer i moderkaka eller navelsträng, allvarlig sjukdom hos modern och fosterskador 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 för intrauterin fosterdöd är moderns användning av tobak under graviditeten.

**Neonatal död:** Levande födda barn som avlidit inom första levnads månaden (0–27 dagar efter födelsen). Tidig neonatal död definieras som dödsfall som inträffat inom första levnadsveckan (0–6 dagar efter födelsen) och sen neonatal död 7–27 dagar postpartum. Graviditetslängden har en avgörande betydelse för överlevnad under den tidiga spädbarnstiden, framför allt under den första levnadsveckan. En relativt hög andel av de för tidigt födda barnen som dör under neonatalperioden har en medfödd sjukdom eller missbildning.

Förekomsten av intrauterin fosterdöd (dödföddhet) minskade kraftigt från 1975 till 1985, därefter har utvecklingen stannat av och andelen dödfödda barn ligger på en nivå av 3–4 per 1 000 födda barn. Ökningen av dödfödda barn som ses från 2008 (se diagram 40) beror med största sannolikhet på att dödfödda barn från 22 fullgångna graviditetsveckor inkluderas i statistiken (se definitionsändring i faktarutan ovan). Förekomst av neonatal dödlighet har stadigt minskat sedan 1975.

I tabell 6 nedan redovisas antalet dödfödda barn år 2013 från 22 fullgångna graviditetsveckor (se även bilaga 1, tabell 53–57).

**Diagram 41. Neonatal dödlighet (0-27 dygn) bland för tidigt födda barn, 1973–2013**



Not. Fr.o.m. 2008-07-01 ingår barn med graviditetslängd  $\geq 22+0$  veckor, dessförinnan var gränsen  $\geq 28+0$  veckor  
 \*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
 Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

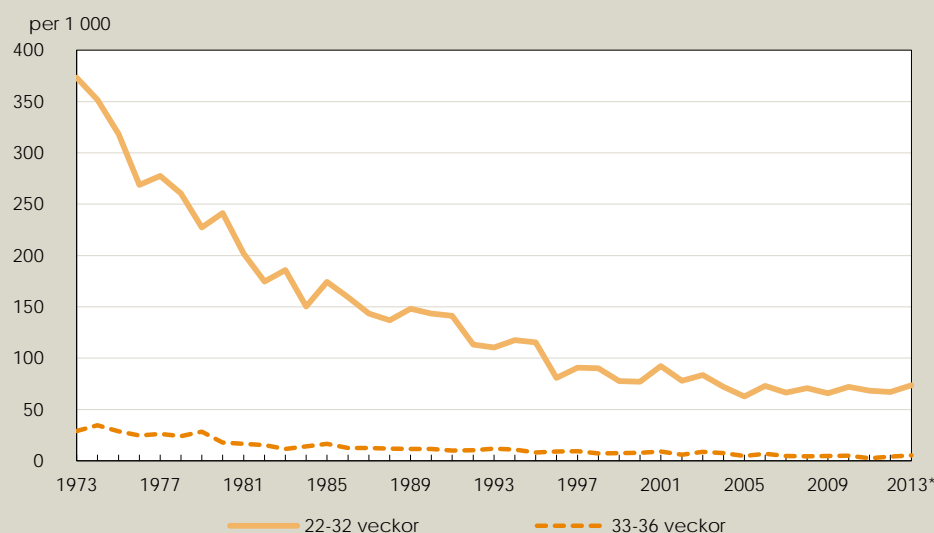
**Tabell 6. Dödföddhet och neonatal dödlighet (0–27 dygn efter födelsen), barn födda 2013\***

	Enkelbörd	Flerbörd	Total
<b>Födda barn</b>			
Antal	109 804	3 148	112 952
<b>Dödfödda, graviditetsvecka 22-27</b>			
Antal	90	18	108
Per 1 000 födda	257,1	174,8	238,4
<b>Dödfödda, graviditetsvecka 28+</b>			
Antal	301	19	320
Per 1 000 födda	2,8	6,2	2,8
<b>Dödfödda, total</b>			
Antal	392	37	429
Per 1 000 födda	3,6	11,8	3,8
<b>Neonatalt döda (0-27 dygn)</b>			
Antal	149	48	197
Per 1 000 levande födda	1,4	15,4	1,8

\*Skattat antal för 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts

Andelen för tidigt födda barn som dör inom neonatalperioden har minskat successivt från 1975 (se diagram 41) och det beror troligen på att neonatalvården har blivit bättre. Mycket få barn avlider senare i neonatalperioden och någon tydlig trend kan inte skönjas (se tabell 7).

**Diagram 41. Neonatal dödlighet (0–27 dygn) bland för tidigt födda barn, 1973–2013**



\*Skattat antal för 2012 och 2013, vid beräkningen av riket har uppgifter för Värmland 2011 använts  
Källa: Medicinska födelseregistret, Socialstyrelsen

**Tabell 7. Neonatal dödlighet (0–6 dygn och 7–27 dygn efter födelsen) efter gestationsålder, 2004–2013**

Gestationsålder (veckor)	Födda barn		Död inom 0–6 dygn		Död inom 7–27 dygn	
	Antal	Antal	per 1 000 levande födda	Antal	per 1 000 levande födda	
22–24	981	306	311,9	92	93,8	
25–26	1 396	119	85,2	49	35,1	
27–28	1 950	96	49,2	37	19,0	
29–30	3 051	84	27,5	19	6,2	
31–32	5 774	89	15,4	21	3,6	
33–34	13 224	90	6,8	20	1,5	
35–36	37 361	106	2,8	37	1,0	
37–38	209 133	135	0,6	74	0,4	
39–41	733 509	220	0,3	107	0,1	
42+	71 475	50	0,7	11	0,2	
<b>Total</b>	<b>1 082 145</b>	<b>1 302</b>	<b>1,2</b>	<b>468</b>	<b>0,4</b>	

Som framgår av tabell 8 är både dödföddhet och neonatal dödlighet högre för barn till unga (19 år eller yngre) och äldre (35 år eller äldre) kvinnor. Det

gäller även för barn till kvinnor som röker och snusar, och som har övervikt eller fetma. Risken för dödföddhet är också högre hos barn till förstföderskor jämfört med omföderskor och hos kvinnor som är födda utanför de nordiska länderna.

Tabell 8. Bakgrundsfaktorer hos modern i relation till antalet födda barn, dödföddhet och neonatal dödlighet, 2004-2013.

Utfall	Födda barn	Dödfödd		Död inom 0–6 dygn		Död inom 7–27 dygn	
	Antal	Antal	per 1 000 födda	Antal	per 1 000 levande födda	Antal	per 1 000 levande födda
<b>Ålder</b>							
19 år eller yngre	17 257	65	3,8	39	2,3	7	0,4
20–24 år	137 864	515	3,7	179	1,3	63	0,5
25–29 år	310 695	954	3,1	322	1,0	118	0,4
30–34 år	374 906	1 216	3,2	434	1,2	159	0,4
35 år eller äldre	232 704	1 042	4,5	326	1,4	119	0,5
<b>Paritet</b>							
Första barnet	477 388	1 861	3,9	582	1,2	205	0,4
Andra, tredje barnet	541 586	1 652	3,1	590	1,1	226	0,4
Fjärde, eller efterföljande	63 161	306	4,8	130	2,1	37	0,6
<b>Världsdel</b>							
Sverige	830 606	2 673	3,2	954	1,2	327	0,4
Norden utom Sverige	16 580	45	2,7	27	1,6	6	0,4
Europa utom Norden	73 602	257	3,5	85	1,2	35	0,5
Afrika	34 353	251	7,3	69	2,0	22	0,6
Asien	94 918	411	4,3	141	1,5	60	0,6
Övriga världen	17 567	59	3,4	13	0,7	12	0,7
<b>Tobaksvanor i tidig graviditet</b>							
Röker ej	957 763	3 056	3,2	975	1,0	349	0,4
1–9 cigaretter per dag	54 542	263	4,8	75	1,4	30	0,6
10 eller fler cig/dag	16 766	87	5,2	27	1,6	17	1,0
Snusar	12 775	66	5,2	13	1,0	4	0,3
<b>BMI vid inskrivning till MVC</b>							
–18.5	23 821	62	2,6	15	0,6	8	0,3
18.5–24.9	597 276	1 533	2,6	523	0,9	201	0,3
25.0–29.9	246 506	953	3,9	305	1,2	107	0,4
30.0–34.9	84 133	440	5,2	112	1,3	41	0,5
35.0–39.9	26 082	183	7,0	58	2,2	18	0,7
40.0+	9 564	62	6,5	23	2,4	10	1,1
<b>Total</b>	<b>1 082 145</b>	<b>3 819</b>	<b>3,5</b>	<b>1 302</b>	<b>1,2</b>	<b>468</b>	<b>0,4</b>

# Bilaga 1. Tabeller

Tabell	
1	Mödrarnas medel- och medianålder fördelat på paritet, 1973–2013.
2	Mödrarnas ålder fördelat på paritet, 1973–2013. Antal kvinnor.
3	Mödrarnas ålder fördelat på paritet, 1973–2013. procentuell fördelning.
4	Förstföderskors medelålder, per län 1973–2013
5	Mödrarnas födelseland, 1973–2013. Antal kvinnor.
6	Mödrarnas födelseland, 1973–2013. procentuell fördelning.
7	BMI (medelvärde) för först- och omföderskor vid inskrivning till mödrahälsovården, 1992–2013.
8	BMI vid inskrivning till mödrahälsovården, 1992–2013. Antal kvinnor.
9	BMI vid inskrivning till mödrahälsovården, 1992–2013. Procentuell fördelning.
10	BMI (medelvärde) vid inskrivning till mödrahälsovården per län, 1993–2013.
11	Gravida kvinnors tobaksvanor tre månader före aktuell graviditet, 2000–2013.
12	Gravida kvinnors tobaksvanor tre månader före aktuell graviditet fördelat på moderns ålder, 2000–2013.
13	Gravida kvinnors tobaksvanor tre månader före aktuell graviditet per län, 2013.
14	Gravida kvinnors tobaksvanor vid inskrivning till mödrahälsovården, 1983–2013.
15	Gravida kvinnors tobaksvanor vid inskrivning till mödrahälsovården fördelat på moderns ålder, 1983–2013.
16	Gravida kvinnors tobaksvanor vid inskrivning till mödrahälsovården per län, 2013.
17	Gravida kvinnors tobaksvanor i graviditetsvecka 30–32, år 2000–2013.
18	Gravida kvinnors tobaksvanor i graviditetsvecka 30–32 fördelat på moderns ålder, 2000–2013.
19	Gravida kvinnors tobaksvanor i graviditetsvecka 30–32 per län, 2013.
20	Tobaksvanor i samband med graviditet per kommun, år 2013.
21	Antal förlossningar, antal födda barn i Medicinska födelseregistret, Antal levande födda barn registrerade hos Statistiska centralbyrån, antal födda barn registrerade i Medicinska födelseregistret, antal enkel- och flerbörder och barnens könsfördelning, 1973–2013.
22	Antal förlossningar, födda barn, enkelbörder och flerbörder samt könsfördelning per län, 2013.
23	Antal förlossningar, födda barn, enkel- och flerbörder samt könsfördelning per sjukhus, 2013.
24	Antal förlossningar totalt och per 1 000 kvinnor (15–44 år), 1973–2013.
25	Antal och andel kvinnor som genomgått sin 1:a, 2:a, 3:e, 4:e och >=5:e förlossning, 1973–2013.
26	Antal flerbördsförlossningar; tvillingar, trillingar och fyringar, 1973–2013.
27	Induktion och spontan förlossningsstart vid vaginala förlossningar, 1990–2013.
28	Farmakologisk smärtlindring vid vaginal förlossning, 1973–2013.
29	Farmakologisk smärtlindring vid vaginal förlossning bland förstföderskor per landsting, 2013.
30	Farmakologisk smärtlindring vid vaginal förlossning bland förstföderskor per sjukhus, 2013.
31	Icke-farmakologisk smärtlindring vid vaginal förlossning, 1994–2013.
32	Icke-farmakologisk smärtlindring vid vaginal förlossning bland förstföderskor per landsting, 2013.
33	Icke-farmakologisk smärtlindring vid vaginal förlossning bland förstföderskor per sjukhus, 2013.
34	Totalt antal kejsarsnitt och typ av kejsarsnitt – akuta och planerade och samtliga instrumentella vaginala förlossningar, 1973–2013.
35	Samtliga kejsarsnitt och instrumentella vaginala förlossningar vid enkelbörd och flerbörd, 1973–2013.
36	Totalt antal kejsarsnitt och typ av kejsarsnitt (akuta och planerade) och samtliga instrumentella vaginala förlossningar per landsting, 2013.



- 37 Totalt antal kejsarsnitt och typ av kejsarsnitt – akuta och planerade och samtliga instrumentella vaginala förlossningar per sjukhus, 2013.
- 38 Utfall fördelat på utbildningsgrupp och paritet, 2013. Åldersstandardiserade tal.
- 39 Sättesbudning efter förlossningssätt bland enkelbörd, 1973–2013.
- 40 Sättesbudning vid enkelbörd, samt andel kejsarsnitt per landsting, 2013.
- 41 Perinealklipp vid vaginal förlossning fördelat på paritet, 2000–2013.
- 42 Perinealklipp vid vaginal förlossning fördelat på paritet per landsting, 2013.
- 43 Perinealklipp vid vaginal förlossning fördelat på paritet per sjukhus, 2013.
- 44 Bristningar grad III och IV vid vaginal förlossning fördelat på paritet, 1990–2013.
- 45 Bristningar grad III och IV vid vaginal förlossning fördelat på paritet per landsting, 2013.
- 46 Bristningar grad III och IV vid vaginal förlossning per sjukhus, femårsperioderna 2004–2008 och 2009–2013 samt år 2013 särredovisat.
- 47 Medelvårdtid efter förlossning vid enkelbörd samt andel med kort vårdtid (0–2 dygn) efter vaginal förlossning, 1973–2013.
- 48 Kort vårdtid (0–2 dygn) efter vaginal förlossning vid enkelbörd per landsting, 1993–2013.
- 49 Kort vårdtid (0–2 dygn) efter vaginal förlossning vid enkelbörd fördelat på paritet per sjukhus, 2013.
- 50 Genomsnittlig födelsevikt (i gram), alla födda barn oavsett gestationsålder, 1973–2013.
- 51a Födelsevikt (i gram) hos levande födda barn vid enkelbörd, 1973–2013. Antal.
- 51b Födelsevikt (i gram) hos levande födda barn vid enkelbörd, 1973–2013. Procentuell fördelning.
- 52 Gestationsålder bland levande födda barn vid enkel- och flerbörd, 1985–2013.
- 53 Dödföddhet vid  $\geq 22$  graviditetsveckor och neonatal dödlighet inom 0–27 dygn efter födseln, 1973–2013.
- 54 Dödföddhet fördelat på gestationsålder, 2004–2013.
- 55 Neonatal dödlighet inom 0–27 dygn efter födseln fördelat på gestationsålder, 1973–2013.
- 56 Dödföddhet vid  $\geq 22$  graviditetsveckor fördelat på barnets födelsevikt, 1973–2013. Procentuell fördelning.
- 57 Neonatal dödlighet inom 0–27 dygn efter födseln fördelat på barnets födelsevikt, 1973–2013. Procentuell fördelning.
-