



# Årsrapport 2013

## Graviditetsregistret

## Arbetsgrupper

### Mödrahälsovård

**Ordförande Kerstin Petersson**

Karin Gottvall	Ingrid Haglund
Caroline Lilliecreutz	Marie Lindkvist
Ingrid Mogren	Karin Nilnes
Margareta Persson	Yvonne Skogsdal

### Fosterdiagnostik

**Ordförande Peter Conner**

Harald Almström	Charlotte Becker
Hans I Bokström	Maria Kloow
Peter Lindgren	Peter Malcus
Anna Marsk	Eva Paulsson-Nilsson
Katarina Tunón	Lil Valentin
Sven Gustafsson	Sven Åke Carlsson
Anna Lindqvist	

### Förlossning

**Ordförande Ulf Högberg**

Marie Blomberg	Sven Cnattingius
Anna Dencker	Cecilia Ekéus
Eva Eneroth Grimfors	Helena Fadl
Anna-Carin Wihlbäck	Karin Källén
Lars Ladfors	Göran Lingman

### Styrgrupp

**Registerhållare Olof Stephansson**

Kerstin Petersson och Helena Fadl	Mödrahälsovård
Peter Conner och Peter Malcus	Fosterdiagnostik
Ulf Högberg och Lars Ladfors	Förlossning
Harald Almström och Lars Ladfors	Representant SFOG
Ingela Wiklund	Representant Barnmorskeförbundet
Gösta Hiller, adjungerad	Representant Registercentrum QRC
Christina Bergh, adjungerad	Representant Q-IVF
Stellan Håkansson, adjungerad	Representant SNQ
Eva Uustal, adjungerad	Representant Bristningsregistret

## Innehållsförteckning

<b>Arbetsgrupper</b>	<b>2</b>
<b>Vad är Graviditetsregistret?</b>	<b>7</b>
Vad har vi gjort under 2013?	7
<b>Mödrahälsovård</b>	<b>8</b>
Täckningsgrad	9
Bortfall och felkällor	9
Strukturdata	10
Organisationstillhörighet	10
Barnmorskemottagningarnas storlek	10
Antalet inskrivna per barnmorsketjänst	11
Preventivmedelsbesök	12
Screening för järnbrist under graviditet	12
Handledning/konsultation med psykolog	13
Utåtriktat arbete	13
Bakgrundsdata individrapport	13
Maternell ålder, födelseland och paritet	13
Antal barnmorskebesök	15
Inskrivningsvecka	15
Självskattad hälsa	16
Självskattad hälsa före graviditeten	16
Självskattad hälsa under graviditeten	17
Självskattad hälsa efter graviditeten	18
Tobak och Alkohol	19
Rökning	19
Snusning	20
Alkohol	21

Riskbruk	22
Vikt och viktutveckling under graviditet	24
Inskrivningsvikt och viktfordelning	24
Paritet, vikt och viktuppgång	26
Viktuppgång under graviditet	27
Viktuppgång per BMI grupp	27
Viktuppgång vid undervikt vid inskrivningen	28
Viktuppgång vid normalvikt vid inskrivningen	29
Viktuppgång vid övervikt vid inskrivningen	30
Viktuppgång vid fetma vid inskrivningen	31
Självskattad hälsa i relation till vikt	32
Fosterdiagnostik	32
Graviditetsutfall för inskrivna inom mödrahälsovård	33
Ultraljud i vecka 16-20	34
KUB-test, fostervattenprov och moderkaksprov	34
Regionala skillnader	37
Graviditetsdiabetes	39
Extra stödåtgärder vid förlossningsrädsla	41
Behandling av psykisk ohälsa under graviditet	45
Föräldrastöd i grupp	47
Att ställa frågor om våldsutsatthet	50
Levande födda barn, dödfödda barn och börd	52
Graviditetslängd	52
Kejsarsnitt och instrumentella förlossningar	54
Förlossningssätt	55
Kejsarsnitt	55
Instrumentella förlossningar	56
Förlossningssätt och BMI	57
Moders ålder och förlossningssätt	58
Självskattad hälsa och kejsarsnitt	58
Kvinnans födelseort och kejsarsnitt	59
Eftervårdsbesök	59
Regionala skillnader i eftervårdsbesök	61

Amning	62
Referenser	66
Bilaga I	68
Bilaga II	69
<b>Fosterdiagnostik</b>	<b>70</b>
Täckningsgrad	70
Årsrapportering/återkoppling	71
Förbättringsarbete	71
Biokemiska analyser i första trimestern, antal analyser och distributioner;	75
Resultat	76
Resultat från enskilda regioner	79
Resultat från Stockholmsregionen	79
Kommentar till resultatet från Stockholmsregionen	82
Resultat av KUB från Västra götalandregionen (VGR)	83
Kommentar till resultat från Västra Götalands Regionen (VGR).	85
Resultat av KUB från Skåne-regionen (SUS)	86
Kommentar till resultat från Skåne-regionen (SUS) 2010-2013	88
Sammanlagda data samt resultat av KUB från övriga enheter	89
Kommentar till resultat från övriga enheter 2008-2013	90
<b>Förlossning</b>	<b>91</b>
Demografiska mått och populationskaraktäristika per klinik	91
Antal förlossningar	92
Paritet	92
Assisterad befruktning - IVF	93
Förtidsbörd	94
Havandeskapsförgiftning (preeklampsi)	94
Processmått	95
Förlossningsinduktion	95
Överburna	97
Ryggbedövning (EDA)	98
Värkstimulering med oxytocinondropp	99
Förlossningssätt	100
Kejsarsnitt	100

Kejsarsnitt grupperade efter Robson	101
Förlossningsställning	104
Klipp (perineotomi)	105
Registrering av syra-basstatus i navelsträng	106
Resultatmått	107
Bristning grad III och IV	107
Postpartumblödning	109
Infektioner postpartum	110
Urinretention efter vaginalförlossning	111
Dödfödda barn (IUFD)	111
Apgarpoäng vid 5 minuter	112
<b>Sammanfattning och blickar framåt</b>	<b>113</b>

## Vad är Graviditetsregistret?

**Graviditetsregistret startade 1 januari 2013 och är en sammanslagning av tre tidigare kvalitetsregister (Mödrahälsovårdsregistret, Fosterdiagnostikregistret och Förlossningsregistret) inom vården kring gravida kvinnor och deras nyfödda barn.**

Målet med vår verksamhet är att öka kvalitén, stimulera till förbättringsarbeten och forskning inom vård av gravida kvinnor och deras barn i Sverige. Med över 100 000 födda barn per år i Sverige blir det en värdefull källa till kunskap och utveckling. Graviditetsregistret har Karolinska Universitetssjukhuset som central personuppgiftsmyndighet (CPUA) och vi driver vårt arbete i samarbete och genom finansiering från Nationella Kansliet för Kvalitetsregister: [kvalitetsregister.se](http://kvalitetsregister.se).

## Vad har vi gjort under 2013?

Arbetet inom Graviditetsregistret under 2013 har mycket handlat om att skapa en gemensam organisation för de tre delregistren som nu slagits samman. Vi har upprättat ett kansli vid QRC Stockholm: [qrestockholm.se](http://qrestockholm.se) som är vårt Registercentrum. Vi har utarbetat en gemensam patientinformation via vår hemsida, planerat för upphandling av gemensamt IT-system och för att föra över data från våra journalsystem till kvalitetsregistret i syfte att undvika dubbelarbete inom vården. Vi har satsat på att få in de gravida kvinnornas röst i registret via frågeformulär om hur man upplevt vården och för att ta reda på hur kvinnor i Sverige mår efter graviditet och förlossning.

I denna rapport kommer vi redovisa resultat från våra tre arbetsgrupper inom Mödrahälsovård, Fosterdiagnostik och Förlossning. Den gravida kvinnan följs i registret från inskrivning på mödrahälsovårdcentral (MVH), via fosterdiagnostik, förlossning och återbesök på MVH. För arbetsgruppen Förlossning har vi för 2013 data endast från Stockholm-Gotland. De övriga delregistren redovisar nationella data. Vi vet att alla våra insatser är viktiga för den gravida kvinnan, hennes barn och-partner. Därför har vi nu startat det gemensamma Graviditetsregistret.

Vi vill uttrycka vårt tack till de som hjälpt oss i samband med sammanslagningen av våra kvalitetsregister och sammanställande av denna första årsrapport samt även alla de medarbetare inom mödrahälsovård, fosterdiagnostik och förlossning som för in data och deltar i detta viktiga arbete.

För ytterligare information se vår hemsida: [graviditetsregistret.se](http://graviditetsregistret.se).

**Olof Stephansson**  
Registerhållare

## Mödrahälsovård

***Mödrahälsovården (MHV) har en central roll för kvinnors och familjers hälsa genom att tillhandahålla rådgivning och insatser inom sexuell och reproduktiv hälsa. MHVs uppdrag är att genom främjande och förebyggande insatser samt identifiering av risker för ohälsa, bidra till god sexuell och reproduktiv hälsa, samt minimera risker för kvinnor och barn under graviditet, förlossning och spädbarnstid.***

För att nå målen ska MHV utifrån nuvarande kunskapsläge och de nationella folkhälsomålen innehålla följande verksamhetsområden:

- hälsovård under graviditet, medicinskt och psykosocialt
- stöd i föräldraskap och föräldragrupper med förlossnings- och föräldraförberedelse
- familjeplanering på individnivå
- utåtriktad verksamhet för att förebygga oönskade graviditeter och sexuellt överförbara infektioner
- gynekologisk cellprovtagning
- folkhälsoarbete och samtal om livsstilsfrågor (ref. 1)

MHV-registret insamlar uppgifter avseende den del av MHVs uppdrag som rör den gravida kvinnan och det nyfödda barnet.

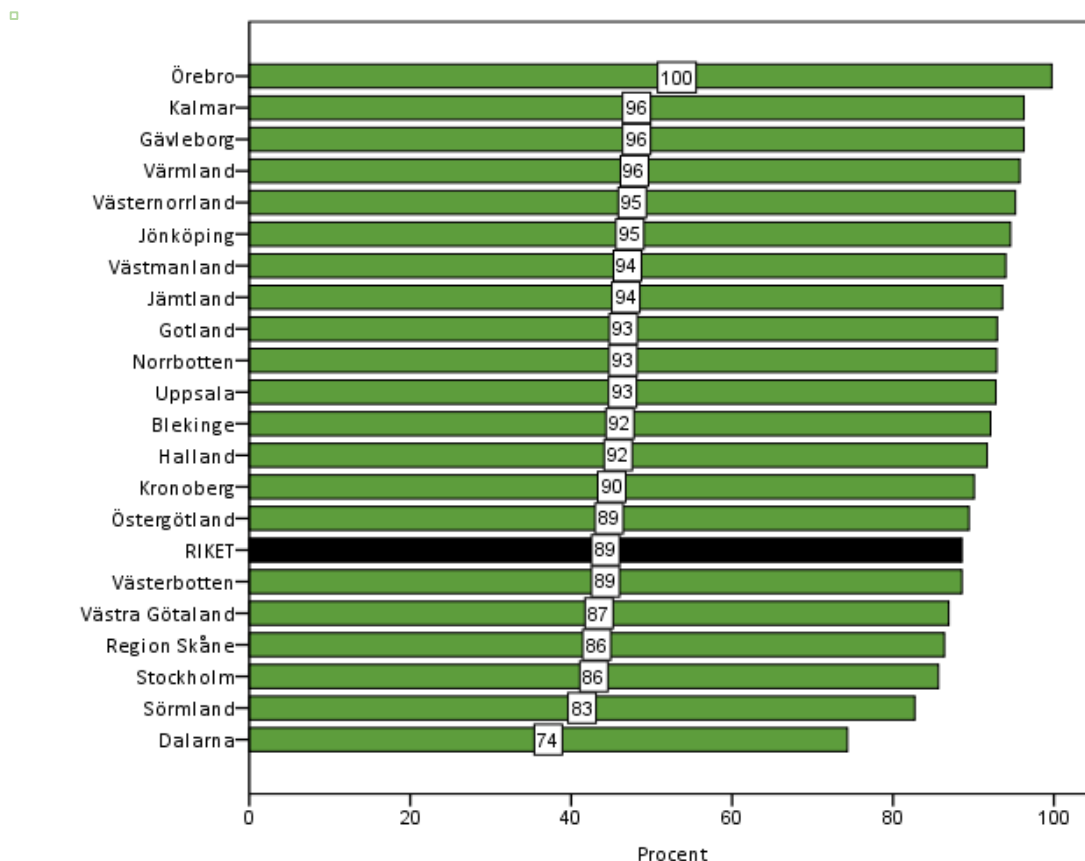
### Tack alla!

Först och främst vill vi rikta ett varmt tack till alla gravida kvinnor som bidragit med data till Graviditetsregistret. Vi vill även tacka landets alla barnmorskor inom MVH, för vilkas noggranna registreringar ger en möjlighet att utvärdera Sveriges mödrahälsovård, dess följsamhet till riktlinjer och eventuella skillnader mellan olika områden i landet. Stort tack också till landets samordningsbarnmorskor och mödrahälsovårdsöverläkare vilka är registrets främsta referensgrupp.



## Täckningsgrad

Under 2013 deltog alla landsting och nästintill alla enskilda verksamheter/mottagningar i mödrahälsovårdsdelen av Graviditetsregistret (MHV-registret). Under 2013 var täckningsgraden för hela riket 89%. En majoritet av landstingen hade en täckningsgrad på över 90%. Högst låg Örebro med 100%, följt av Kalmar och Gävleborgs läns landsting, båda på 96%.



**DIAGRAM 1:** Täckningsgrad för individdata i MHV-registret för 2013.

## Bortfall och felkällor

Alla frågor i den manuella inmatningen av personinformation till MHV-registret är tvingande. För samtliga frågor finns svarsalternativet "vet ej" eller "uppgift okänd". En andel av dessa svarsalternativ beskrivs i rapporten som bortfall. De variabler som hade högst bortfall var "utbildningsnivå", "självsattad hälsa före graviditeten" samt frågan om har kvinnan någon gång under graviditeten blivit tillfrågad om våldsutsatthet. 13,1%, 11,9% respektive 8,5% (Bilaga I).

Möjlig förklaring till bortfallet för utbildningsnivå och självskattad hälsa kan vara att dessa två frågor är uppgifter som inte förs in i journalen. En annan möjlig förklaring till bortfallet för utbildningsnivån kan vara att denna fråga uppfattas som känslig att ställa. Vad gäller frågan om våld så finns inget systematiskt sätt att registrera i journalen om frågan är ställd eller ej. Bortfall för dessa tre frågor varierar mycket mellan olika landsting (Bilaga II).

## Strukturdata

Mödrahälsovårdens struktur kartläggs årligen genom att samtliga samordningsbarnmorskor i början av varje nytt kalenderår besvarar en nationell enkät gällande organisation, innehåll och mödrahälsovårdens resurser under det passerade året. Denna rapport är en sammanställning av data för 2013.

För 2013 lämnade 538 mottagningar rapport, att jämföras med 544 mottagningar för 2012. Uppskattningsvis fanns i Sverige 2013 omkring 560 mottagningar. Införandet av vårdval har successivt ökat antalet mottagningar. Några mottagningar med relativt begränsad verksamhet har fungerat som filialer i en större organisation och har därför ingen egen strukturreport.

### Organisationstillhörighet

**TABELL 1:** Mödrahälsovårdens organisationstillhörighet för åren 2010 -2013.

Organisation	2010 Antal (%)	2011 Antal (%)	2012 Antal (%)	2013 Antal (%)
Primärvård: ingår i en vårdcentral	197 (46,4)	198 (44,1)	186 (34,2)	171 (31,8)
Primärvård: fristående enhet för MHV	78 (18,4)	101 (22,5)	136 (25,0)	148 (27,5)
Privat: inkluderar även del i privat vårdcentral	72 (16,9)	78 (17,4)	133 (24,4)	128 (23,8)
Länssjukvård: ingår i en kvinnoklinik	60 (14,1)	66 (14,7)	80 (14,7)	84 (15,6)
Länssjukvård: fristående enhet för MHV	18 (4,2)	6 (1,3)	9 (1,7)	6 (1,1)

Det totala antalet mottagningar har de senaste åren ökat, både privata, egna mottagningar eller som del i privata vårdcentraler. År 2004 var ökningen 6%, år 2011 17,4%, år 2012 24,4% och år 2013 23,8%. En ökning ses för antalet mottagningar som drivs som fristående enheter för mödrahälsovård inom primärvården. Andelen mottagningar som ingår i landstingsdrivna vårdcentraler har minskat från 55% år 2004 till 44,1% år 2011, 34,2% år 2012 och för år 2013 till 31,8%. Andelen mottagningar som är organiserade inom länssjukvården och tillhör en kvinnoklinik har varit oförändrat de senaste åren.

### Barnmorskemottagningarnas storlek

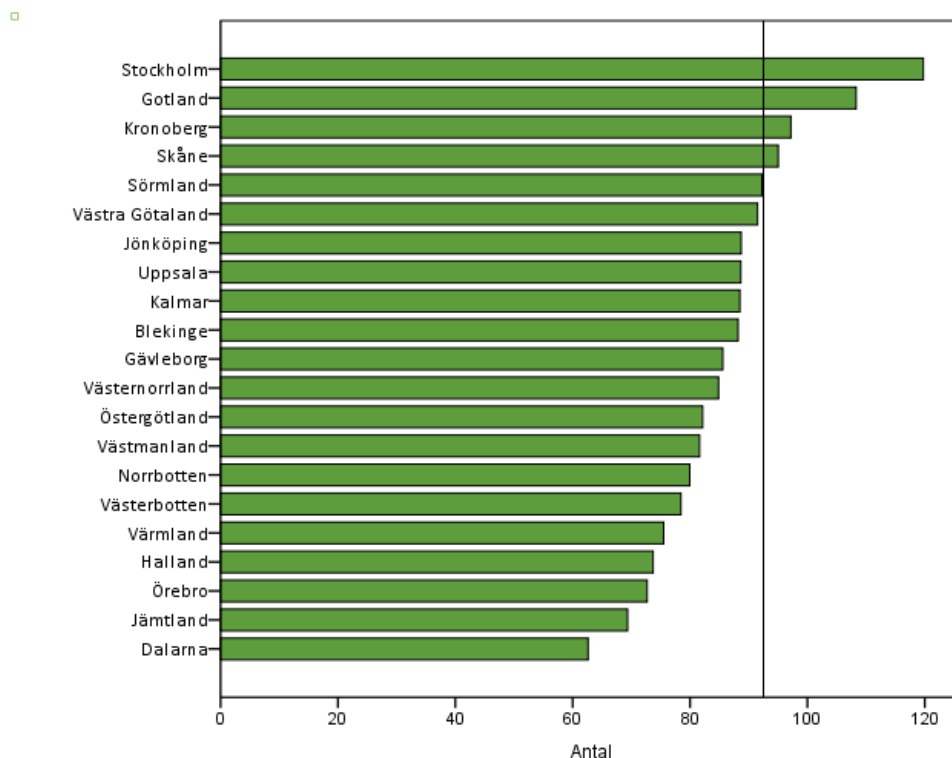
De flesta barnmorskemottagningar hade år 2013 färre än 200 gravida inskrivna. Färre än 200 inskrivna innebär en bemanning på 1–3 barnmorskor. Andelen större mottagningar med fler än 400 inskrivna har varit oförändrad de senaste tre åren.

**TABELL 2:** Barnmorskemottagningarnas storlek under åren 2010-2013 samt antal/andel (%) inskrivna gravida kvinnor år 2013 för respektive mottagningsstorlek.

Storlek	Andel mottagningar (%)				Inskrivna 2013
	2010	2011	2012	2013	Antal (%)
≤ 200	64,4	65,6	65,7	64,8	34514 (27,1)
201-400	19,3	17,9	18,3	18,8	28775 (22,6)
401-600	6,8	7,9	7,9	8,2	21295 (16,7)
601-800	5,7	4,5	3,9	4,5	16633 (13,1)
> 800	3,8	4,1	4,2	3,7	26033 (20,5)

### Antalet inskrivna per barnmorsketjänst

I mödrahälsovårdens styrdokument rekommenderas högst 85 inskrivna gravida kvinnor/år per heltid barnmorsketjänst. För riket har medeltalet för detta visat små variationer under åren 2010-2012: år 2010 var det 84,7, år 2011 84,2 och år 2012 84,9. År 2013 noteras en ökning till 92,5 inskrivna per heltidstjänst.

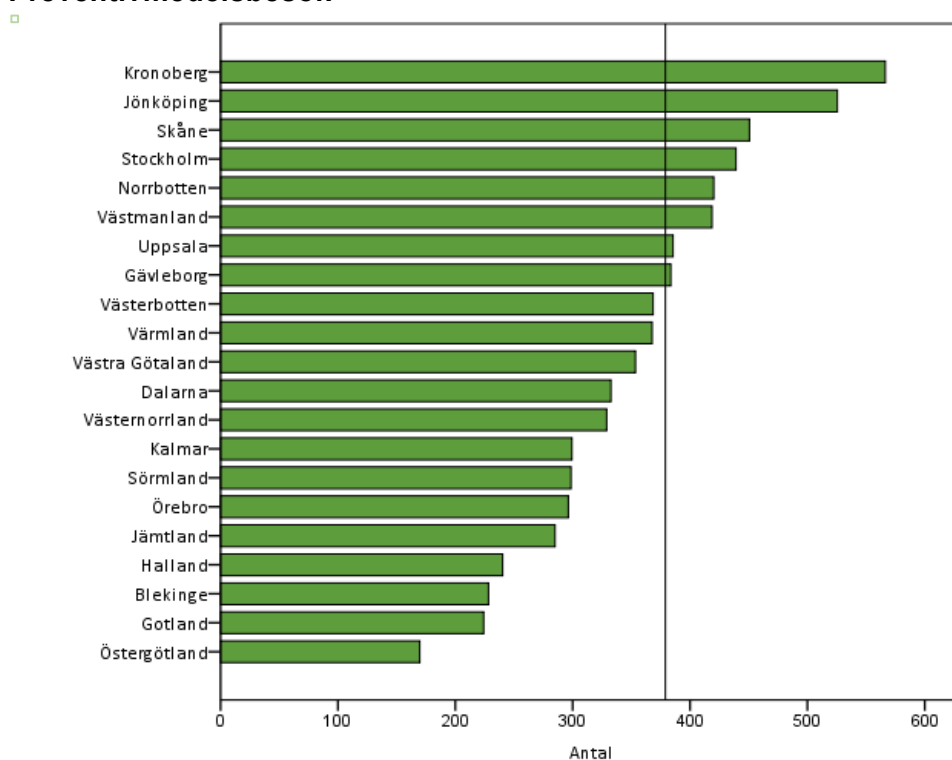


**DIAGRAM 2:** Antal inskrivna gravida kvinnor år 2013 per landsting/region och beräknat per heltid barnmorsketjänst.

Det är stora skillnader mellan olika landsting/regioner avseende antal inskrivna gravida kvinnor/år per heltid. Likt föregående år hade Dalarna och Jämtland de lägsta siffrorna med 63 respektive 69 inskrivna per heltid. År 2012 var motsvarande siffror för dessa landsting 59 respektive 66 inskrivna. Stockholm som låg högst hade 120 inskrivna per heltid (för år 2012 var antalet inskrivna per heltid i Stockholm 108).

I Stockholm är det något vanligare att kvinnor byter mottagning under graviditeten än i riket som helhet. I vissa landsting/regioner räknas gravida som byter mottagning under graviditeten som inskrivna på båda mottagningarna, medan man i andra landsting enbart registrerar kvinnan som inskriven på den första mottagningen. Det som ytterligare försvårar en jämförelse mellan olika landsting/regioner är att vissa barnmorskemottagningar ligger i delar av landet där antalet gravida är lågt. Dessa mottagningar har därför fler arbetsuppgifter än mödrahälsovård.

## Preventivmedelsbesök



**DIAGRAM 3:** Antal preventivmedelsbesök per heltid barnmorsketjänst år 2013. Medelvärde för riket var 403 preventivmedelsbesök/år och heltid barnmorsketjänst.

Det var stora skillnader mellan landstingen avseende antal preventivmedelsbesök per heltid barnmorsketjänst. Kronoberg och Jönköping hade under 2013 dubbelt så många preventivmedelsbesök jämfört med Östergötland och Gotland. Detta kan bero på skillnader i arbetssätt, exempelvis ifall förnyelse av preventivmedelsrecept sker via telefon eller via nytt besök, rutiner kring återbesök efter spiralinsättning och andra skillnader i hur verksamheten bedrivs. Medelvärdet för riket för 2013 var 379 preventivmedelsbesök/heltid barnmorsketjänst.

Provtagning för sexuellt överförbara infektioner (STI) erbjuds ofta i samband med preventivmedelsbesök. Vem som ansvarar för smittspårning i samband med påvisad infektion varierar. Under 2013 hade 295 mottagningar (55,2%) själva ansvaret att spåra smitta, medan 239 mottagningar (44,8%) delegerade smittspårningen till annan person eller instans.

Den gynekologiska cellprovskontrollen (GCK) ingick i de flesta mottagningarnas verksamhet. Av samtliga mottagningar svarade 514 (95,5 %) att GCK ingick i deras verksamhet.

### Screening för järnbrist under graviditet

År 2013 var andelen mottagningar som använde S-ferritin som screening för att hitta kvinnor med järnbrist 74% (398 mottagningar) att jämföra med år 2012 då siffran var 72% (392 mottagningar). 65 mottagningar (12%) analyserade S-ferritin om kvinnan hade lågt blodvärde, 14 (22%) av dessa mottagningar hade Hb = 110g/l som gräns vid inskrivningen för att analysera S-ferritin. Övriga 51 mottagningar (78%) hade 115 g/l som gränsvärde. 75 mottagningar (13,9%) använde inte S-ferritin rutinmässigt.

### Handledning/konsultation med psykolog

År 2013 svarade 408 mottagningar (76%) att de hade regelbunden handledning av psykolog. Detta kan jämföras med åren 2010-2012 då 84% (356), 76% (343) respektive 78% (423) av antalet mottagningar rapporterade att de hade handledning.

### Utåtriktat arbete

Av de 536 mottagningar som svarat på denna fråga angav 232 (43%) att utåtriktat arbete ingick som en del i arbetet. Exempel på uppdrag var information/föreläsningar till olika intresseorganisationer (26%), samverkan med skolan i form av föreläsningar alternativt besök av skolklasser på barnmorskemottagningen (22%) eller undervisning inom invandrargrupper (15%).

### Bakgrundsdata individrapport

MHV-registret inkluderade totalt 100 606 kvinnor som födde barn under 2013. Av dessa var 1358 flerbördsgraviditeter (1 328 tvillingar, 30 trillingar eller fler).

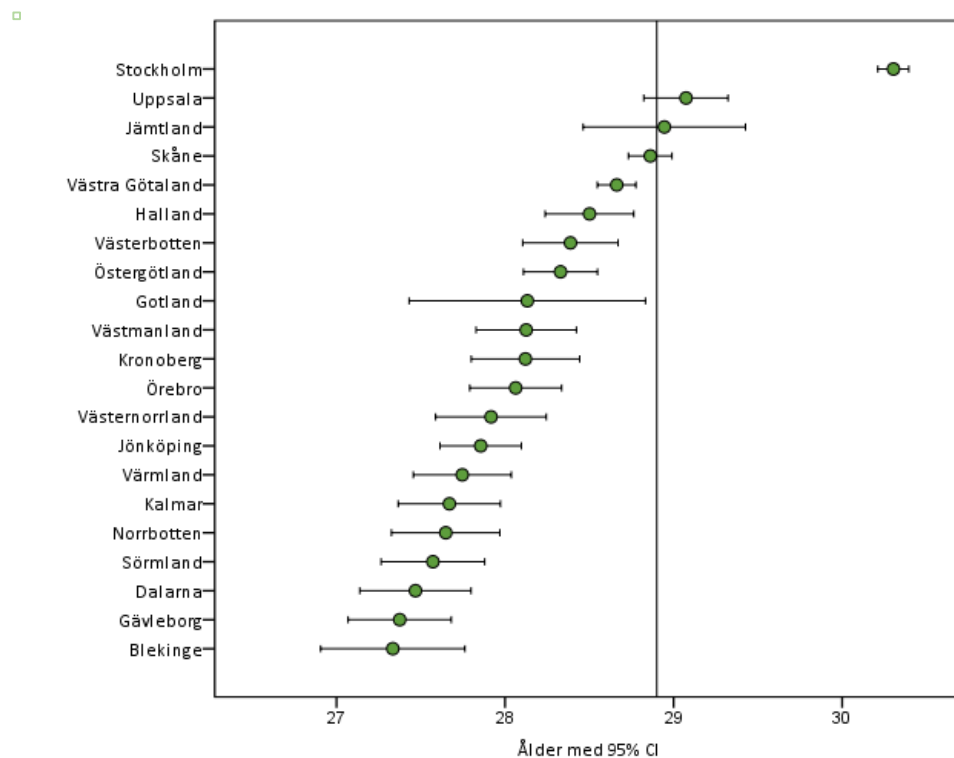
## Maternell ålder, födelse land och paritet

Uppgift om maternell ålder (ålder vid förlossningen) fanns tillgängligt för nära 100% (n=100 575) av kvinnorna i registret. Medelålder, lägsta och högsta ålder vid förlossningen var 30,7 år, 13,5 år samt 57,3 år. År 2012 var motsvarande uppgifter 30,2 år, 13,0 år samt 57,0 år.

Andelen kvinnor födda i Sverige, övriga Norden samt utanför Norden var 77,8%, 0,9% samt 21,3%. Maternell medelålder för dessa kategorier var 30,8 år (Sverige), 32,1 år (övriga Norden) och 30,4 år (utom Norden). Kvinnor från länder utanför Norden var signifikant yngre vid förlossningen jämfört med kvinnor från Norden (statistiskt säkerställd skillnad,  $p < 0,001$ ).

Andelen kvinnor 35 år och äldre födda i Sverige, övriga Norden och utom Norden uppgick till 21,3%, 29,5% och 21,1%. Andelen kvinnor 40 år och äldre födda i Sverige, övriga Norden och utom Norden uppgick till 3,7%, 6,6% och 4,6%. Fördelningen av maternell ålder (samtliga kvinnor) var  $\leq 19$  år: 1,3%; 20-24 år: 13,5%; 25-29 år: 30,0%; 30-34 år: 33,9%; och  $\geq 35$  år: 21,4%.

Motsvarande åldersfördelning för 2012 var  $\leq 19$  år: 1,4%; 20-24 år: 13,8%; 25-29 år: 29,6%; 30-34 år: 33,6%; och  $\geq 35$  år: 21,7%. Medelålder vid första barnet var 28,9 år (samtliga förstföderskor).



**DIAGRAM 4** Medelålder för förstföderskor med 95% konfidensintervall, uppdelat per landsting 2013.

Uppgift om paritet (här definierat som kvinnans antal förlossningar inkluderande 2013 års förlossning) fanns tillgängligt för 99,1% av kvinnorna (n=99 709). Andelen förstföderskor samt omföderskor var 43,2% respektive 56,8%. Antal förlossningar per kvinna var 1,86. Antalet födda barn varierade från 1-14.

Medelålder vid födseln av första barnet var således 28,9 år och motsvarande siffra för 2013 var 28,3 år. Tabellen nedan presenterar ålder i relation till antalet födda barn.

**TABELL 3:** Medelålder, lägsta ålder och högsta ålder i relation till kvinnans antal förlossningar (2013 års förlossning medräknad).

Antal förlossningar	Antal (%)	Medelålder (år)	Lägsta ålder (år)	Högsta ålder (år)
1	43 120 (43,2)	28,9	13,5	52,9
2	37 530 (37,6)	31,3	15,7	54,0
3	13 393 (13,4)	33,3	16,4	49,1
4	3 552 (3,6)	34,4	20,7	52,1
5	1 148 (1,2)	35,0	22,0	55,3
6-14	966 (1,0)	36,6	25,4	57,3

## Antal barnmorskebesök

En av mödrahälsovårdens uppgifter är att identifiera eventuella riskfaktorer i tidig graviditet och utifrån medicinska och psykosociala behov erbjuda individuell vårdplan med extra besök utöver basprogram för den gravida kvinnan. MHV-registret registrerar uppgifter om antal besök hos mödrahälsovården till och med beräknad förlossning. Vid registrering av denna fråga räknas inte besök hos läkare eller på annan vårdnivå. Den validitetsstudie som genomfördes 2011 visade att variabeln ”antal barnmorskebesök” hade en lägre tillförlitlighet och resultat för denna fråga bör därför tolkas med viss försiktighet (ref. 2). Det genomsnittliga antalet barnmorskebesök för alla gravida var 8,8 besök. För förstföderskor var det genomsnittliga antalet besök 9,2, och för omföderskor 8,4 besök. Kvinnor med AUDIT-poäng  $\geq 6$ , kvinnor som behandlats för psykisk ohälsa, kvinnor som fått extra stöd på grund av förlossningsrädsla och kvinnor med lågt självskattad hälsa före graviditeten hade fler besök hos barnmorskan. Kvinnor födda utom Norden och kvinnor med tolkbehov hade däremot färre antal besök (statistiskt säkerställd skillnad,  $p < 0,001$ ). För ytterligare information om antal barnmorskebesök i relation till olika bakgrundsfaktorer (Bilaga II).

## Inskrivningsvecka

I samband med att mödrahälsovården införde screening för riskbruk av alkohol på ett strukturerat sätt med Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT), ändrades också rutinerna för hur och när gravida kvinnor skulle erbjudas inskrivning inom mödrahälsovård. Det innebär att det så kallade inskrivningsbesöket delas upp i två besök där det första är ett kortare samtal med information om livsstilsfrågor vilket erbjuds så tidigt som möjligt i graviditeten. Ibland benämns detta besök för hälsosamtal, ibland för ABCD-samtal. I MHV-registret finns en fråga om datum för kvinnans första journalförda besök inom mödrahälsovård (diagram 5).

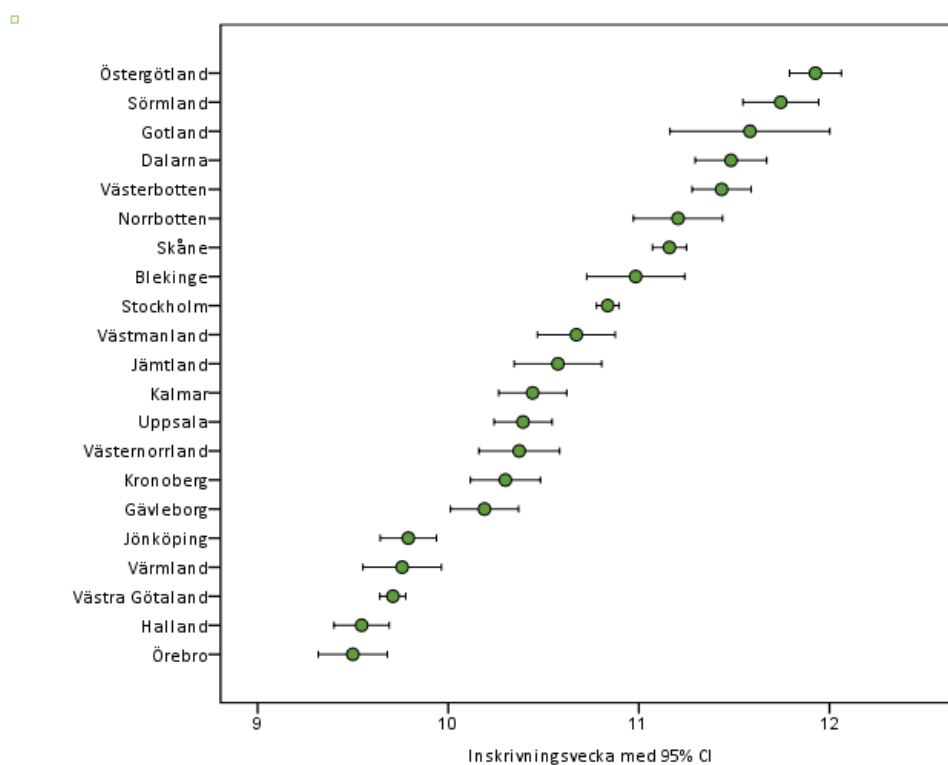


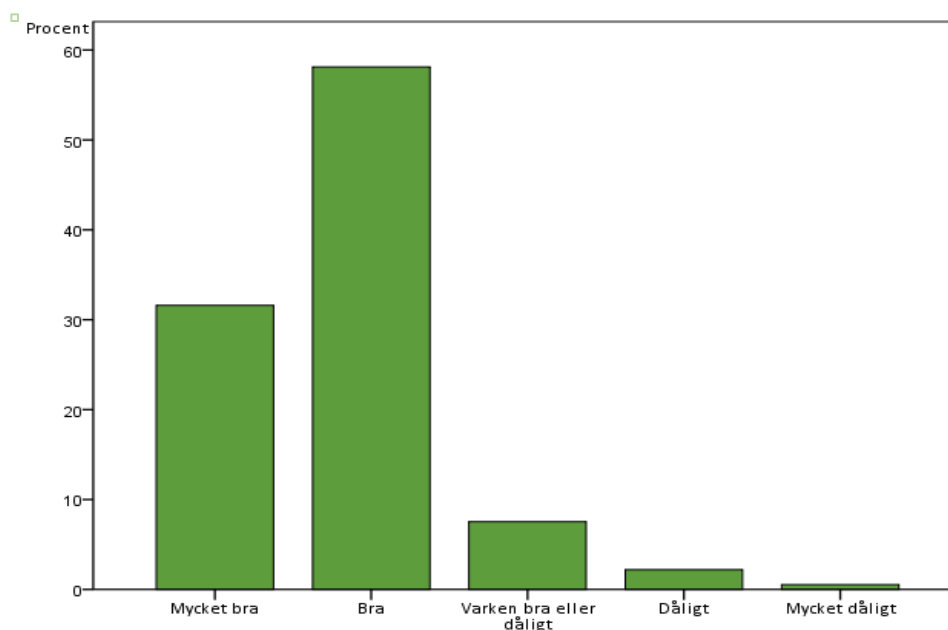
DIAGRAM 5: Första journalförda besök inom MHV (graviditetsvecka vid inskrivning).

## Självskattad hälsa

Självskattad hälsa innebär att individen skattar sitt eget hälsotillstånd. Den gravida kvinnan tillfrågas av barnmorskan vid två olika tillfällen om sin självskattade hälsa, dels vid inskrivningen (självskattad hälsa före graviditeten) samt vid eftervårdsbesöket (självskattad hälsa under graviditeten och självskattad hälsa efter graviditeten). Svarsalternativen för självskattad hälsa är ”mycket bra”, ”bra”, ”varken bra eller dålig”, ”dålig”, ”mycket dålig”.

### Självskattad hälsa före graviditeten

Uppgifter avseende självskattad hälsa före graviditeten fanns tillgängligt för 88 627 kvinnor (88,1%), dvs. uppgifter saknades för 11,9% av kvinnorna.



**DIAGRAM 6:** Självskattad hälsa före graviditeten.

En majoritet (89,7%) av de gravida skattade sin hälsa före graviditeten som ”mycket bra” eller ”bra” medan 2,7% av de gravida rapporterade sin självskattade hälsa före graviditeten som ”dålig” eller ”mycket dålig”. Motsvarande siffror för 2012 var 88,3% respektive 3,3%.

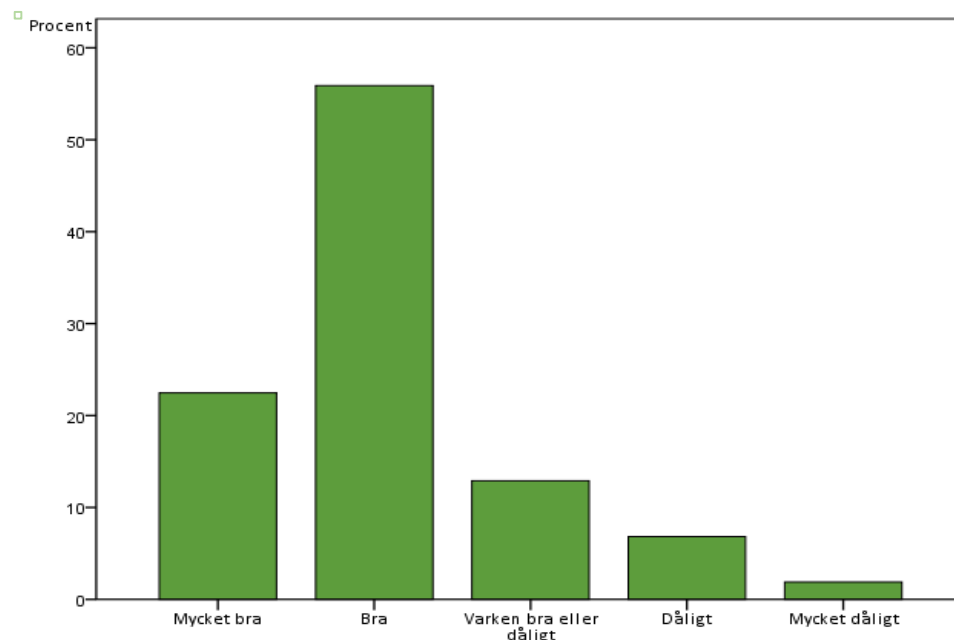
**TABELL 4:** Självskattad hälsa före graviditeten indelad i åldersgrupper. Fördelningen anges i %. Vid statistisk testning av fördelningen av skattad hälsa skiljer sig åldersgrupperna åt ( $p < 0,001$ ).

Åldersgrupp	Mycket bra	Bra	Varken bra eller dålig	Dålig	Mycket dålig
≤ 19 år	18,1	64,7	13,3	3,1	0,8
20-24 år	27,0	61,3	8,7	2,4	0,7
25-29 år	32,3	58,4	6,8	2,1	0,4
30-34 år	33,8	56,6	7,0	2,1	0,5
35-39 år	31,2	57,8	8,0	2,3	0,6
≥ 40 år	28,9	58,1	9,4	2,8	0,7



### Självskattad hälsa under graviditeten

Det finns uppgifter om självskattad hälsa under graviditeten hos 72 137 kvinnor (71,7%). 78,4% av de gravida ser sin självskattade hälsa som "mycket bra" eller "bra" under graviditeten medan 8,7% ser sin hälsa som "dålig" eller "mycket dålig".



**DIAGRAM 7:** Självskattad hälsa under graviditeten.

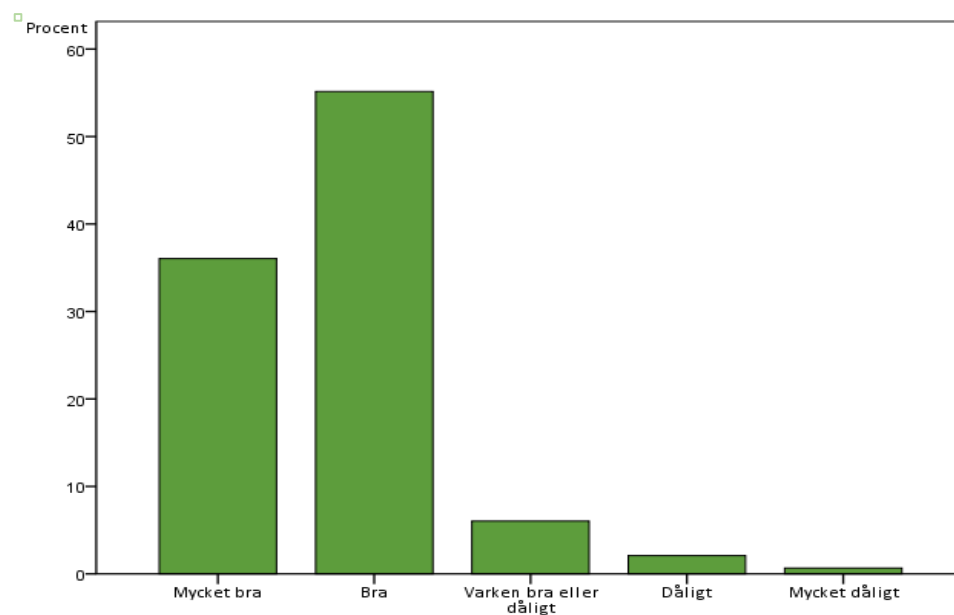
**TABELL 5:** Självskattad hälsa under graviditeten indelad i åldersgrupper (maternell ålder). Fördelningen anges i %.

Åldersgrupp	Mycket bra	Bra	Varken bra eller dålig	Dålig	Mycket dålig
≤ 19 år	18,5	59,2	14,0	6,7	1,6
20-24 år	20,6	58,2	13,1	6,3	1,7
25-29 år	23,7	56,1	11,9	6,5	1,9
30-34 år	23,2	55,5	12,6	6,8	1,9
35-39 år	21,3	54,6	14,2	7,7	2,1
≥ 40 år	18,7	55,9	12,9	6,8	1,0

Siffrorna överensstämmer med vad de tidigare rapporterna visar, d.v.s. att den gravida kvinnans självskattade hälsa försämras under graviditet.

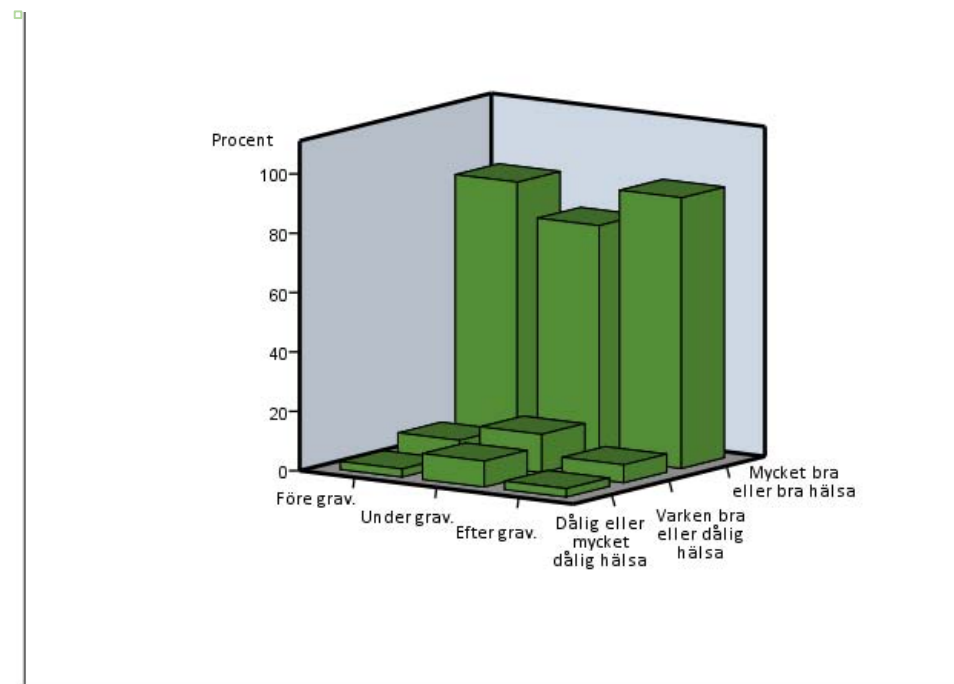
### Självskattad hälsa efter graviditeten

I registret finns uppgifter om självskattad hälsa efter graviditeten från totalt 78 979 kvinnor (78,5%).



**DIAGRAM 8:** Självskattad hälsa efter graviditeten.

Diagrammet 9 nedan visar självskattad hälsa före, under och efter graviditet. 2013 visar som förväntat en försämring av självskattad hälsa under graviditeten (jämfört med skattad hälsa före graviditeten) samt en förbättring av självskattad hälsa efter graviditet som inte når upp till skattningen som gjordes före graviditeten. Detta stämmer väl med befintliga studier.



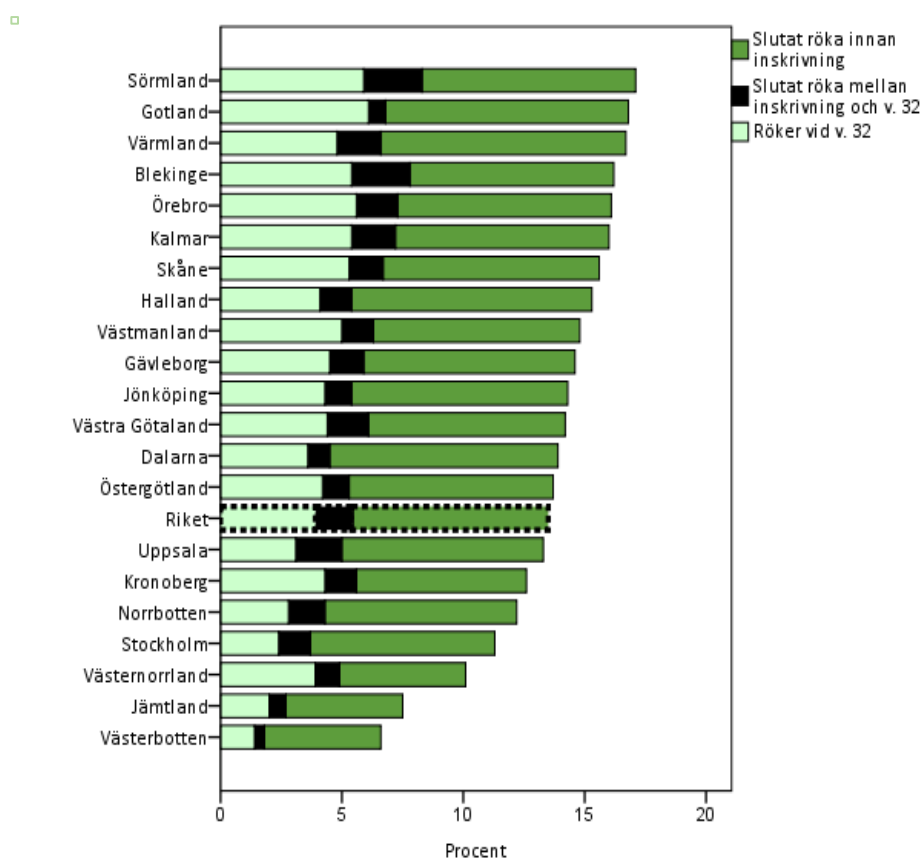
**DIAGRAM 9:** Självskattad hälsa före, under och efter graviditet.

## Tobak och Alkohol

### Rökning

Tobaksbruk i tidig graviditet, framför allt rökning, ger en förhöjd risk för fosterdöd (ref. 3, 4) neonatal dödlighet och död hos barnet upp till ett års ålder. Risken är störst för de som röker mer än 10 cigaretter per dag (ref. 3). Tobaksbruk under graviditeten ökar också risken för missfall (ref. 5), för tidig förlossning (ref. 4, 6) tillväxthämning (ref. 4, 7) ektopisk graviditet (ref. 8), placenta praevia (hindrande moderkaka) och ablatio placenta (placentaavlossning) (ref. 4). Sedan 1983 har rökning funnits med som en parameter i Socialstyrelsens medicinska födelseregister. Under mitten av 80-talet rökte cirka 30% under tidig graviditet, en siffra som sedan har sjunkit till 6-7% (ref. 3).

I Sverige röker 12,4% av den kvinnliga befolkningen enligt Statistiska centralbyrån (SCB) (9). Tre månader innan graviditeten var också ca 13% rökare. Detta kan tyda på att få kvinnor slutar röka i god tid innan graviditeten. Vid inskrivningen rökte i genomsnitt 5,7% av kvinnorna och vid graviditetsvecka 32 var andelen 4,3%. De flesta som slutar röka gör det alltså innan inskrivningen. Det ser dock mycket olika ut för de olika landstingen/regionerna. Andelen som slutar under graviditet är lägre, också med stora variationer mellan olika landsting/regioner se diagram 10.



**DIAGRAM 10:** Rökning 3 månader innan graviditet, vid inskrivning samt vid vecka 32 hos kvinnor som födde barn under 2013 uppdelat per landsting/region.

Siffrorna för rökning har i princip varit oförändrade se senaste tre åren (tabell 6).

Uppgifterna överensstämmer med data från Socialstyrelsens medicinska födelseregister (MFR) (ref. 3).

**TABELL 6:** Andel kvinnor som rökte 3 månader före graviditeten, rökte vid inskrivningen samt i vecka 32 år 2011-2013.

	Rökning 3 månader innan (%)	Rökning vid inskrivning (%)	Rökning vecka 32 (%)
<b>2011</b>	13,7	5,5	4,1
<b>2012</b>	13,9	5,7	4,3
<b>2013</b>	13,5	5,4	3,9

Yngre kvinnor under 20 år rökte i högre utsträckning än kvinnor över 20 år, vilket både Socialstyrelsen och andra undersökningar visat. Enligt uppgifter i Graviditetsregistret rökte över 40% av kvinnorna som var 20 år eller yngre tre månader före graviditeten. Vid vecka 32 var andelen som rökte cirka 16% jämfört med kvinnor över 20 år där endast 4% var rökare vid samma graviditetslängd. Det är dock små skillnader mellan de olika åldrarna (tabell 7).

**TABELL 7:** Rökning före och under graviditet i relation till kvinnans ålder år 2011-2013.

		Rökning 3 månader före graviditeten		Rökning vid inskrivning		Rökning i vecka 32	
		Antal	%	Antal	%	Antal	%
<b>2013</b>	<20 år	528	41,8	267	21,1	206	16,4
	≥20 år	12 902	13,1	5 068	5,2	3 727	3,8
<b>2012</b>	<20 år	537	41,4	279	21,5	230	17,7
	≥20 år	12 683	13,6	5 150	5,5	3 892	4,3
<b>2011</b>	<20 år	494	44,6	239	21,6	149	17,0
	≥20 år	9 765	13,2	3 913	5,3	2320	4,1

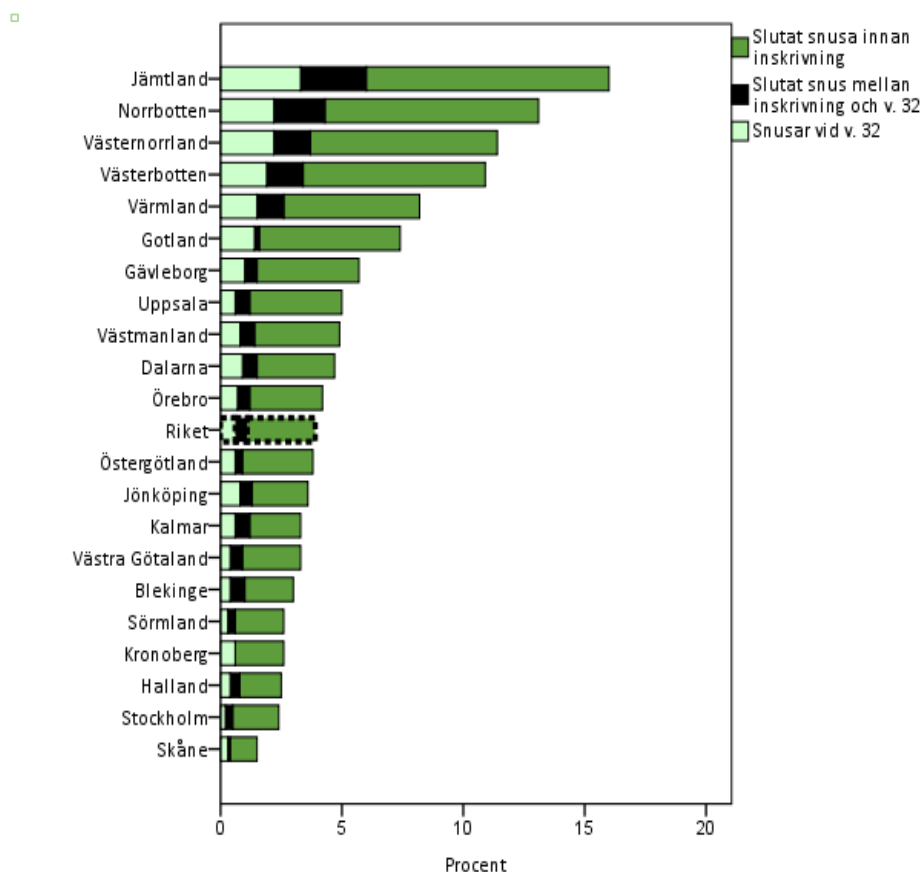
### Snusning

Snusning under graviditeten påverkar fostret och risken för prematur (för tidig) förlossning och fosterdöd ökar (ref. 3). I genomsnitt snusade en procent av de gravida kvinnorna i riket vid inskrivningen och många av dem som snusade före graviditeten, men slutade innan inskrivningen i MHV (tabell 8).

**TABELL 8:** Andel kvinnor som snusade 3 månader före graviditeten vid inskrivning samt vid graviditetsvecka 32, åren 2011-2013.

	Snusade 3 månader före graviditeten (%)	Snusade vid inskrivningen (%)	Snusade i vecka 32 (%)
<b>2011</b>	3,0	0,9	0,6
<b>2012</b>	3,7	1,0	0,6
<b>2013</b>	3,9	1,1	0,6

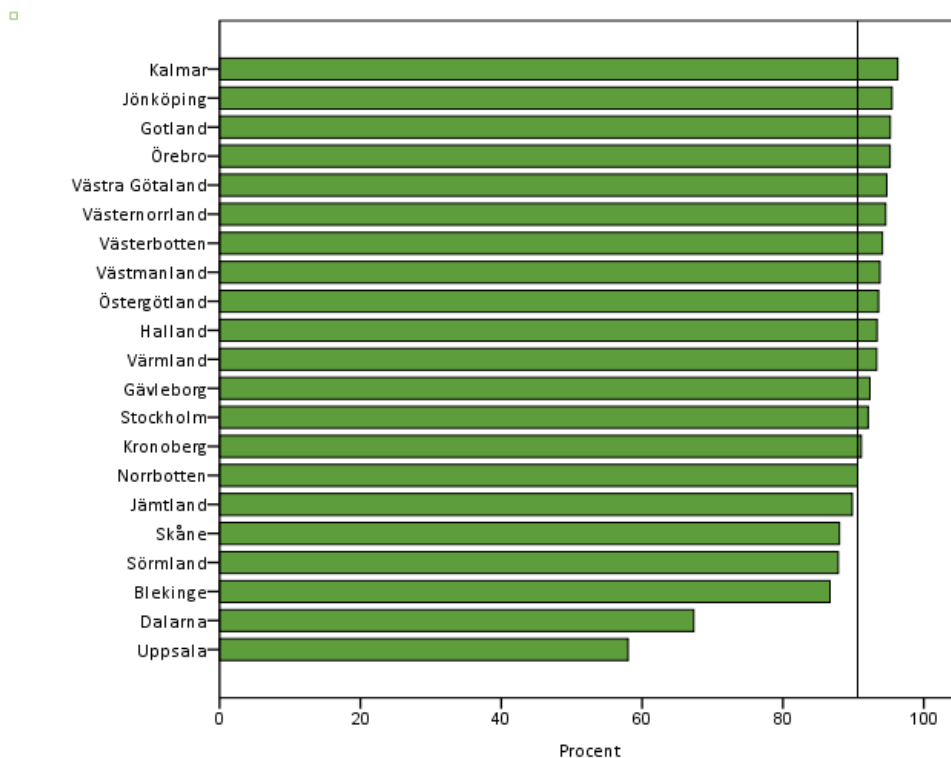
I de fyra norrlandslänen snusade de gravida kvinnorna i högre utsträckning än i resten av landet, vilket stämmer överens med Socialstyrelsens MFR-data (ref. 3). Precis som vid rökning är det vanligaste att sluta snusa innan inskrivningen.



**DIAGRAM 11:** Snusning 3 månader innan graviditet, vid inskrivning samt vid vecka 32 hos kvinnor som födde barn under 2013 uppdelat per landsting/region.

## Alkohol

AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) är ett formulär som används för att upptäcka riskabla alkoholvanor (ref. 10). Inom MHV används AUDIT för att identifiera skadliga alkoholvanor före graviditeten, d.v.s. kvinnan svarar på frågor om alkoholvanor året innan graviditeten. Samtliga landsting/regioner har infört AUDIT som screening av alkoholvanor. Formuläret kan tyda på både ett riskbruk och ökad risk för missbruk. AUDIT-formuläret innehåller frågor om alkoholvanor och varje svar poängsätts. Poängen summeras sedan från 0-40 poäng. AUDIT-poäng mellan 6-9 kan tyda på ett riskbruk av alkohol, medan 10 poäng eller mer kan tyda på en ökad risk för missbruk (ref. 11). Att screena för riskbruk av alkohol med AUDIT har i de flesta län blivit en väl inarbetad metod, Uppsala var sist ut och införde AUDIT under hösten 2012. Totalt 90,6% av de gravida kvinnorna screenades 2013 med AUDIT.



**DIAGRAM 12:** Andelen kvinnor som screenats med AUDIT uppdelat per landsting/region 2013. Vertikal linje representerar riket (90,6%).

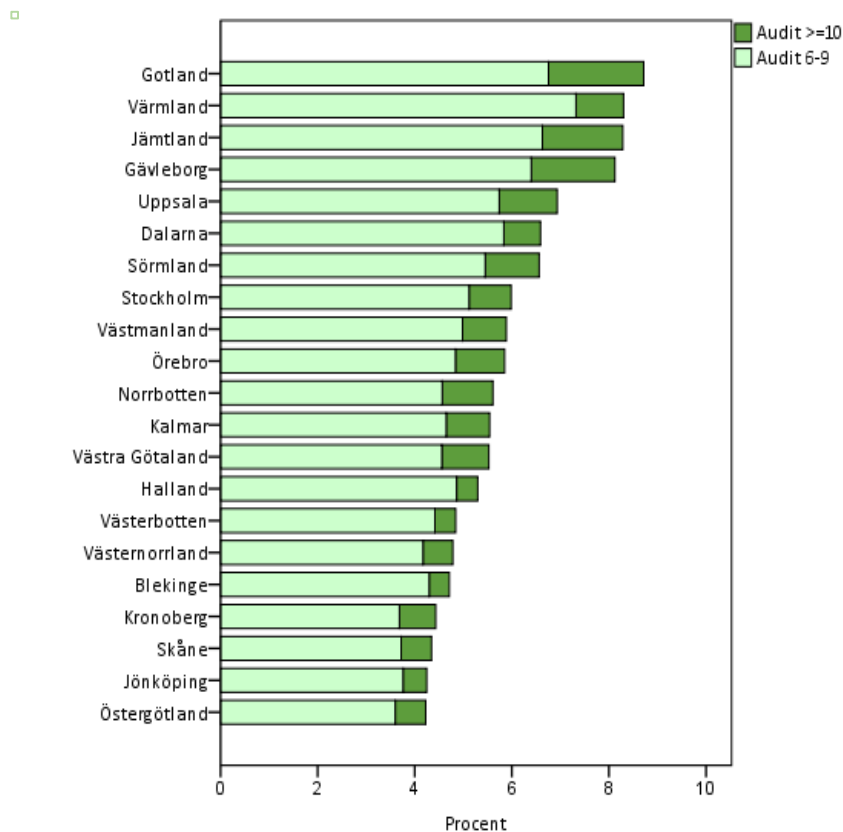
### Riskbruk

Andelen kvinnor med höga AUDIT-poäng har haft en något sjunkande tendens under de senaste åren (tabell 9).

**TABELL 9:** Andel kvinnor med Audit 6-9 respektive Audit  $\geq 10$  år 2011-2013.

	Audit 6-9 (%)	Audit $\geq 10$ (%)
<b>2011</b>	5,5	1,0
<b>2012</b>	5,2	1,0
<b>2013</b>	4,7	0,9

Andelen med höga AUDIT-poäng skiljer sig mellan län/regioner. Det är möjligt att landsting med större andel höga AUDIT-poäng kan ha varit mera framgångsrika att arbeta med frågan efter att ha inhämtat mer sanningsenliga svar än de som fick lägre andel höga AUDIT-poäng. Den stora variationen i AUDIT-poäng kan också spegla sociala mönster mellan olika län/regioner.



**DIAGRAM 13:** Andel kvinnor med riskbruk av alkohol (AUDIT poäng 6-9 och  $\geq 10$ ) uppdelat per län/region 2013.

Kvinnor under 20 år hade i större utsträckning ett missbruk av alkohol och löper därmed större risk (AUDIT-poäng  $> 6$ ) än kvinnor som är 20 år och äldre, (statistisk säkerställd skillnad,  $p < 0,001$ ). Anmärkningsvärt är att andelen unga kvinnor med riskbruk (AUDIT 6-9) nästan halverats de senaste åren, och unga kvinnor med risk för missbruk (AUDIT  $> 10$ ) också sjunkit, vilket är signifikant.

**TABELL 10:** Audit i relation till kvinnans ålder år 2011-2013.

		Audit 6-9		Audit $\geq 10$	
		Antal	%	Antal	%
<b>2013</b>	<20 år	96	8,7	42	3,8
	$\geq 20$ år	4 145	4,7	719	0,8
<b>2012</b>	<20 år	104	9,6	49	4,5
	$\geq 20$ år	4 141	5,2	744	0,9
<b>2011</b>	<20 år	151	16,1	52	5,6
	$\geq 20$ år	4 452	5,4	577	0,9

## Vikt och viktutveckling under graviditet

Det är välkänt att övervikt, men främst fetma bidrar till en stor andel av graviditets- och förlossningskomplikationerna (ref. 12, 13). Komplikationer som ses hos modern är t.ex. ökad förekomst av blodtryckssjukdomar inklusive preeklampsi (havandeskapsförgiftning), graviditetsdiabetes, tromboemboliska tillstånd (koagulationsrubbningar), för tidig förlossning, instrumentell förlossning (sugklocka eller tång) och kejsarsnitt (ref. 1, 12). Även fostret utsätts för ökade risker när modern har övervikt eller fetma där ökad förekomst av missbildningar, missfall, small-for-gestational age (liten för tiden), large-for-gestational age (stor för tiden), fosterdöd, fetal distress och ökad perinatal mortalitet och morbiditet beskrivs (ref. 12).

Socialstyrelsen har följt förekomsten av övervikt och fetma bland landets gravida sedan 1992. Resultatet visar hur inskrivningsvikten hos de gravida ökat snabbt mellan 1996 fram till 2002 för att därefter fortsätta att öka, dock i något långsammare takt. De senaste uppgifterna från Medicinska födelseregistret är insamlade 2012 och visar att drygt 25% av de gravida kvinnorna hade övervikt och knappt 13% hade fetma, siffror som inte förändrat sig från senaste år (ref. 3).

Således har inskrivningsvikten betydelse för graviditets- och förlossningsutfall. Studier visar även att stor viktökning under graviditeten utgör en riskfaktor för komplikationer under graviditeten (ref. 13), men även för utveckling av övervikt och fetma (ref. 3, 14). Även måttlig viktuppgång mellan graviditeter innebär ökad risk för perinatale komplikationer även om kvinnan inte har övervikt eller fetma vid nästkommande graviditet (ref. 15). Stort fokus har varit på övervikt och fetma när det gäller graviditetsutfall, men det är viktigt att komma ihåg att även underviktiga gravida kvinnor har ökad risk för avvikande förlossningsutfall som t.ex. för tidig förlossning och låg födelsevikt (< 2500 gram) (ref. 16).

### Inskrivningsvikt och viktfördelning

Under 2013 har den gravida kvinnans inskrivningsvikt på Mödrahälsovården registrerats för 98 554 kvinnor (bortfall 2052 personer, 2,1%). Medelvärde för längd och vikt vid inskrivningen var 166,1 (Standardavvikelse SD 6,5) cm (min – max: 124 – 194 cm) och 68,5 (SD 13,6) kilo (min – max: 32-195 kilo). Genomsnittligt BMI vid inskrivningen var 24,8 kg/m<sup>2</sup> (min – max: 13,0 – 71,6 kg/m<sup>2</sup>).

För indelning i BMI-klasser i detta avsnitt användes WHO:s definitioner (ref. 17): undervikt (BMI < 18,5 kg/m<sup>2</sup>), normalvikt (BMI 18,5- 24,9 kg/m<sup>2</sup>), övervikt (BMI 25,0 – 29,9 kg/m<sup>2</sup>) samt fetma (BMI ≥30,0 g/m<sup>2</sup>).

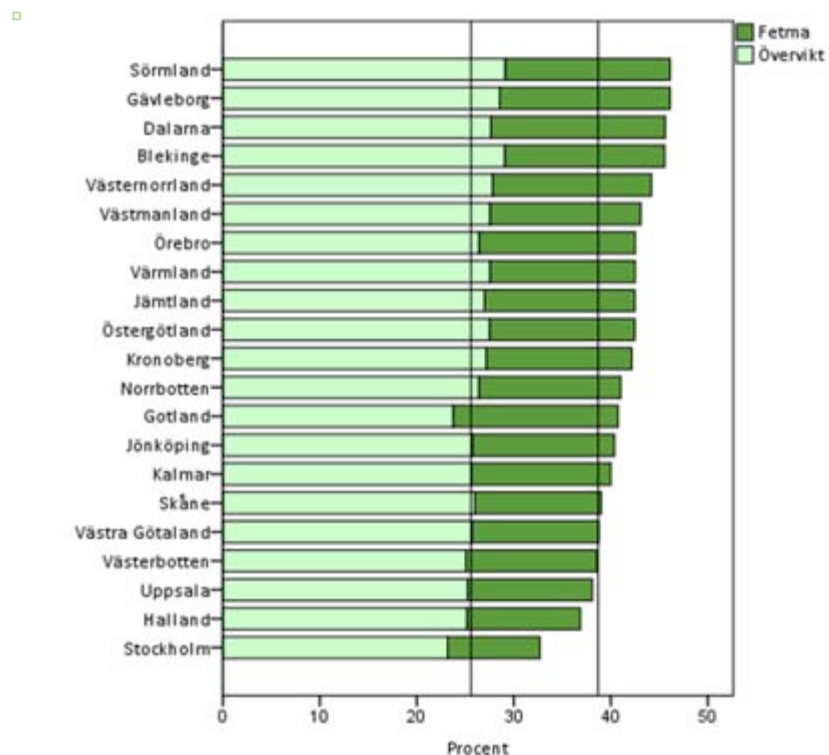
Andelen underviktiga vid inskrivningen på Mödrahälsovården var 2,5% (2012: 2,5%) och 58,9% av de gravida kvinnorna var normalviktiga (2012: 59,0%). Andelen överviktiga var 2013 25,5% (25,4% år 2012) samt kvinnor med fetma utgjorde 13,0% (2012: 13,1%). Majoriteten (9,2%) av kvinnorna med fetma har fetma grad 1 (BMI 30,0-34,9 kg/m<sup>2</sup>), medan 2,8% har fetma grad 2 (BMI 35,0-39,9 kg/m<sup>2</sup>) och 1,0% hade fetma grad 3 (BMI ≥ 40,0 kg/m<sup>2</sup>) vid inskrivningen (samma procentuella fördelning mellan olika grader av fetma sågs även 2012).

Skillnaderna mellan landstingen var stor. Som tidigare år återfanns landets lägsta medelvikt vid inskrivningen i Stockholms läns landsting där medelvikten var 66,6 (SD 12,2) kilo och medelvärdet för BMI vid inskrivning var 24,1 (SD 4,2) kg/m<sup>2</sup>. Landstinget Gävleborg hade landets högsta medelvikt vid inskrivningen med 71,0 (SD 14,9) kilo tätt följd av Landstinget Dalarna med 70,8 (SD 15,3) kilo; i båda landstingen var medelvärdet för BMI vid inskrivningen 25,7 kg/m<sup>2</sup>. Dessa två landsting återfinns också bland de



landsting som uppvisar högst andel gravida med övervikt och fetma vid inskrivningen (diagram 14).

Under 2013 hade 38,5% av de gravida i landet övervikt eller fetma; fördelningen av övervikt och fetma per landsting visas i diagram 14. De lodräta linjerna i diagrammet representerar rikets medelvärde för övervikt respektive fetma. Motsvarande andel övervikt/fetma 2012 var 38,5% och 37,4% för år 2011.

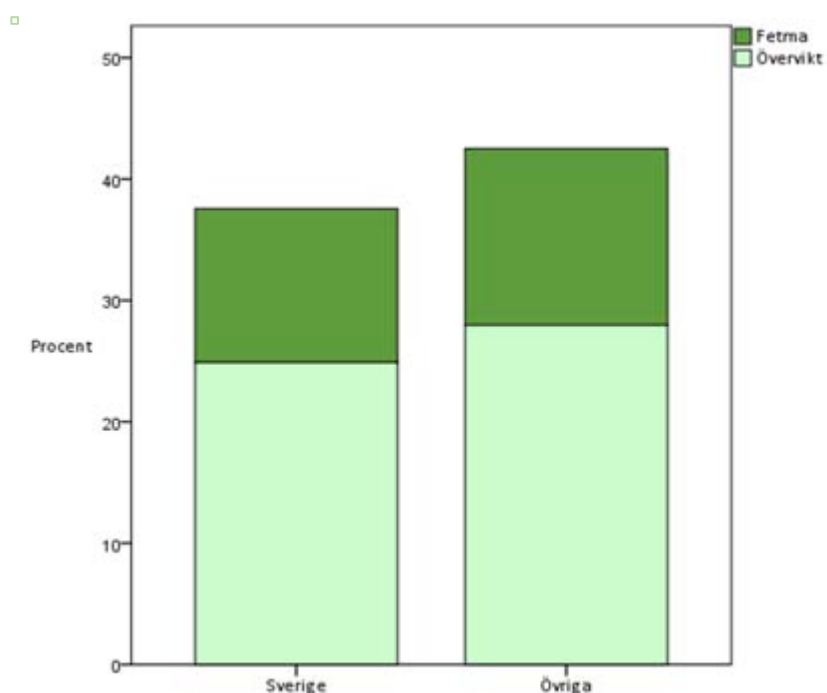


**DIAGRAM 14:** Andel kvinnor med övervikt respektive fetma presenterat per landsting.

### Paritet, vikt och viktuppgång

Ju äldre kvinnan var vid inskrivningen på mödrahjälsvården, desto högre var hennes vikt i genomsnitt. Gravida kvinnor 40 år eller äldre vägde i genomsnitt 71,0 (SD 14,0) kilo jämfört med 67,6 (SD 14,4) kilo i gruppen gravida kvinnor 20-24 år ( $p < 0,001$ ).

Andelen övervikt och fetma var större bland omfödelskor jämfört med förstfödelskor, 42,1% av omfödelskorna hade övervikt eller fetma jämfört med 34,1% av förstfödelskorna ( $p < 0,001$ ). Liknande fördelning sågs även 2012 då 41,9% av omfödelskorna hade övervikt eller fetma, och 34,2% av förstfödelskorna. Likaså var andelen kvinnor som har övervikt eller fetma större bland kvinnor med invandrarbakgrund (övervikt 28,0%, fetma 14,5%) jämfört med svenskfödda kvinnor (övervikt 24,9%, fetma 12,7%) ( $p < 0,001$ ), vilket visas i diagram 15.



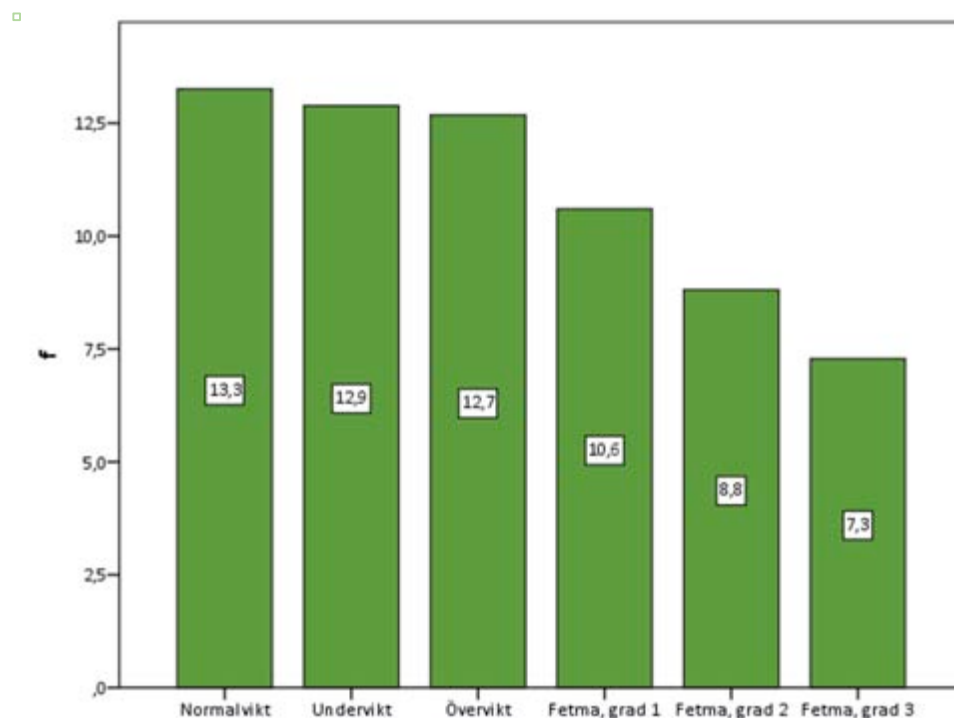
**DIAGRAM 15** Fördelning av andel kvinnor med övervikt och fetma redovisade för svenskfödda kvinnor och kvinnor födda utanför Sverige.

## Viktuppgång under graviditet

### Viktuppgång per BMI-grupp

Tidigare internationella rekommendationer om lämplig viktuppgång under graviditet har reviderats och följande viktuppgång under graviditet rekommenderas baserat på kvinnans body mass index (BMI) vid inskrivningen: underviktiga kvinnor med BMI < 18,5 kg/m<sup>2</sup> rekommenderas en uppgång mellan 12,5-18,0 kg, normalviktiga kvinnor med BMI 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup> 11,5-16,0 kg, överviktiga kvinnor med BMI 25,0–29,9 kg/m<sup>2</sup> rekommenderas 7,0-11,5 kilos viktuppgång, samt kvinnor med fetma (BMI ≥ 30,0 kg/m<sup>2</sup>) råds hålla viktuppgången mellan 5,0-9,0 kg (ref. 18).

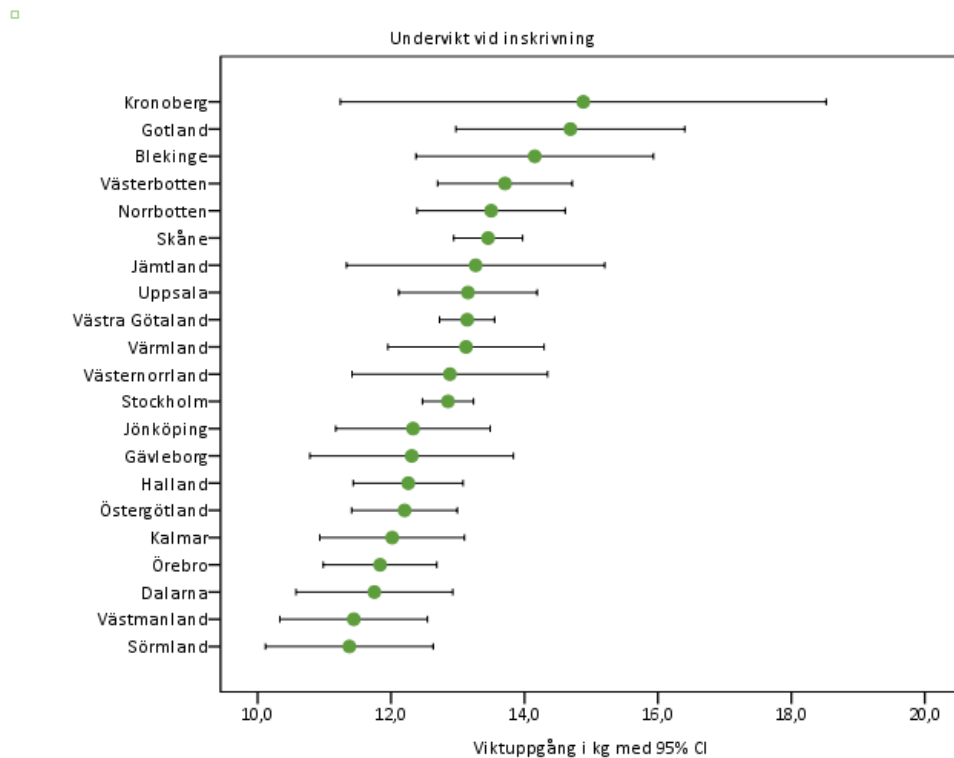
Viktuppgången per BMI-grupp och även specificerad för grader av fetma presenteras i diagram 16. Den genomsnittliga viktuppgången för kvinnor med fetma oberoende av grad av fetma var 10,0 kilo (95% KI: 9,84–10,07). Vi vill påpeka att resultaten presenteras i staplar som representerar hela grupper, vilket innebär att det ändå finns enskilda individer som har uppfyllt rekommendationerna.



**DIAGRAM 16:** Genomsnittlig viktuppgång under graviditet uppdelat på BMI-grupp vid inskrivning.

### Viktuppgång vid undervikt vid inskrivningen

Kvinnor med undervikt (dvs. BMI < 18,5 kg/m<sup>2</sup>) vid inskrivningen rekommenderas öka 12,5-18 kg under sin graviditet (ref. 18). Diagram 17 visar den genomsnittliga viktökningen för underviktiga kvinnor fördelade per landsting. I tolv landsting faller viktuppgången under graviditet inom de internationella rekommendationerna för kvinnor med undervikt vid inskrivningen.

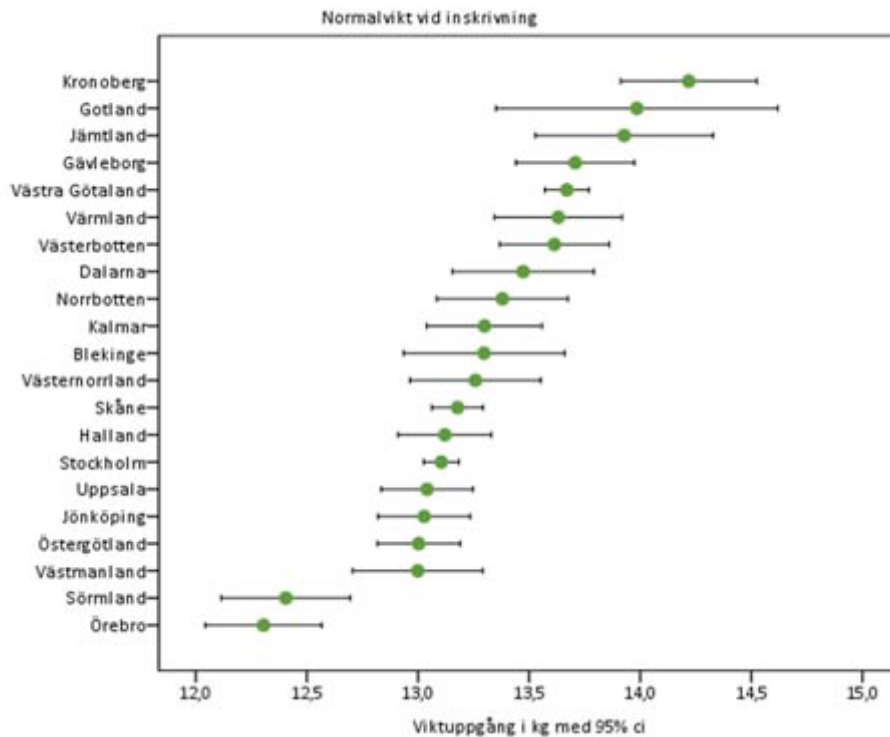


**DIAGRAM 17:** Genomsnittlig viktuppgång med 95% konfidensintervall vid undervikt (BMI < 18,5 kg/m<sup>2</sup>) vid inskrivningen presenterat per landsting.

### Viktuppgång vid normalvikt vid inskrivningen

Genomsnittlig viktuppgång under graviditet hos kvinnor med normalvikt (BMI 18,5 – 24,9 kg/m<sup>2</sup>) presenteras i diagram 18. Sett till de internationella rekommendationerna om viktuppgång för normalviktiga kvinnor som är 11,5 – 16,0 kilo (ref. 18) uppfyllde de normalviktiga kvinnorna som grupp rekommendationen, även om individuella skillnader för enskilda kvinnor kunde ses.

□

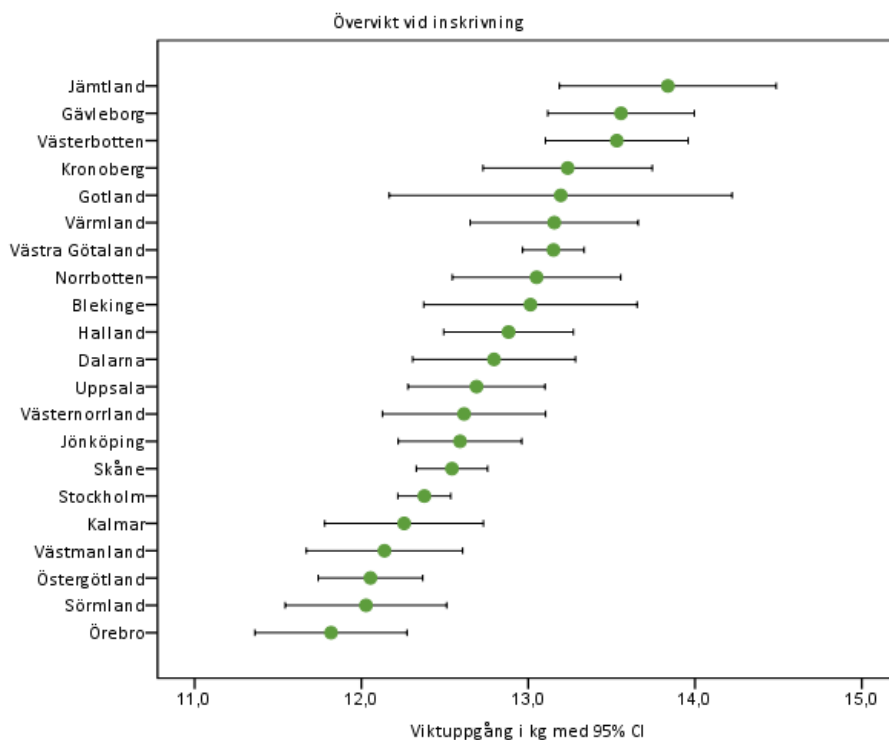


**DIAGRAM 18:** Genomsnittlig viktuppgång med 95% konfidensintervall vid normalt BMI (BMI 18,5 – 24,9 kg/m<sup>2</sup>) vid inskrivningen presenterat per landsting.

### Viktuppgång vid övervikt vid inskrivningen

Genomsnittlig viktuppgång för kvinnor med övervikt (BMI 25,0-29,9 kg/m<sup>2</sup>) vid inskrivningen presenteras i diagram 19. Den internationella rekommendationen om lämplig viktuppgång vid övervikt vid inskrivningen är 7,0-11,5 kilo (ref. 18). I samtliga län översteg den genomsnittliga viktuppgången för kvinnor med övervikt den internationella rekommendationen.

□

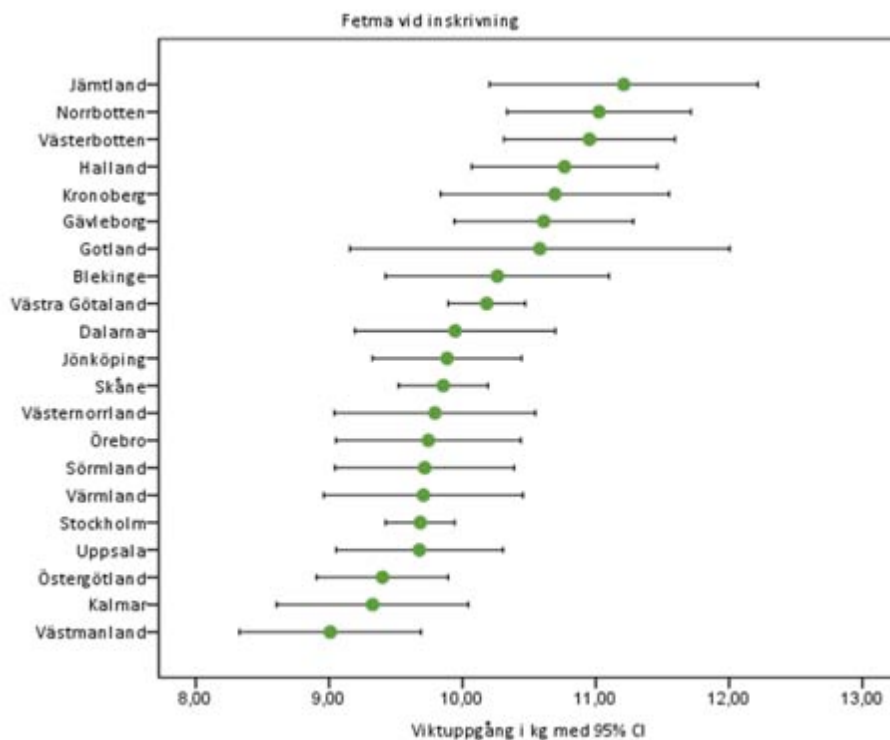


**DIAGRAM 19:** Genomsnittlig viktuppgång med 95% konfidensintervall vid övervikt (BMI 18.5 – 24,9 kg/m<sup>2</sup>) vid inskrivningen, presenterat per landsting.

### Viktuppgång vid fetma vid inskrivningen

Diagram 20 visar den genomsnittliga viktuppgången för kvinnor med fetma ( $BMI \geq 30$   $kg/m^2$ ) vid inskrivningen. Den internationella rekommendationen för viktuppgång under graviditet vid fetma är 5,0-9,0 kilo (ref. 18). Även här gick de gravida kvinnorna med fetma upp mer än de internationella rekommendationerna i alla län utom Västmanland (som uppvisade en medelviktuppgång om 9,0 kilo som grupp).

□



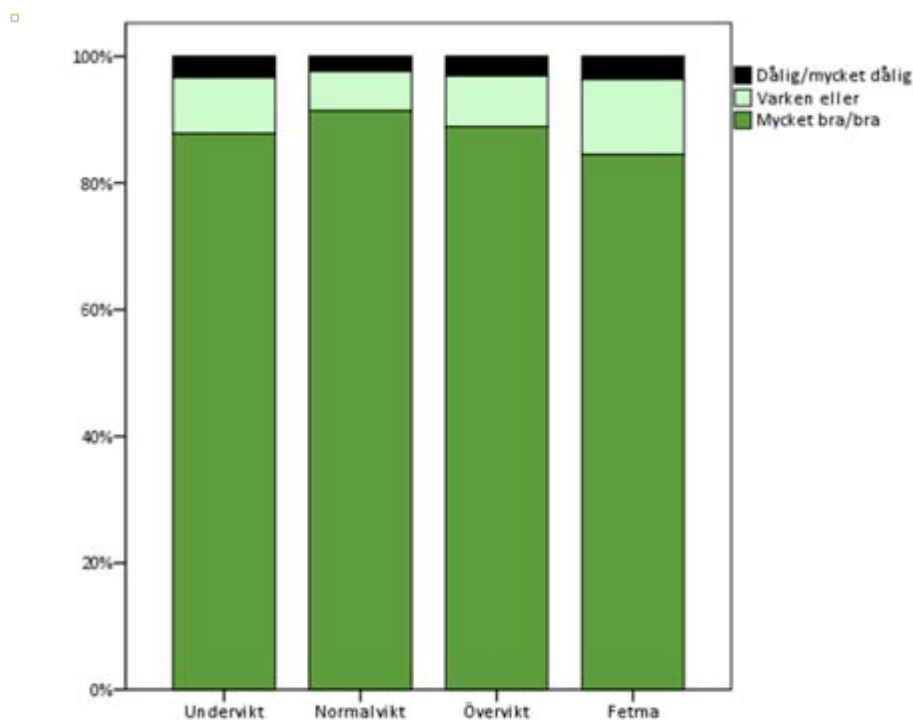
**DIAGRAM 20:** Genomsnittlig viktuppgång med 95% konfidensintervall vid fetma ( $BMI \geq 30,0$   $kg/m^2$ ) vid inskrivningen presenterat per landsting.

För kvinnor med fetma grad 1 ( $BMI 30,0-34,9$   $kg/m^2$ ) är den genomsnittliga viktuppgången 10,6 kilo (SD 6,6). Rekommendationen om maximalt 9,0 kilos viktuppgång för kvinnor med fetma uppnåddes inte för något landsting bland kvinnor med fetma grad 1. Gravida kvinnor med fetma grad 2 ( $BMI 35,0-39,9$   $kg/m^2$ ) hade en genomsnittlig viktuppgång på 8,8 kilo (SD 6,7). Landstingen i Blekinge, Gävleborg, Halland, Västerbottens län, Norrbottens län samt Västra Götalandsregionen uppnådde inte rekommenderade viktuppgången för kvinnor med fetma.

Beträffande gravida kvinnor med fetma grad 3 ( $BMI \geq 40,0$   $kg/m^2$ ) var den genomsnittliga viktökningen i landet 7,3 kilo (SD 7,7). I de flesta landsting uppnådde de gravida kvinnorna med fetma grad 3 den internationella rekommendationen om maximalt 9 kilo. Tre landsting uppnår inte rekommendationen om maximalt 9 kilos viktuppgång för denna subgrupp av gravida med fetma; Landstinget Jämtland uppvisade 11,5 kilos (SD 8,6) viktuppgång för denna grupp kvinnor, Norrbottens läns landsting 11,3 kilo (SD 6,4) samt Landstinget Halland 10,2 (SD 7,9) kilos viktuppgång.

### Självskattad hälsa i relation till vikt

Som visats i tidigare rapporter finns samband mellan kvinnans självskattade hälsa och hennes BMI. Under 2013 skattade 91,4% av de normalviktiga kvinnorna sin hälsa som bra eller mycket bra vid inskrivningen. Bland de underviktiga kvinnorna var siffran 87,8%, 88,9% bland de överviktiga och 84,5% av gravida kvinnor med fetma. Diagram 21 visar fördelningen av självskattad hälsa fördelad på BMI klass 2013. År 2012 var motsvarande siffror för god eller mycket god hälsa 90,1% bland normalviktiga, 85,2% för de underviktiga kvinnorna, 87,6% för de överviktiga och 82,3% för gravida kvinnor med fetma.



**DIAGRAM 21:** Fördelningen av självskattad hälsa fördelad på BMI-klass.

### Fosterdiagnostik

Alla blivande föräldrar oavsett ålder, erbjuds information om fosterdiagnostik av mödrahälsovården. De metoder som används för att diagnostisera avvikelser under graviditet är ultraljudsundersökning i graviditetsvecka 16 till 20, KUB-test, fostervattenprov (amniocentes, AMC) samt moderkaksprov (chorionvillibiopsi, CVB).

Ultraljudsundersökning erbjuds till alla gravida kvinnor i landet. Det skiljer sig mellan landstingen/regionerna i vilken omfattning KUB-test erbjuds (tabell 11). Sex landsting erbjuder alla som så önskar att genomgå testet. Fyra landsting erbjuder inte KUB-test. De som ändå vill göra KUB får då vända sig till privata vårdgivare. De fyra landstingen erbjuder kvinnor 35 år eller äldre att göra fostervattenprov eller moderkaksprov.

Av de landsting som erbjuder KUB-test endast till vissa kvinnor hade flertalet en åldersgräns på 35 år, alternativt 33 år (Skåne). I Stockholm har tolkningen av riktlinjerna varit något oklara, en åldersgräns på 35 år har formellt gällt men kvinnor som uttryckt oro har även fått genomgå undersökningen. I Uppsala län får alla kvinnor betala en avgift för att få göra KUB. Taxan för kvinnor som är 35 år eller äldre är lägre (300 kr) än för yngre



kvinnor som får göra KUB-test till självkostnadspris (1 500 kr). Vi har i diagrammen lagt in Uppsala län i gruppen ”Vissa erbjuds KUB”.

Andra anledningar (än ålder) till att man genomgår fostervattens- och moderkaksprov är hereditet, tidigare barn med kromosomavvikelse, ryggmärgsbråck, ämnesomsättnings-sjukdomar och/eller andra medicinska anledningar eller könsbundna ärftliga sjukdomar som är möjliga att hitta med fostervattenprov.

**TABELL 11:** Erbjudande om KUB-test till gravida kvinnor inom mödrahälsovården, per landsting/region, 2013.

Landsting/region	Alla erbjuds	Vissa erbjuds	Ingen erbjuds
Jönköping	X		
Kronoberg	X		
Kalmar	X		
Värmland	X		
Östergötland	X		
Örebro	X		
Dalarna		X	
Gävleborg		X	
Gotland		X	
Jämtland		X	
Skåne		X	
Stockholm		X	
Uppsala		X	
Västra Götaland		X	
Västernorrland		X	
Västerbotten		X	
Blekinge		X	
Halland			X
Norrbottn			X
Sörmland			X
Västmanland			X

### Graviditetsutfall för inskrivna inom mödrahälsovård

Det första journalförda besöket inom mödrahälsovården registrerades för 121 654 graviditeter/kvinnor från 2012-05-01 t.o.m. 2013-04-30. Uppföljningsregistrering saknades för 8,6% av kvinnorna (n= 10 441).

Resultatet av graviditeterna visar 84,8% levande födda barn och 0,3% dödfött barn. Andelen graviditeter som avbrutits på grund av fosterskada eller kromosomavvikelse var 0,5% (n=571) och andelen registrerade missfall var 5,9% (n=7 129).

Det finns ingen registrerad uppgift om graviditetslängd vid missfall eller avbrytande av graviditet på grund av fosterskada. Den låga andelen fosterdiagnostiska undersökningar talar för att missfallen skett tidigt i graviditeten. Vid graviditeter som avbrutits på grund av fosterskada hade ultraljud och KUB-test utförts vid cirka hälften och fostervattenprov vid mer än 40% av fallen (tabell 12).

**TABELL 12:** Ultraljudsundersökning i vecka 16-20, KUB-test, fostervattenprov (AMC) och moderkaksprover (CVS) utförda vid graviditeter inskrivning i MHV under perioden 2012-05-01 t.o.m. 2013-04-30 som lett till missfall och avbrytande p.g.a. fosterskada/kromosomavvikelse.

	Ultraljud		KUB-test		AMC		CVB	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
<b>Missfall (n=7 29)</b>	462	6,5	539	7,7	58	0,8	25	0,4
<b>Avbrytande pga fosterskada (n=571)</b>	327	57,8	276	49,2	227	42,0	110	20,1

I ovanstående avsnitt beskrivs omfattningen av fosterdiagnostik bland graviditeter inskrivna inom mödrahälsovården där även missfall och avbrytanden av graviditet ingår. I nedanstående avsnitt har enbart graviditeter som lett fram till barnafödelse under 2013 analyserats.

### Ultraljud i vecka 16-20

Ultraljudsundersökning mellan vecka 16-20 är den form av fosterdiagnostik som de flesta kvinnor genomgår (98%) och de regionala skillnaderna är små (97-99%). Syftet med undersökningen är att beräkna datum för förlossning genom att bestämma graviditetslängden, samt att avgöra hur många foster som finns i livmodern och dess viabilitet (livskraft). Dessutom granskas fostrets anatomi för att upptäcka allvarigare fosterskador. Metoden har sina begränsningar, alla medfödda fosterskador kan inte upptäckas med ultraljud.

### KUB-test, fostervattenprov och moderkaksprov

Fosterdiagnostik för upptäckt av kromosomavvikelse kan göras vid olika graviditetslängd beroende av metod. KUB-testet kan utföras vid en graviditetslängd av 10 till 13 veckor, moderkaksprov vid 11 till 12 veckor och fostervattenprov efter 15 graviditetsveckor.

Även om risken för att barnet har en kromosomavvikelse ökar med stigande ålder så är ålder i sig ingen tillräckligt bra urvalsmetod då kvinnor inom alla åldersgrupper kan föda ett barn med Downs syndrom. Kvinnans ålder vid förlossningen har under de senaste decennierna stigit betydligt och av förstföderskorna är för närvarande var femte kvinna 35 år eller äldre.

Den idag bästa metoden (evidensgrad 1, SBU-rapport) för att bedöma sannolikheten för att fostret har en kromosomavvikelse (trisomi 13, 18, 21) är Kombinerat Ultraljud och Biokemi, KUB. Undersökning innebär att man med ultraljudsmätning av fostrets nackspalt (nackupplarning) och biokemiska markörer (PAPP-A,  $\beta$ -hCG) i moderns blod kan beräkna sannolikheten för kromosomavvikelse med hjälp av en riskberäkningsalgoritm, där hänsyn även tas till kvinnans ålder (ref. 19). Internationella och svenska studier har visat att man skulle kunna upptäcka cirka 90% av fostren med Downs syndrom om alla kvinnor skulle genomgå KUB-test (ref. 20). Genom möjligheten att få göra KUB-test kan fler kvinnor med låg sannolikhet för kromosomavvikelse avstå från fostervattenprov och moderkaksprov och därmed kan missfall (som är en risk vid dessa ingrepp) undvikas.

I denna del av Graviditetsregistrets rapport baseras uppgifterna om KUB-test, fostervattenprov och moderkaksprov på barnmorskans inrapporterade data från mödravård. Därmed finns det skillnader jämfört med de KUB-data som presenteras av delregistret för fosterdiagnostik (som använder uppgifter direkt från beräkningsprogrammet för KUB).

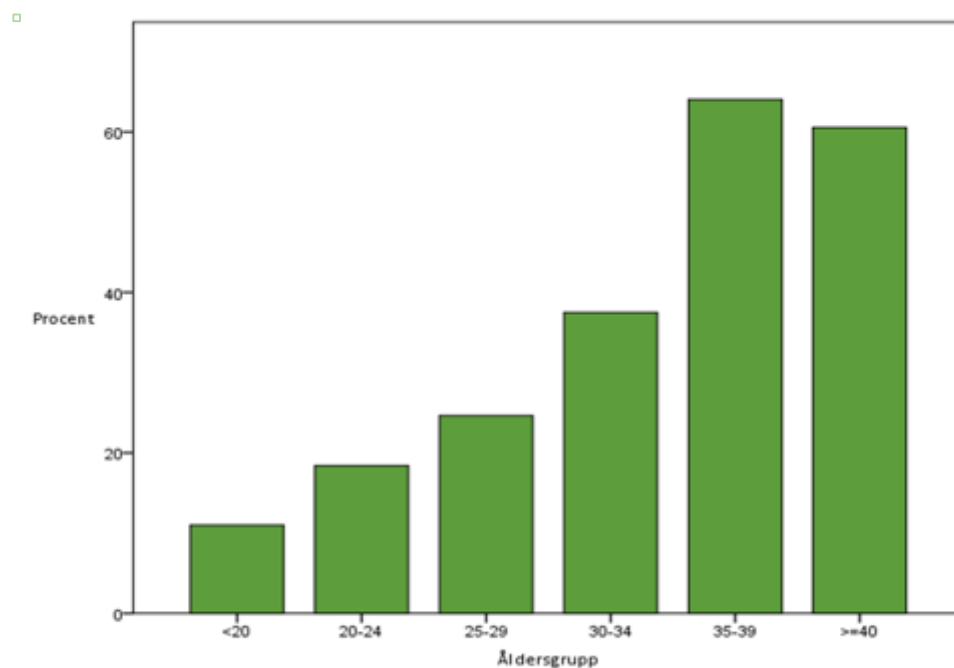
Andelen utförda KUB-tester ökade från 26 procent under 2010 till 36 procent 2013 och som en konsekvens av den ökningen minskade andelen fostervattenprover från 4,3 till 2,3 procent under samma tidsperiod. Moderkaksprov är en sparsamt använd metod i Sverige. Drygt 1 000 moderkaksprover registrerades i hela landet under 2013 (tabell 13), av dessa var mer än hälften utförda i Stockholmsregionen och 12% i Västra Götaland och 10% i region Skåne. Anledningen till den låga användningsgraden kan vara att det är en komplicerad metod och kräver ett större underlag för att få tillräcklig erfarenhet för att utföra provtagningen.

Den största andelen KUB-tester gjordes av kvinnor äldre än 35 år (diagram 22). Detta är också den åldersgrupp som i högre utsträckning än yngre kvinnor erbjöds möjligheten. Tabell 14 visar bakgrundsfaktorer relaterade till KUB-test. Det var fler omfödelskor och fler högutbildade kvinnor i gruppen som hade gjort KUB-test än bland dem som inte genomgått testet. Bland kvinnor födda utanför Sverige gjordes en mindre andel KUB-tester. Skillnaderna mellan grupperna är statistisk säkerställd.

**TABELL 13:** Antal och andel KUB-tester, fostervattenprover (AMC) och moderkaksprover (CVB) utförda 2010–2013, anges i procent av antalet registrerade kvinnor/förlossningar.

År	KUB-test		AMC		CVB	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
2010*	17 528	25,7	2 434	4,3	619	1,1
2011*	23 651	31,1	2 232	2,9	820	1,1
2012	30 889	32,4	2 484	2,6	935	1,0
2013	36 065	36,2	2 345	2,3	1 188	1,2

\* För 2010 och 2011 är landstingen i Dalarna, Sörmland, samt region Skåne exkluderade pga. låg täckningsgrad.



**DIAGRAM 22:** Andel KUB-tester utförda per åldersgrupp för gravida kvinnor 2013.

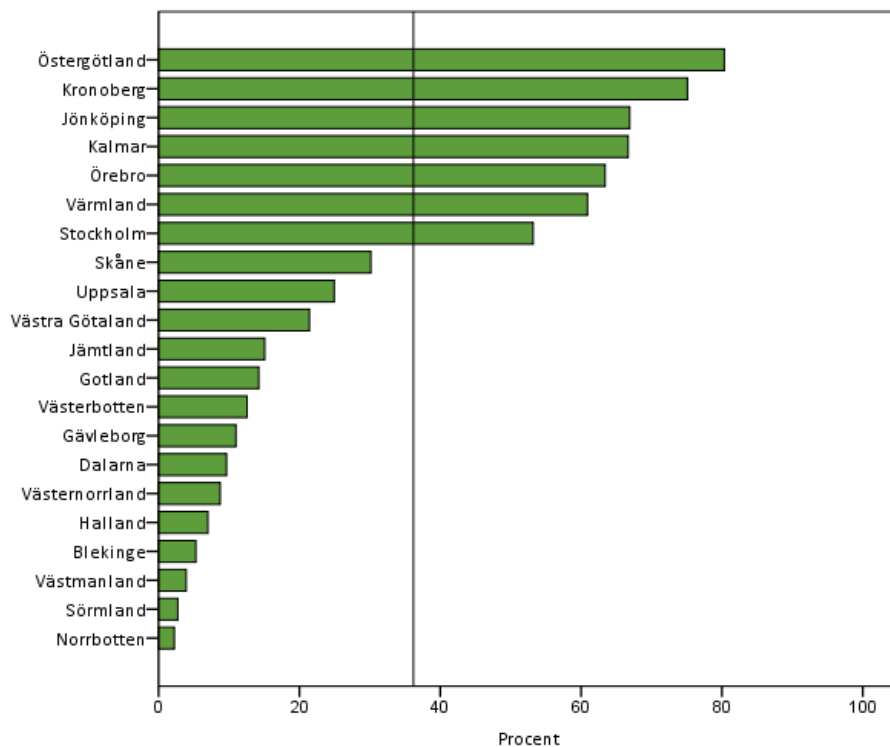
**TABELL 14:** Bakgrundsfaktorer relaterade till utförda KUB-tester, 2013.

Bakgrundsfaktorer	KUB-test				Totalt
	Ja		Nej		
Paritet	antal	%	antal	%	antal
Förstföderska	14 976	35,1	27 641	64,9	42 617
Omföderska	20 778	37,1	35 278	62,9	56 056
<b>Ålder</b>					
<20	139	11,0	1 125	89,0	1 264
20-24	2 477	18,4	10 992	81,6	13 469
25-29	7 349	24,6	22 475	75,4	29 824
30-34	12 627	37,5	21 037	62,5	33 664
35-39	11 095	64,0	6 235	36,0	17 330
40+	2 374	60,5	1 547	39,5	3 921
<b>Utbildningsnivå</b>					
Grundskola	1 245	17,1	6 020	82,9	7 265
Gymnasium	10 304	29,6	24 556	70,4	34 860
Högskola/Universitet	20 429	45,9	24 111	54,1	44 540
<b>Födelse land</b>					
Sverige	29 477	38,7	46 614	61,3	76 091
Övriga	5 903	26,3	15 737	72,7	21 640

## Regionala skillnader

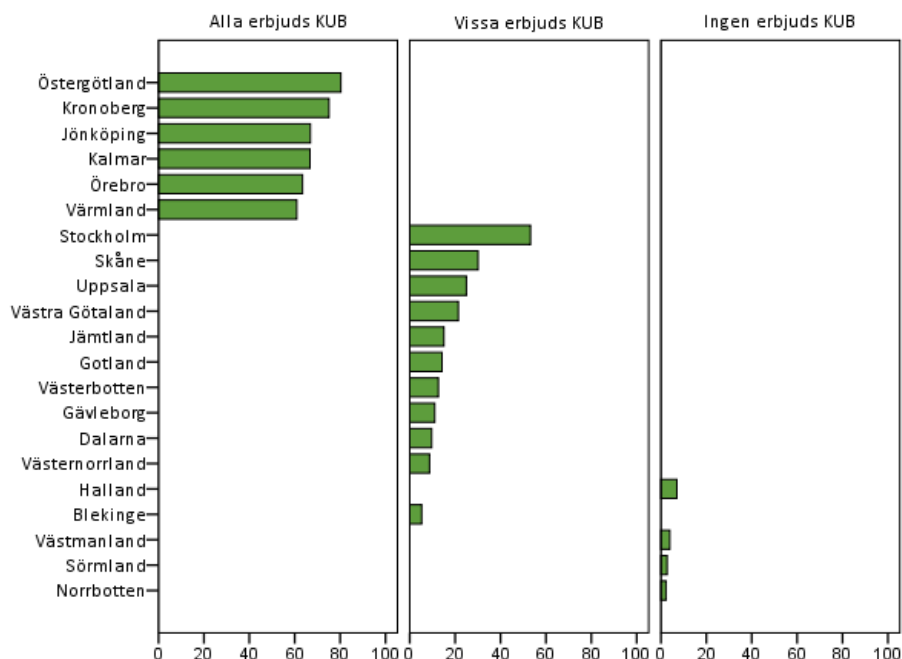
I diagram 23 visas andelen KUB-tester som utfördes per landsting/region. Skillnaderna mellan landstingen återspeglar olikheter i policy. Det finns även skillnader inom gruppen landsting som erbjöd KUB-test till alla gravida kvinnor (diagram 24). Om förklaring till dessa skillnader kan härledas till olika informationspolicy, kvinnornas eller vårdpersonalens olika attityder, de blivande föräldrarnas önskemål eller i hur mycket tid och resurser mödrahälsovården avsätter för att informera om fosterdiagnostik är oklart.

□



**DIAGRAM 23:** Andel KUB-tester som utfördes per landsting/region, 2013. Vertikal linje representerar riksgenomsnittet, 36,2%.

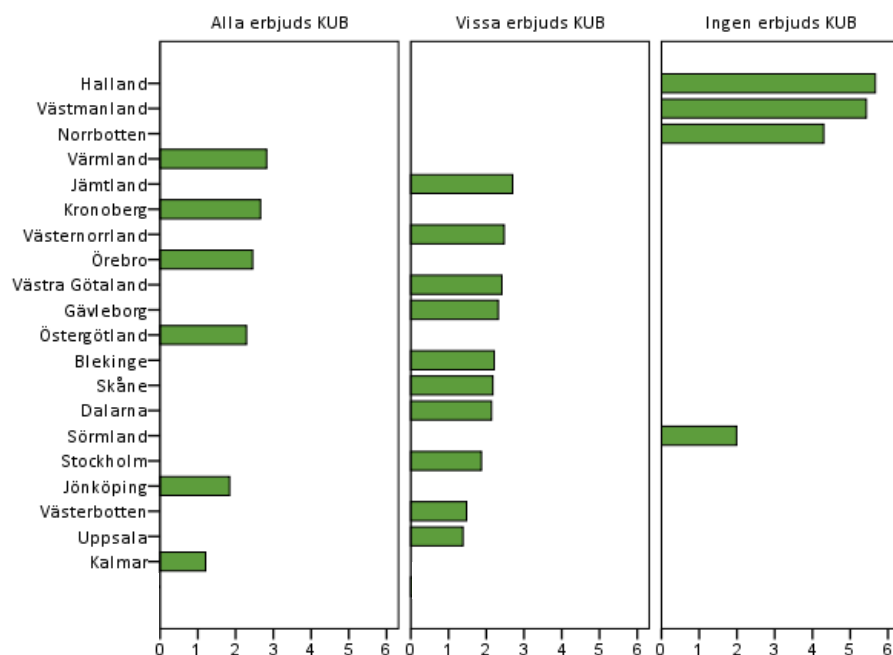
□



**DIAGRAM 24:** Andel KUB-tester som utfördes per landsting/regioner som erbjud alla, vissa eller ingen gravid kvinna att genomgå undersökningen, 2013.

I diagram 25 visas andelen fostervattenprover utförda per landsting/region i relation till erbjudande om KUB-test. I områden där KUB-test inte erbjuds eller där enbart kvinnor som uppfyllde vissa kriterier fick genomgå testet gjordes i stället en större andel fostervattenprover.

□



**DIAGRAM 25:** Andel fostervattenprover utförda per landsting/region, indelade utifrån KUB-erbjudande, 2013.

## Graviditetsdiabetes

Data som rör screening och diagnostik av graviditetsdiabetes (GDM) har samlats in sedan revisionen av registret 2010. Definitionen av GDM anges som glukosintolerans av varierande grad som debuterar i samband med graviditet eller som upptäcks vid graviditet. Definitionen gäller oavsett om tillståndet behandlas med insulin eller kost, kvarstår eller går tillbaka efter barnets födelse.

I definitionen ingår alltså både oupptäckt diabetes som identifieras under graviditet och GDM som ett resultat av oförmågan att hantera den ökade insulinresistensen under graviditet. WHO kom med en ny rekommendation kring diagnos och screening för GDM 2013 (ref. 21). Socialstyrelsen påbörjade 2013 ett arbete inom ramen för nationella indikationer för att presentera nationella rekommendationer för definition och identifiering av hyperglykemi (högt blodsocker) under graviditet. Detta arbete beräknas vara slutfört vid årsskiftet 2014.

I Sverige finns flera olika lokala riktlinjer för screening och diagnostik av GDM i omlopp (ref. 22, 23), vilket också visar effekter på graviditetsutfallen då t.ex. andelen instrumentella förlossningar och barn stora för tiden (Large for gestational age, LGA) ökar ju högre gränsvärden för GDM diagnos som de lokala riktlinjerna anger (ref. 23).

**TABELL 15:** Sammanställning för lokala rekommendationer för glukosbelastning skall utföras och gränsvärde för diagnos uppdelat per landsting/region.

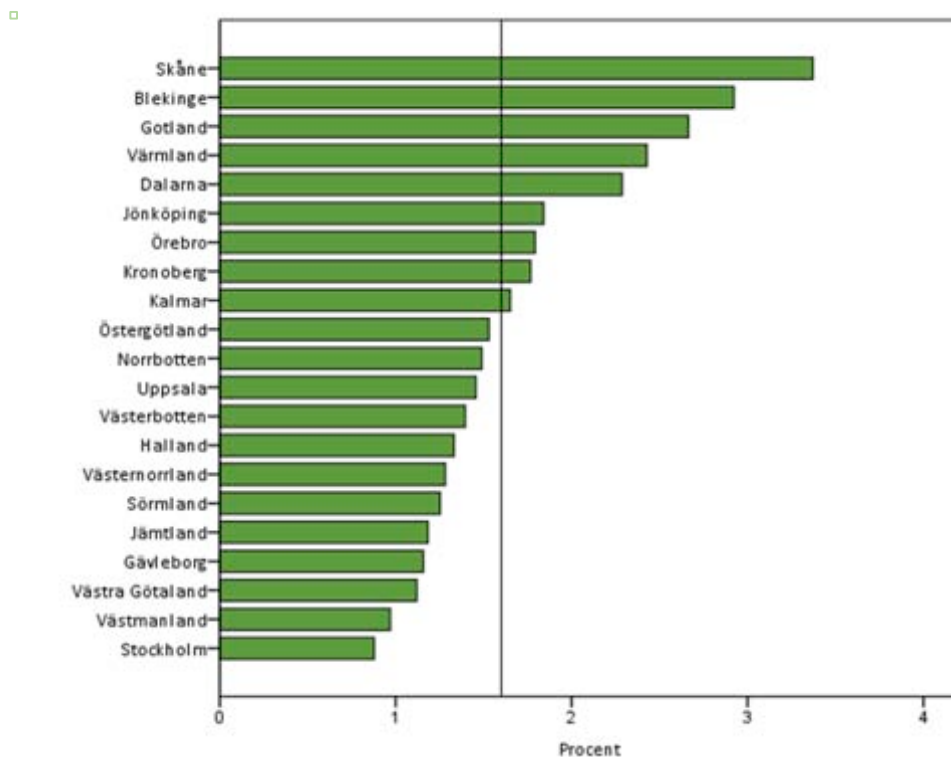
	Glukos- belastning till alla	Gräns för Plasmaglukos som föranleder belastning (mmol/L)	Gränsvärde för diagnos (mmol/L)
Gotlands kommun	Nej	8,0	10,1
Jämtlands läns landsting	Nej	9,0	10,0
Landstinget Blekinge	Ja	-	10,0
Landstinget Dalarna	Nej	8,0	7,0*
Landstinget Gävleborg	Nej	8,8	7,0*
Landstinget Halland	Nej	8,0	10,0
Landstinget i Jönköpings län	Nej	8,0/8,9/9,0 <sup>1</sup>	8,9/10,0/10,0 <sup>1</sup>
Landstinget i Kalmar län	Nej	8,9	10,0
Landstinget i Uppsala län	Nej	8,8	10,0
Landstinget i Värmland	Nej	7,5	8,9
Landstinget i Östergötland	Nej	8,9/9,0 <sup>2</sup>	9,0/10,0 <sup>2</sup>
Landstinget Kronoberg	Nej	8,0	10,0
Landstinget Sörmland	Nej	9,0	10,0
Landstinget Västernorrland	Nej	9,0	10,0
Landstinget Västmanland	Nej	9,0	10,0
Norrbottens läns landsting	Nej	8,8	10,0
Region Skåne	Ja	-	10,0
Stockholms läns landsting	Nej	9,0	12,2
Västerbottens läns landsting	Nej	9,0	10,0
Västra Götalandsregionen	Nej	8,0	10,0
Örebro läns landsting	Nej	9,0	8,9

\*) Oklart om det är fastevärde eller 2-timmarsvärdet vid glukosbelastning som avses i svaren

1) Jönköping norra/Jönköping östra/Jönköping södra

2) Två olika värden inrapporterade

2013 var antalet prevalensen (diagnostiserade) med GDM i Sverige 1,6%, vilket är något högre än tidigare år. År 2012 var prevalensen med GDM 1,5%, 2011: 1,3% och 2010: 1,2% av de kvinnor vars data registrerats i registret. I diagram 26 ses andel kvinnor med diagnos graviditetsdiabetes 2013 fördelade på landsting.



**DIAGRAM 26:** Andel kvinnor med diagnos graviditetsdiabetes 2013. Lodrät linje representerar Riket, 1.6%.

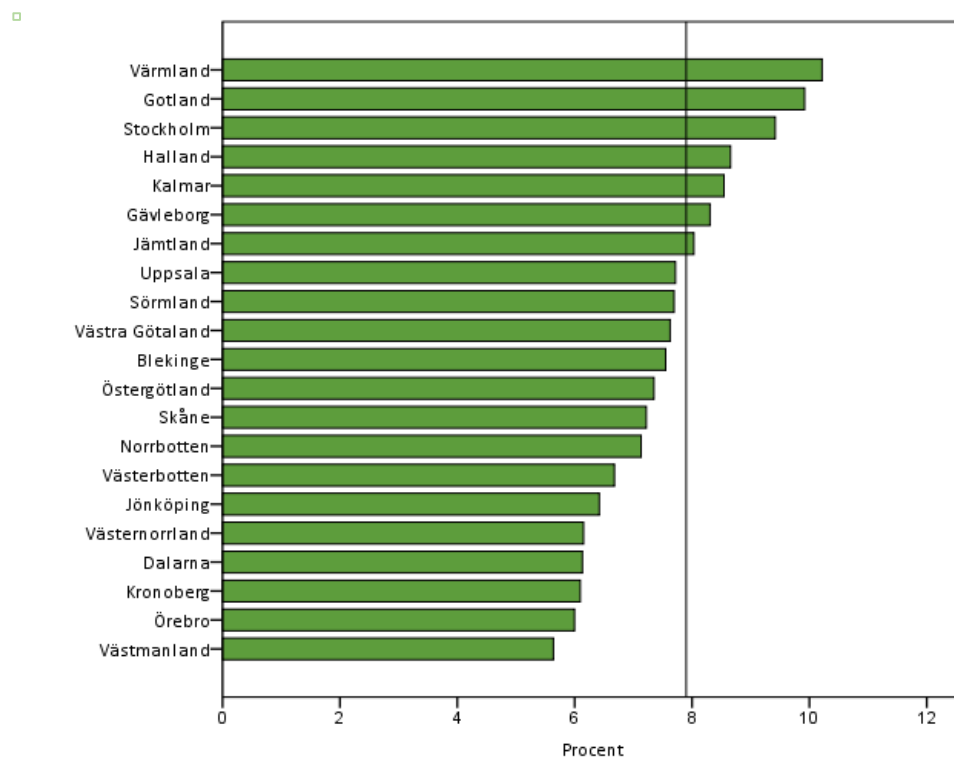
Av de gravida kvinnor som 2013 fick diagnosen GDM tillhörde 1,6% gruppen underviktiga kvinnor vid inskrivningen, 30,8% gruppen normalviktiga kvinnor, 28,5% gruppen överviktiga kvinnor samt 39,0% av de kvinnor som fick GDM diagnos hade fetma vid inskrivningen på mödrahälsovården. Det genomsnittliga 2-timmarsvärdet plasmasocker för de kvinnor som fick GDM diagnos var 10,6 mmol/l (SD 2,0). Ingen statistiskt säkerställd skillnad i 2-timmarsvärden sågs mellan BMI-grupperna.



## Extra stödåtgärder vid förlossningsrädsla

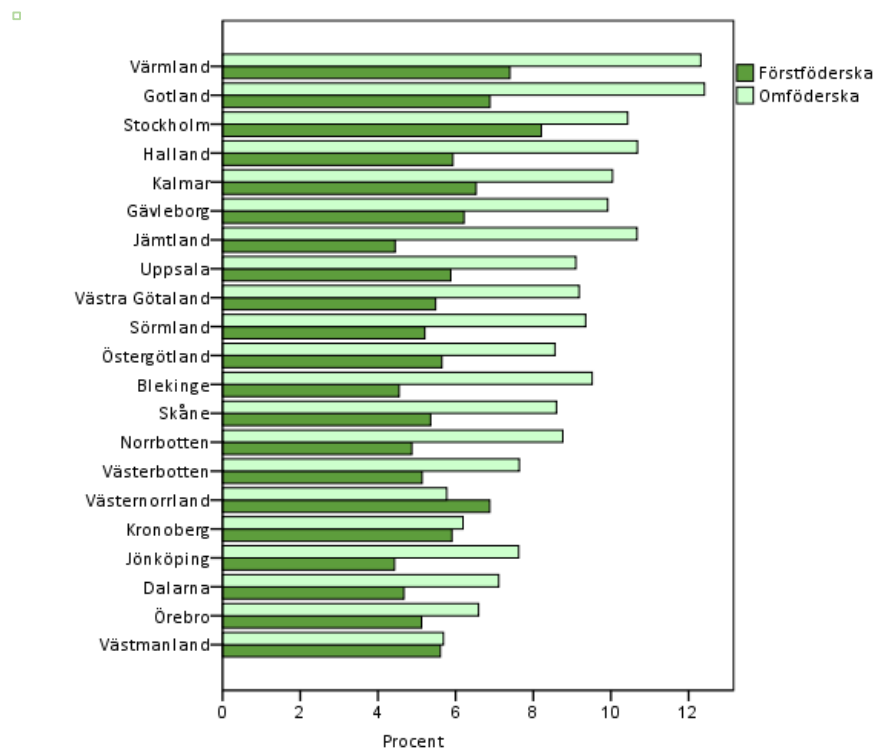
Med extra stödåtgärder på grund av förlossningsrädsla avses i MHV-registret samtalskontakt med psykolog eller barnmorska/läkare vid Auroraverksamhet eller liknande.

Av förlösta kvinnor 2013 fick 7,9% extra stödåtgärder på grund av förlossningsrädsla. Åren 2012, 2011 och 2010 var motsvarande siffra 7,5, 7,6 respektive 7,2%. Liksom tidigare år fanns en variation mellan landsting/regioner hur stor andel av kvinnorna som givits extra stöd.



**DIAGRAM 27:** Andel kvinnor som givits extra stödåtgärder på grund av förlossningsrädsla, uppdelat per landsting/region 2013. Vertikal linje representerar riket (7,9%).

Omfödreskor har fått stöd i större omfattning än förstfödreskor, 9,1% jämfört med 6,3%. Det förklaras av att förlossningsrädsla hos omfödreskor ofta beror på en tidigare negativ förlossningsupplevelse.



**DIAGRAM 28:** Andel kvinnor som fått extra stödåtgärder på grund av förlossningsrädsla, uppdelat på förstföderskor/omföderskor per landsting/region 2013.

De som fått extra stödåtgärder på grund av förlossningsrädsla skiljer sig även mellan åldersgrupper, olika utbildningsnivåer och födelseland. Kvinnor i åldersgruppen 35 år och äldre, högskole-/universitetsutbildade samt svenskfödda kvinnor har fått extra stödåtgärder i högre omfattning än övriga. Om det beror på ett egentligt större behov av stödåtgärder eller en större förmåga att ställa krav och uttrycka sina behov kan diskuteras.

**TABELL 16:** Extra stödåtgärder på grund av förlossningsrädsla i förhållande till paritet, ålder, utbildningsnivå och födelseland.

Variabel	Extra stödåtgärder på grund av förlossningsrädsla	
	Antal	%
<b>Paritet</b>		
Förstföderska	2 683	6,3
Omföderska	5 121	9,1
<b>Åldersgrupp</b>		
<=19	75	5,9
20-24	686	5,1
25-29	1 960	6,5
30-34	2 881	8,5
35-39	1 874	10,8
≥40	412	10,4
<b>Utbildningsnivå</b>		
Grundskola	416	5,7
Gymnasium	2 612	7,5
Högskola/Universitet	3 969	8,9
<b>Födelseland</b>		
Sverige	6 493	8,5
Norden	68	7,4
Övriga	1 193	5,7

Av de kvinnor som fått extra stödåtgärder på grund av förlossningsrädsla blev 25,9% förlösta med planerat kejsarsnitt och 12,3% med akut kejsarsnitt. Motsvarande siffror för kvinnor som inte fått stödåtgärder för förlossningsrädsla var 5,6% respektive 8,9%.

**TABELL 17:** Samband mellan stödåtgärder på grund av förlossningsrädsla och förlossningssätt.

Variabel	Vaginal förlossning		Vaginal förlossning		Kejsarsnitt		Kejsarsnitt	
	Ej instrumentell		Instrumentell		Akut		Planerat	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
<b>Extra stödåtgärder på grund av förlossningsrädsla</b>								
Ja	4 364	55,4	494	6,3	971	12,3	2 042	25,9
Nej	75 574	79,1	5 827	6,3	8 212	8,9	5 157	5,6

Förlossningssätt för de kvinnor som fått extra stödåtgärder på grund av förlossningsrädsla skiljer sig åt mellan landsting/regioner.

I Värmland, Sörmland och Stockholms läns landsting var andelen planerade kejsarsnitt av de kvinnor som fått extra stöd på grund av förlossningsrädsla 30,4-31,6%. Motsvarande andel var på Gotland, Jämtlands län, Halland, Östergötland och Västmanland 16,7-19,9%. I övriga landsting/regioner var andelen 20,1-29,2%.

**TABELL 18:** Samband mellan stödåtgärder på grund av förlossningsrädsla och förlossningssätt uppdelat per landsting/region.

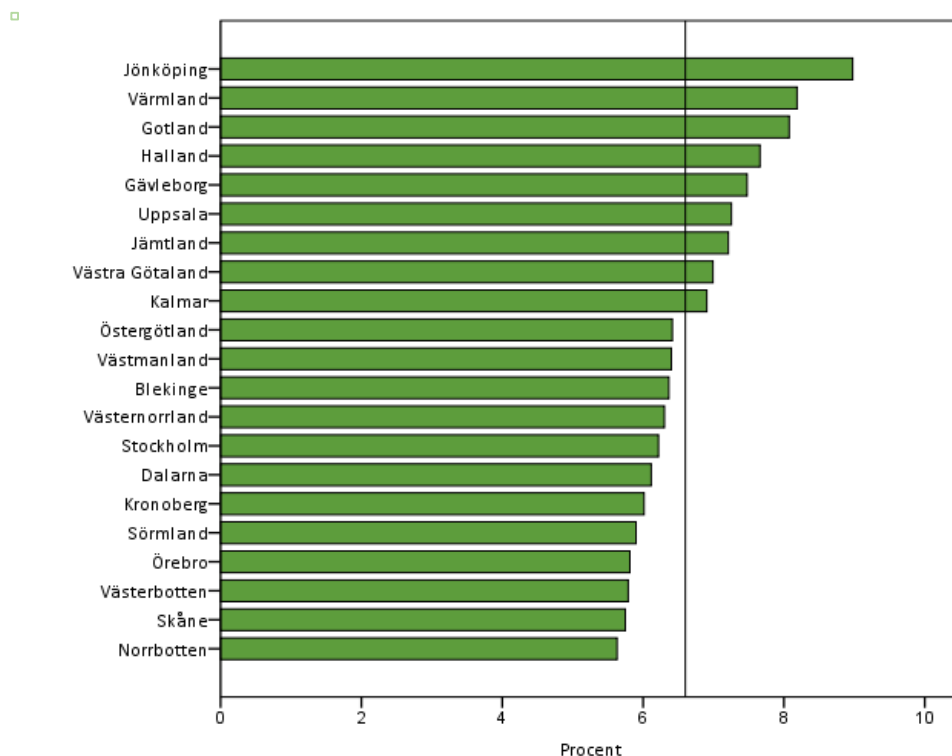
	Totalt		Vaginal förlossning		Kejsarsnitt Akut		Kejsarsnitt Planerat	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
<b>Riket</b>	<b>7 891</b>	<b>7,9</b>	<b>4 858</b>	<b>61,7</b>	<b>971</b>	<b>12,3</b>	<b>2 042</b>	<b>25,9</b>
Gotland	48	9,9	30	62,5	10	20,8	8	16,7
Jämtland	95	8,0	69	72,6	9	9,5	17	17,9
Blekinge	106	7,5	62	58,5	13	12,3	31	29,2
Dalarna	123	6,1	78	63,4	18	14,6	27	22,0
Gävleborg	222	8,3	141	63,5	30	13,5	51	23,0
Halland	260	8,7	167	64,2	44	16,9	49	18,8
Jönköping	237	6,4	149	62,9	24	10,1	64	27,0
Kalmar	191	8,5	129	67,5	22	11,5	40	20,9
Uppsala	278	7,7	182	65,5	40	14,4	56	20,1
Värmland	260	10,2	149	57,3	32	12,3	79	30,4
Östergötland	331	7,4	236	71,3	32	9,7	63	19,0
Kronoberg	117	6,1	71	60,7	13	11,1	33	28,2
Sörmland	190	7,7	110	57,9	20	10,5	60	31,6
Västernorrland	139	6,2	81	58,3	22	15,8	36	25,9
Västmanland	151	5,6	103	68,2	18	11,9	30	19,9
Norrbottn	162	7,1	112	69,6	14	8,7	35	21,7
Skåne	972	7,2	627	64,5	126	13,0	219	22,5
Stockholm	2 373	9,4	1 350	57,3	272	11,6	732	31,1
Västerbotten	172	6,7	109	63,4	18	10,5	45	26,2
Västra Götaland	1 270	7,6	780	61,4	175	13,8	315	24,8
Örebro	194	6,0	123	63,8	19	9,8	52	26,8

## Behandling av psykisk ohälsa under graviditet

Kvinnors psykiska hälsa under graviditet är viktig att uppmärksamma. Den prenatala anknytningen samt mammans samspel med det nyfödda barnet och hennes förmåga att fungera som en trygg anknytningsperson för sitt barn kan störas av psykisk sjukdom varför det är väsentligt med stöd och behandling när behov finns.

Med behandling för psykisk ohälsa avses i registret medicinsk och/eller psykologisk behandling, t.ex. samtalsstöd, under graviditeten.

Av förlösta kvinnor 2013 behandlades 6,6% för psykisk ohälsa under graviditeten. Att jämföra med 5,9% för både 2010 och 2011, för 2012 var siffran 6,4%.



**DIAGRAM 29:** Andel kvinnor som behandlats för psykisk ohälsa under graviditeten, uppdelat per landsting/region 2013. Vertikal linje representerar riket (6,6%).

Behandling för psykisk ohälsa var vanligast bland de yngsta kvinnorna, 10,5% i åldersgruppen 19 år och yngre. En tydlig skillnad fanns mellan olika utbildningsnivåer där 9,2% av de med grundskoleutbildning behandlats för psykisk ohälsa jämfört med 5,7% av högskole- och universitetsutbildade.

Man kan se ett samband mellan födelse- och behandlingsland för psykisk ohälsa, 7,1% av svenskfödda kvinnor jämfört med 4,6% av övriga. Om det beror på att förekomsten av psykisk ohälsa är lägre eller att frågor om psykisk ohälsa inte ställs eller uppmärksammas i samma omfattning hos den senare gruppen kan registerdata inte ge svar på.

**TABELL 19:** Behandling för psykisk ohälsa i förhållande till paritet, utbildningsnivå, ålder och födelse land.

Variabel	Behandling för psykisk ohälsa under graviditet	
	Antal	%
<b>Paritet</b>		
Förstföderska	2 869	6,7
Omföderska	3 597	6,4
<b>Utbildningsnivå</b>		
Grundskola	669	9,2
Gymnasium	2 531	7,3
Högskola/Universitet	2 538	5,7
<b>Åldersgrupp</b>		
<=19	133	10,5
20-24	911	6,8
25-29	1 788	6,0
30-34	2 119	6,3
35-39	1 275	7,3
>=40	308	7,8
<b>Födelse land</b>		
Sverige	5 441	7,1
Övriga	993	4,6

Den vanligaste psykiska sjukdomen hos gravida kvinnor är depression, som är lika vanligt hos gravida som hos icke gravida kvinnor. Förekomsten anges i olika studier vara mellan 11 och 17% (1, 24).

Edinburgh depression scale (EDS) är ett screeninginstrument för att hitta kvinnor med depression under graviditet (ref. 25). I Östergötland (10 mottagningar) och Blekinge (5 mottagningar) används EDS som metod till alla gravida. I Dalarna (23 mottagningar) används EDS på indikation liksom av vissa mottagningar i Jönköping (4 av 22) och Västra Götaland (18 av 74). Övriga landsting/regioner uppger att EDS inte används under graviditet.

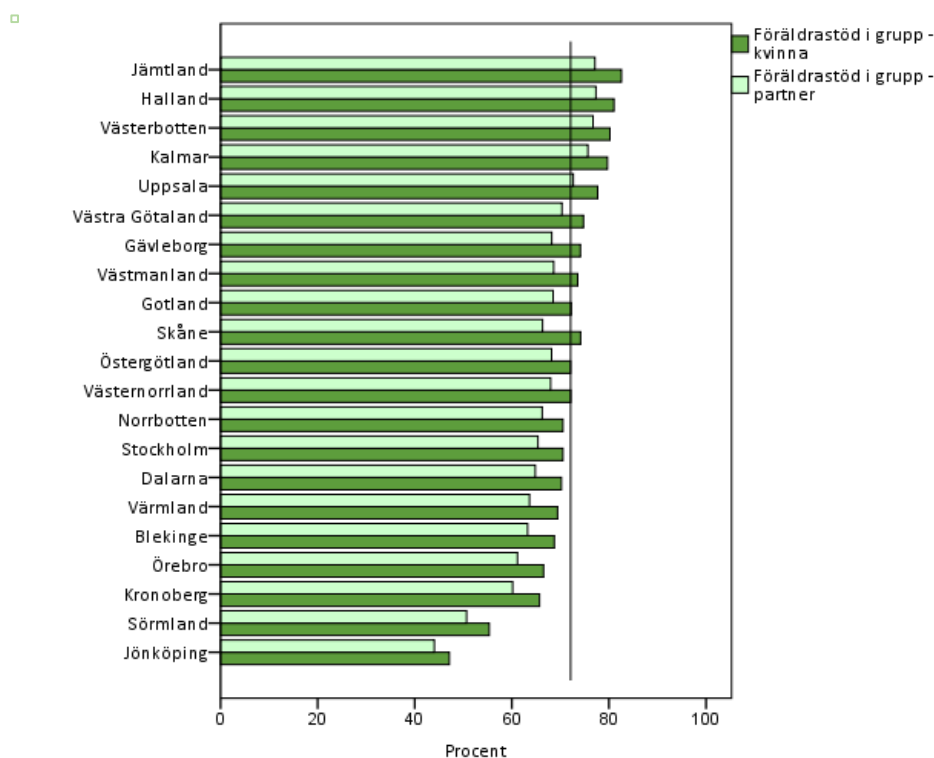
## Föräldrastöd i grupp

Att ge stöd i föräldraskap och erbjuda blivande föräldrar gruppträffar med förlossnings- och föräldraförberedelse är ett annat av mödrahälsovårdens verksamhetsområden. Målsättningen är att stärka föräldrars förmåga att möta det nyfödda barnet, fysisk och psykisk förberedelse inför förlossning. Detta för att främja barnets hälsa och utveckling (ref. 1), och bidra till att skapa ett socialt sammanhang. Insatser redan under graviditeten stärker barnets skydd mot ohälsa.

"Föräldrastöd i grupp anges vara en fungerande metod där föräldrar ges möjlighet att dela erfarenheter och knyta sociala kontakter. En serie av gruppträffar innan och efter barnets födelse anses ge en gynnsam påverkan på barn och föräldrar. Insatser redan under graviditeten stärker barnets skydd mot ohälsa (ref. 26).

I den nationella strategin för ett utvecklat föräldrastöd "En vinst för alla" SOU 2008:131 beskrivs att föräldrastödet "ska utformas så att det når alla föräldrar oavsett om man är mamma eller pappa, ensamstående förälder eller om man har utländsk bakgrund" (ref. 27).

Familjecentraler ses som en framgångsfaktor när det gäller föräldrastöd. Mödrahälsovården är en av parterna i en familjecentral och når de allra flesta blivande föräldrar som där får en naturlig ingång och möjlighet att ta del av fortsatt föräldrastöd efter barnets födelse (ref. 28).



**DIAGRAM 30:** Andel förstföderskor och deras partner som deltagit i föräldrastöd i grupp uppdelat per landsting/region 2013. Vertikal linje representerar riket (kvinnor 72,1%).

Av förstföderskor deltog 72,1% av kvinnorna och 66,5% av deras partner i föräldragrupp under graviditeten. I vilken omfattning omföderskor och deras partner deltagit i föräldragrupp redovisas inte då många landsting/regioner erbjuder gruppträffar enbart till förstgångsföräldrar.

**TABELL 20:** Förstföderskors deltagande i föräldragrupp i förhållande till bakgrundsvariabler.

Föräldrastöd i grupp - Förstföderska				
	Kvinna		Partner	
	Antal	%	Antal	%
Födelseland				
Sverige	26 278	78,2	24 372	72,3
Övriga	4 042	48,2	3 290	39,8
Åldersgrupp				
<=19	428	39,7	316	29,6
20-24	5 495	61,2	4 785	54,0
25-29	11 312	74,9	10 496	70,3
30-34	9 332	78,5	8 718	74,1
35-39	3 139	75,7	2 839	69,2
>=40	630	72,4	523	60,5
Utbildning				
Grundskola	1 066	40,2		
Gymnasium	10 699	71,1		
Högskola/Univ ersitet	15 962	80,9		
Behandling för psykisk ohälsa under graviditet				
Ja	2 023	72,5		
Nej	28 201	72,1		
Röker 3 månader innan graviditet				
Ja	4 330	63,8		
Nej	25 972	73,8		
Röker vid inskrivning				
Ja	1 196	53,3		
Nej	29 113	73,2		
Audit				
>= 6	3 010	75,5		
< 6	24 936	72,7		

Ett tydligt samband fanns mellan kvinnors födelseland och deltagande i föräldragrupp. Förstföderskor födda i Sverige deltog i betydligt högre omfattning än övriga, 78,2%, jämfört med 48,2% av utlandsfödda kvinnor. Av svenskfödda kvinnors partner deltar 72,3% jämfört med 39,8% av partner till utlandsfödda kvinnor. Det finns ett tydligt behov att utveckla och utforma föräldrastöd i grupp för att bli tillgängligt för fler utlandsfödda kvinnor.

I deltagandet i föräldragrupper bland förstföderskor kan man också se tydliga skillnader mellan åldersgrupper, utbildningsnivå, rökare och icke-rökare.

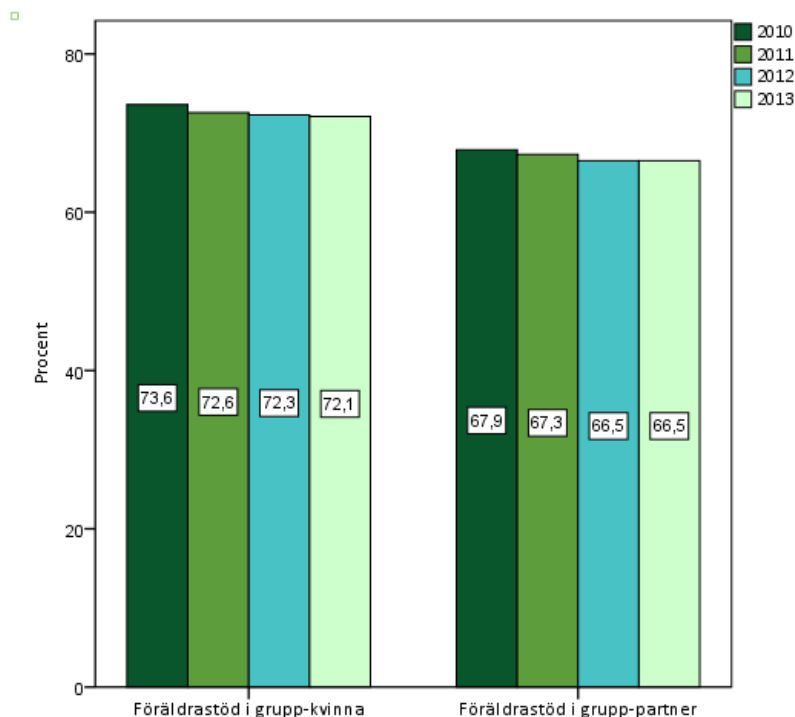


Med föräldrastöd i grupp avses här en sammanhållen grupp som träffas vid flera tillfällen. I registret finns inte uppgifter om deltagande i storgrupp/aulaföreläsning. Vissa områden erbjuder enbart storgrupp/aulaföreläsning, i andra områden finns det som komplement till den sammanhållna gruppen. Även mindre, öppna grupper med olika teman erbjuds.

**TABELL 21:** Erbjudande om föräldrastöd i grupp i förhållande till mottagningarnas storlek. Antal (%).

Storlek	Grupp 1-3 träffar	Grupp 4-6 träffar	Enbart föreläsning	Föreläsning som kompl.	Tema- föreläsning
≤ 200	138 (41,3)	196 (58,7)	4 (1,1)	177 (50,9)	51 (14,7)
201-400	54 (55,7)	43 (44,3)	2 (2,0)	61 (60,4)	25 (24,8)
401-600	26 (65,0)	14 (35,0)	3 (6,8)	28 (63,6)	12 (27,3)
601-800	14 (66,7)	7 (33,3)	2 (9,5)	15 (62,5)	12 (50,0)
>800	11(61,1)	7 (38,9)	0 (0,0)	12 (60,0)	10 (50,0)

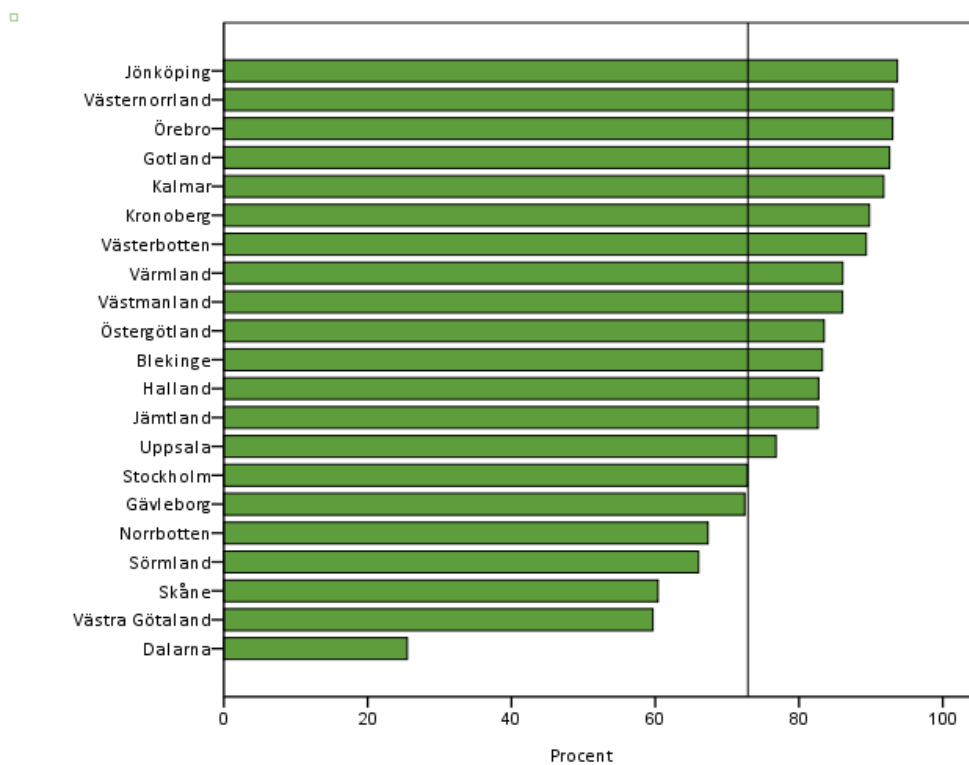
Att andra alternativ finns, kan vara en anledning till att deltagandet i den traditionella föräldragruppen, (föräldrastöd i grupp), har minskat något de senaste åren.



**DIAGRAM 31:** Andel förstfödelskor och deras partner som deltagit i föräldrastöd i grupp år 2010-2013.

## Att ställa frågor om våldsutsatthet

2013 hade samtliga landsting PM/riktlinjer för att ställa frågor kring gravida kvinnors våldsutsatthet. Att jämföra med 2010 då enbart 11 landsting hade skrivna riktlinjer. I en majoritet av landstingen tillfrågades under 2013, 80% eller fler av de gravida kvinnorna om våldsutsatthet (diagram 32).



**DIAGRAM 32:** Andel gravida kvinnor som tillfrågats om våldsutsatthet, per landsting (den vertikala linjen representerar siffran för riket 72,9%).

Vi ser att kvinnor med specifika bakgrundsfaktorer i högre utsträckning fått frågan om våldsutsatthet. Dessa var kvinnor som rökte, hade AUDIT-poäng 6 eller högre, de vars utbildningsnivå var gymnasium eller lägre, unga kvinnor och de kvinnor som behandlats för psykisk ohälsa. Det kan möjligen förklaras av att när barnmorskan identifierade vissa riskfaktorer hos den gravida kvinnan, också ställde frågan om våldsutsatthet.

**TABELL 22:** Tillfrågats om våld i relation till bakgrundsfaktorer.

Bakgrundsfaktorer	Tillfrågats om våld	
	Antal	%
Ålder		
< 20	841	73,1
20-24	9 448	75,9
25-29	20 727	74,8
30-34	22 340	71,7
35-39	11 253	70,5
≥ 40	2 493	69,1
Utbildningsnivå		
Grundskola	4 927	74,0
Gymnasium	25 420	77,7
Universitet/Högskola	29 672	71,7
Födelse land		
Sverige	52 412	74,1
Norden	587	70,4
Utanför Norden	12 930	68,4
Röker 3 månader innan inskrivning		
Ja	9 555	77,2
Nej	57 109	72,3
Röker vid inskrivning		
Ja	3 811	77,8
Nej	62 870	72,7
Röker vid 32 veckor		
Ja	2 896	79,9
Nej	63 950	72,7
AUDIT		
≥ 6	3 600	78,0
< 6	58 185	74,6
Behandling för psykisk ohälsa		
Ja	4 905	80,8
Nej	61 931	72,3

Alla variabler har signifikanta skillnader mellan kategorier med  $p$ -värde  $< 0,001$ .

## Levande födda barn, dödfödda barn och börd

Uppgift om levande fött barn (alternativt dödfött barn) fanns tillgängligt för samtliga födda barn (100 606). Andelen levande födda barn var 99,7% och dödfödda barn 0,3% (n=306). Av de 306 dödfödda barnen fanns uppgift om kön för 287 av barnen (93,7%). Könsfördelningen för de dödfödda barnen var 53,0% flickor och 47% pojkar. Könsfördelningen för samtliga födda barn visade sedvanligt mönster med fler födda pojkar (51,8%) i relation till födda flickor (48,1%). Fördelningen totalt antal födda barn och dödfödda barn i relation till kvinnans ålder presenteras i tabellen nedan. Materialet är litet och resultaten skall därför tolkas med försiktighet avseende dödfödda barn.

**TABELL 23:** Fördelning av totalt antal födda barn, antal dödfödda barn samt dödfödda barn uppdelat på kön. Andelar presenteras i procent.

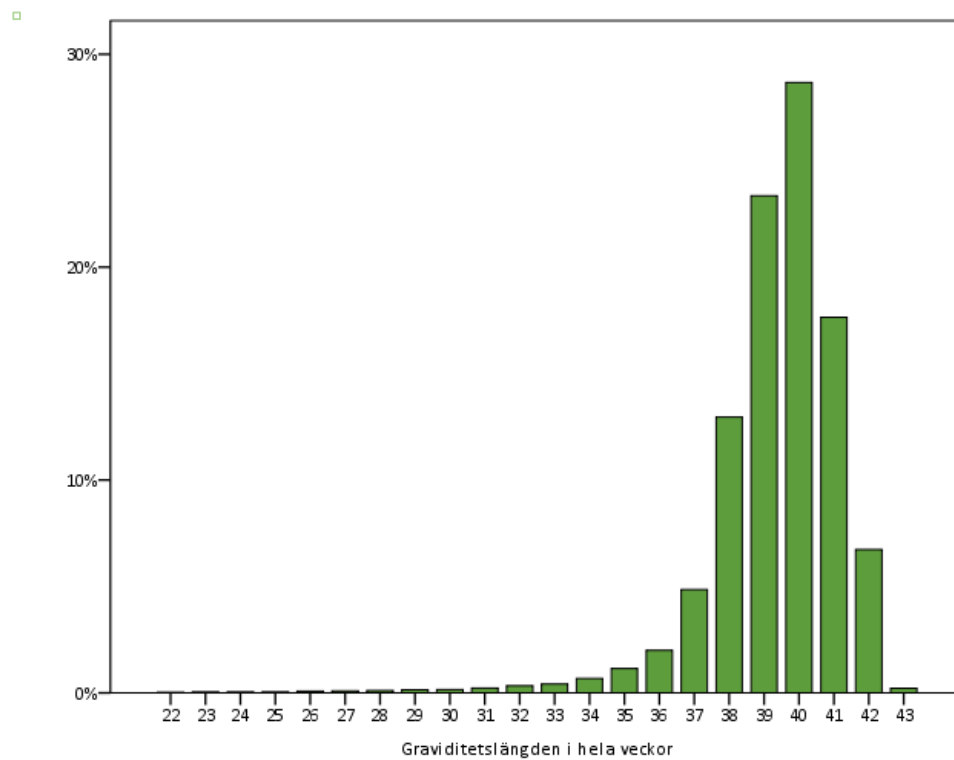
Maternel I ålder i grupper	Fördelning födda barn (%)	Antal dödfödda totalt	Antal dödfödda (%)	Antal dödfödda flickor	Andelen flickor (%)	Antal dödfödda pojkar	Andelen pojkar (%)
<= 19 år	1,3	1	0,3	1	0,7	0	0
20-24 år	13,5	66	21,6	28	18,4	31	23,0
25-29 år	30,0	80	26,1	48	31,6	29	21,5
30-34 år	33,9	89	29,1	40	36,3	45	33,3
35-39 år	17,4	54	27,6	27	17,8	24	17,8
>= 40 år	3,9	16	5,2	8	5,3	6	4,4

## Graviditetslängd

Graviditetslängd 22 + 0-43 + 0 (veckor + dagar) inkluderades i analyserna. Medelvärdet för graviditetslängden uppgick till 278,3 dagar vilket motsvarar en graviditetslängd om 39 veckor + 5 dagar. Medelvärdet för graviditetslängden för förstföderskor och omföderskor var 278,3 dagar respektive 278,0 dagar. Motsvarande resultat för 2012 var 278,1 dagar respektive 277,8 dagar.

Medelvärde för graviditetslängden för kvinnor födda i Sverige, övriga Norden och utanför Norden var 278,2 dagar, 277,3 dagar respektive 277,8 dagar. Det förelåg en statistiskt säkerställd skillnad mellan graviditetslängden för kvinnor födda i Sverige och kvinnor födda utanför Norden. Den senare gruppen uppvisade en kortare graviditetslängd ( $p < 0,001$ ).

Distributionen av graviditetslängd i veckor presenteras i diagrammet nedan. Förlossning i förtid ( $< 37 + 0$ ) inträffade hos 5,6% av graviditeterna samt överburenhet ( $\geq 42 + 0$ ) hos 6,8%. Siffran för fullgångna graviditeter var 87,6%.



**DIAGRAM 33:** Distribution av graviditetslängd angivet i veckor. Exempel: vecka 22 = 22+0-22+6. Kvinnor förlösta med planerade och akuta/omedelbara kejsarsnitt ingår i materialet.

## Kejsarsnitt och instrumentella förlossningar

Andelen kejsarsnitt i Sverige såväl som i andra delar av den industrialiserade världen har ökat sedan mitten av 1990-talet. År 1995 förlöstes 11,2% av kvinnorna med kejsarsnitt, 2006 hade prevalensen kejsarsnitt ökat till 17,2%, vilket innebar en relativ ökning med 54%. Andelen förlösta med kejsarsnitt har därefter varit relativt stabilt. Världshälsoorganisationen (World Health Organisation, WHO) utfärdade en generell rekommendation 1985 att inget land borde ha en kejsarsnittsfrekvens överstigande 10–15% (29). Det råder dock oenighet huruvida detta är en medicinskt motiverad nivå (ref. 30).

Den kraftigaste ökningen av kejsarsnitt har noterats för gruppen kvinnor med fullgången enkelbörd med huvudbjudning. År 1995 8,2% med en ökning till 12,2% år 2001. Även om ökningstakten därefter inte varit lika hög har utvecklingen fortsatt. 2006 förlöstes 13,8% av gruppen kvinnor med fullgången enkelbörd i huvudbjudning med kejsarsnitt (ref. 31).

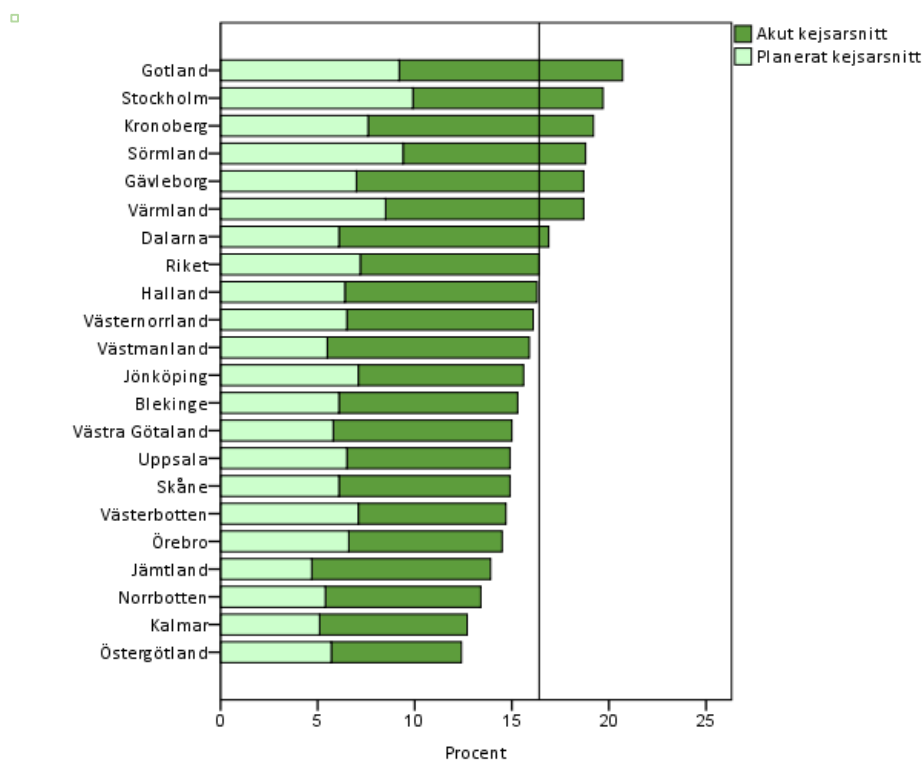
Ökningen av kejsarsnitt kan ha många orsaker. Kvinnornas medelålder vid första barnet har ökat. Kvinnor föder också barn högre upp i åren. Sannolikheten för att en kvinna som är 35-40 år föder med kejsarsnitt är tre gånger så stor jämfört med åldersgruppen 20-25 år (ref. 30). Risken att förlösas med kejsarsnitt ökar med moderns BMI. Vid en analys av orsakerna till kejsarsnittökningen mellan 1995-2006 kunde 33% av ökningen hänföras till förändringar i populationen såsom ökande ålder och ökande BMI (ref. 31). Den grupp som ökade mest var de kvinnor som snittades på grund av tidigare kejsarsnitt eller psykosociala orsaker (ref. 31). Det finns inga kontrollerade studier som visar på en förbättrad fysisk eller psykisk hälsa för mor eller barn som följd av den ökande andelen kejsarsnitt på icke medicinsk indikation (ref. 32).

## Förlossningssätt

Mödrhälsövarlden har uppgifter om förlossningssätt för 100 106 kvinnor (99,5%). Andelen kvinnor som genomgick kejsarsnitt under 2013 var 16,4%. År 2011 liksom 2012 var andelen 16,4% respektive 16,3%. Av kejsarsnitten utgjorde de akuta 9,2% och de planerade 7,2%. År 2012 var motsvarande andelar 9,3 respektive 7,0%.

Andelen akuta kejsarsnitt av totala antalet kejsarsnitt varierade från 49,6% (Stockholm) till 66,1% (Jämtland). Totala andelen kejsarsnitt var högst på Gotland och i Stockholm, 20,7% respektive 19,8%. Region Gotland hade totalt lägst antal förlossningar (488 förlossningar år 2013). Dess geografiska läge kan också öka sannolikheten för kejsarsnitt. Lägst andel kejsarsnitt uppvisade Östergötland och Kalmar, 12,4% respektive 12,8%.

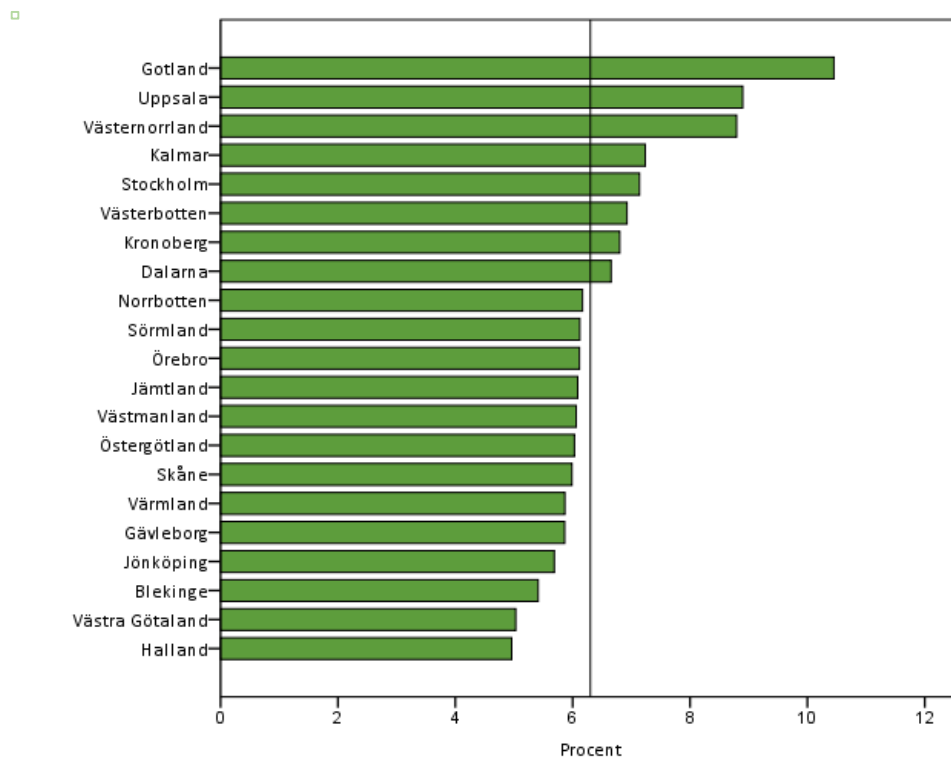
## Kejsarsnitt



**DIAGRAM 34:** Andel kvinnor som förlösts med kejsarsnitt per landsting/region i fallande frekvens och uppdelat på akuta/planerade. Vertikal linje representerar riksgenomsnittet för totala andelen kejsarsnitt, 16,4%.

### Instrumentella förlossningar

Även andelen instrumentella förlossningar uppvisade stor geografisk variation. Gotland hade den högsta andelen instrumentella förlossningar, 10,5% och Halland den lägsta med 5,0%.



**DIAGRAM 35:** Andel kvinnor som förlöstes instrumentellt per landsting/region. Vertikal linje representerar riksgenomsnittet, 6,3%.

2013 förlöstes förstföderskor i högre grad med kejsarsnitt än omföderskor, 18,6% respektive 14,8%. Av de kvinnor som födde barn inom fullgången tid (85 694 kvinnor som födde mellan vecka 37+0 till 41+6) var andelen kejsarsnitt för förstföderskor och omföderskor 16,5% respektive 14,3%.



## Förlossningssätt och BMI

Längd och vikt vid inskrivning fanns dokumenterat för 97,0% av kvinnorna och vikt vecka 35 eller senare var noterat för 96,6%.

**TABELL 24:** BMI vid inskrivning och sannolikheten för att föda med planerat respektive akut kejsarsnitt.

BMI vid inskrivning	Planerat kejsarsnitt				Akut kejsarsnitt*			
	Antal	%	OR	KI	Antal	%	OR	KI
< 18,5	137	5,6	0,85	0,71-1,01	149	6,4	0,75	0,63-0,89
18,5-24,9	3753	6,5	1		4513	8,4	1	
25,0-29,9	1976	7,9	1,23	1,17-1,31	2607	11,3	1,40	1,33-1,47
30,0-34,9	811	9,0	1,42	1,31-1,53	1134	13,8	1,75	1,63-1,88
35,0-39,9	280	10,1	1,61	1,41-1,83	420	16,8	2,21	1,98-2,46
≥ 40,0	101	10,6	1,71	1,38-2,10	155	18,2	2,44	2,04-2,91

\*=planerade kejsarsnitt borttagna, konfidensintervall (KI)

Det fanns ett starkt samband mellan kvinnans BMI vid inskrivningen och sannolikheten att föda med såväl planerat som akut kejsarsnitt. I gruppen normalviktiga kvinnor (BMI 18,5-24,9) snittades 14,9% emedan andelen i gruppen med fetma (BMI 30,0 – 34,9) var 22,8%. I gruppen gravida kvinnor med fetma grad 3 (BMI >40 kg/m<sup>2</sup>) var kejsarsnittsfrekvensen 28,8%. Det är i tabellen angivet som OR (oddskvoten) där andelen kejsarsnitt hos normalviktiga = 1,0 ökade risken för att förlösas med kejsarsnitt med stigande BMI. För kvinnor med fetma grad 3 var risken för akut kejsarsnitt mer än fördubblad (tabell 24). Lägst andel kejsarsnitt hade kvinnor med BMI <18,5, 12,0%.

**TABELL 25:** BMI vid inskrivning och sannolikheten för att föda med instrumentell förlossning. Enbart vaginala förlossningar.

BMI vid inskrivning	Instrumentell förlossning			
	Antal	%	OR	KI
< 18,5	186	8,6	1,11	0,95-1,29
18,5-24,9	3853	7,8	1	
25,0-29,9	1495	7,3	0,93	0,88-0,99
30,0-34,9	477	6,7	0,85	0,77-0,94
35,0-39,9	132	6,3	0,80	0,67-0,96
≥ 40,0	49	7,1	0,90	0,70-1,20

Sannolikheten att förlossningen avslutades instrumentellt uppvisade också skillnader relaterat till kvinnans BMI vid inskrivning (tabell 25).

## Moders ålder och förlossningssätt

**TABELL 26:** Kvinnans ålder vid inskrivning och sannolikheten för att föda med planerat eller akut kejsarsnitt.

Ålder	Planerat kejsarsnitt				Akut kejsarsnitt			
	Antal	%	OR	KI	Antal	%	OR	KI
≤ 19	25	2,0	0,38	0,25-0,56	100	8,0	0,86	0,70-1,06
20-24	427	3,2	0,62	0,55-0,69	1102	8,4	0,91	0,84-0,98
25-29	1499	5,0	1,00		2611	9,2	1,00	
30-34	2558	7,5	1,55	1,45-1,66	3067	9,8	1,08	1,02-1,14
35-39	2066	11,9	2,56	2,39-2,74	1817	11,8	1,33	1,25-1,42
≥ 40	655	16,6	3,79	3,43-4,18	533	16,2	1,92	1,74-2,12

Siffrorna visar att sannolikheten för att föda med kejsarsnitt ökar med kvinnans ålder. Den var lägst för kvinnor ≤ 20 år. Andelen instrumentella förlossningar visade inga skillnader mellan åldersgrupperna.

## Självskattad hälsa och kejsarsnitt

Självskattad hälsa före inskrivningen till mödrahälsovården fanns angivet för 88,1%. Av de kvinnor som kommit för eftervårdsbesök och som tillfrågats om självskattad hälsa under graviditeten fanns uppgiften för 91,3%.

**TABELL 27:** Självrapporterad hälsa före och under graviditeten i förhållande till förlossning med planerat och akut kejsarsnitt.

Självskattad hälsa före graviditeten	Planerat kejsarsnitt				Akut kejsarsnitt			
	Antal	%	OR	KI	Antal	%	OR	KI
Bra *	5894	6,8	1,00		7135	9,7	1,00	
Sämre **	886	9,8	1,48	1,37-1,59	946	11,6	1,22	1,13-1,31
Självskattad hälsa under graviditeten	Planerat kejsarsnitt				Akut kejsarsnitt			
	Antal	%	OR	KI	Antal	%	OR	KI
Bra *	3337	5,9	1,00		4759	9,0	1,0	
Sämre **	1458	9,3	1,64	1,54-1,75	1661	11,7	1,35	1,27-1,44

\* Mycket bra eller bra självskattad hälsa

\*\* Varken bra eller dålig, dålig eller mycket dålig självskattad hälsa

De kvinnor som skattade sin hälsa som mycket bra eller bra före graviditeten visade lägre sannolikhet för att föda med planerat eller akut kejsarsnitt. Samma förhållande avseende sannolikheten för kejsarsnitt gällde också för kvinnor som under graviditeten skattade sin hälsa som mycket bra eller bra (tabell 27).

## Kvinnans födelseland och kejsarsnitt

Födelseland fanns angivet för 98,2% av kvinnorna.

**TABELL 28:** Kvinnans födelseland i förhållande till planerade och akuta kejsarsnitt.

Födelseland	Planerat kejsarsnitt				Akut kejsarsnitt*			
	Antal	%	OR	KI	Antal	%	OR	KI
Sverige	5538	7,2	1		6978	9,8	1	
Europa	377	6,5	0,89	0,80-0,99	507	9,3	0,94	0,86-1,04
Afrika	282	6,5	0,87	0,79-1,01	520	12,9	1,36	1,23-1,49
Asien	727	7,5	1,04	0,96-1,13	910	10,2	1,04	0,97-1,12
Övriga	170	8,4	1,17	1,00-1,37	207	11,1	1,15	0,99-1,33

\*=planerade kejsarsnitt borttagna

Kvinnor födda i Afrika jämfört med svenskfödda kvinnor, hade samma sannolikhet för planerat kejsarsnitt, men en ökad sannolikhet för att förlossningen avslutades med ett akut kejsarsnitt (tabell 28).

## Eftervårdsbesök

I genomsnitt kom 79% av kvinnorna på eftervårdsbesök inom fyra månader efter barnets födelse. Av förstföderskorna var siffran 84% och bland omföderskorna 75% . I tabell 29 visas sociodemografiska och obstetriska bakgrundsfaktorer relaterade till eftervårdsbesök. Färre kvinnor i de yngsta och de äldre åldersgrupperna kom till eftervårdsbesök än genomsnittet, och det samma gällde även kvinnor födda utanför Sverige och rökare.

Kvinnor som vid inskrivning i mödrahälsovård skattade sin hälsa som sämre än de som skattade sin hälsa som bra eller mycket bra på en femgradig skala, kom också mer sällan på eftervårdsbesök (74% respektive 80%). Även utbildningsnivå hade betydelse; en större andel kvinnor med högskole- eller universitetsutbildning kom på eftervårdsbesök (84%) än kvinnor med enbart grundskola eller lägre utbildningsnivå (65%).

Bland kvinnor som förlöstes med kejsarsnitt (akuta och planerade kejsarsnitt sammanlagda) gjordes färre eftervårdsbesök än bland de vaginalförlösta kvinnorna. Det kan bero på att fler kejsarsnittsförlösta kvinnor träffade läkare på sjukhuset för samtal efter förlossningen och därför kan ha avstått från eftervårdsbesök hos barnmorska i mödrahälsovården (tabell 29).

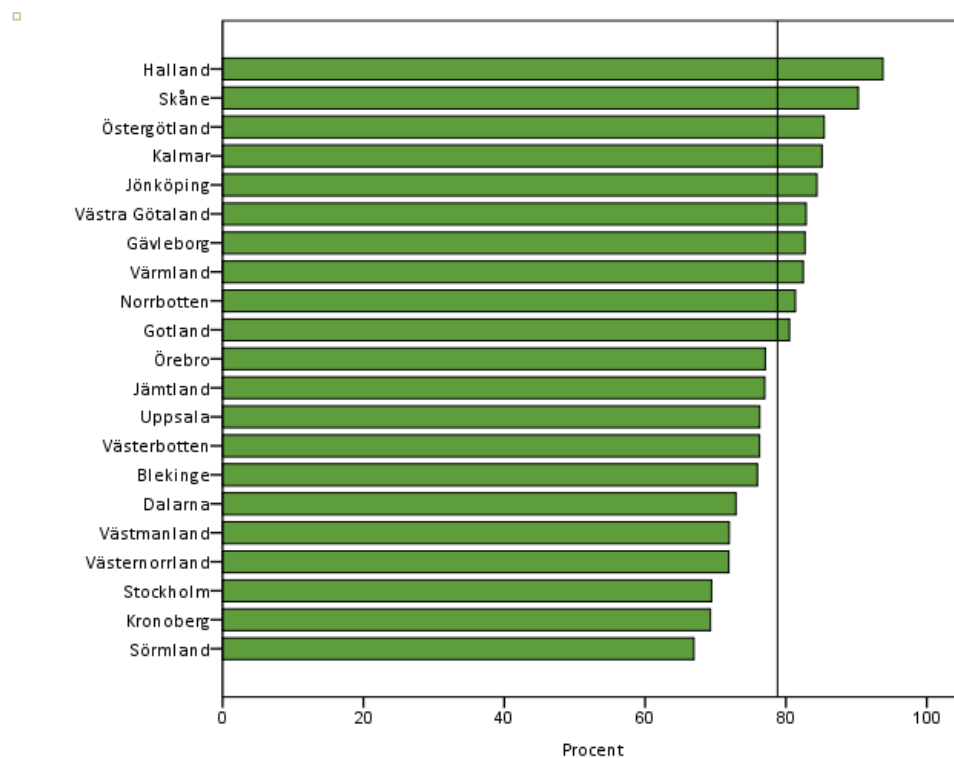
**TABELL 29:** Bakgrundsfaktorer relaterade till eftervårdsbesök 2013.

Bakgrundsfaktorer	Eftervårdsbesök Antal (%)
Paritet*	
Förstföderska	36 040 (83,9)
Omföderska	42 143 (74,7)
Ålder*	
<20	872 (68,6)
20-24	10 312 (76,2)
25-29	24 158 (80,5)
30-34	27 255 (80,2)
35-39	13 461 (77,1)
40 +	2 912 (73,7)
Utbildningsnivå*	
Grundskola	4 742 (64,9)
Gymnasium	27 283 (78,0)
Universitet/högskola	37 598 (83,8)
Födelseland*	
Sverige	62 469 (81,6)
Europa	4 314 (74,3)
Afrika	2 634 (60,9)
Asien	6 695 (69,1)
Övrigt	1 478 (72,7)
Röker under graviditeten (v32)*	
Ja	2 585 (66,0)
Nej	76 192 (79,6)
Snusar under graviditeten (v32)	
Ja	490 (80,7)
Nej	78 273 (79,1)
Förlossningssätt*	
Vaginal	61 111 (79,3)
Vaginalt, instrumentellt	5 292 (83,6)
Kejsarsnitt, akut	7 206 (78,4)
Kejsarsnitt, planerat	5 311 (73,7)
Självskattad hälsa vid inskrivning*	
Mycket bra eller bra	63 319 (79,9)
Varken bra eller dåligt - mycket dåligt	6 748 (74,4)
Behandling för psykisk ohälsa under graviditeten	
Ja	5 097 (78,2)
Nej	73 560 (79,1)
Förlossningsrädsla – extra stödåtgärder	
Ja	6 276 (79,8)
Nej	72 494 (78,9)
Föräldrastöd i grupp* (endast förstföderskor)	
Ja	26 846 (88,7)
Nej	8 580 (73,5)

\*Skillnaden mellan grupperna är statistiskt säkerställd  $p < 0,001$

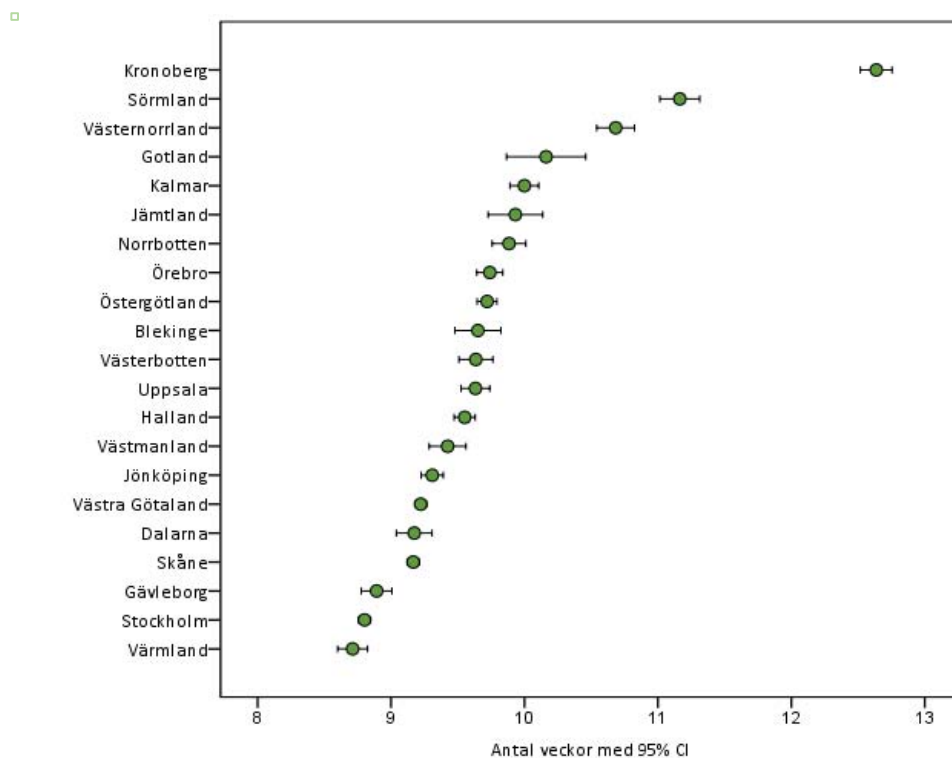
### Regionala skillnader i eftervårdsbesök

Diagram 36 visar skillnader mellan landstingen i andel kvinnorna som gjorde eftervårdsbesök. Den högsta andelen hade Hallands läns landsting med 94% och den lägsta andelen hade Sörmlands läns landsting med 67%. De flesta av kvinnorna gjorde eftervårdsbesöket 8 till 11 veckor efter förlossningen, men de regionala skillnaderna var stora



**DIAGRAM 36:** Andel kvinnor som var på eftervårdsbesök per landsting/region, 2013. Vertikal linje representerar riket (78,8%).

I diagram 37 visas antal veckor efter förlossningen i medeltal som eftervårdsbesöken gjordes per landsting.



**DIAGRAM 37:** Eftervårdsbesök, antal veckor efter förlossningen, presenterat som medelvärde med 95% konfidensintervall (KI) per landsting/region, 2013.

## Amning

Barnmorskor inom mödrahälsovården har en nyckelroll i det amningsfrämjande arbetet. I arbetsuppgifterna ingår bland annat att ge föräldrar information om kunskapsläget samt råd och stöd när det gäller nutrition av nyfödda barn. Livsmedelsverket har utarbetat råd för mat till spädbarn som finns att hämta från deras hemsida, [www.slv.se](http://www.slv.se) (ref. 33). Mot bakgrund av de kända hälsofördelar på kort och lång sikt som finns för amning i såväl låg- som höginkomstländer finns det anledning att arbeta för att stödja och främja amning Sverige (ref. 34). Amning av barn under första levnadsåret har minskat under de senaste decennierna i Sverige (ref. 35).

Amning fyra veckor efter förlossningen registreras vid eftervårdsbesök hos barnmorskan. Under 2013 var det 88% av kvinnorna som ammade barnet vid fyra veckors ålder. Merparten helammade (tabell 30) vilket innebär uppfödning med enbart bröstmjolk (inkl. D-droppar och ev. mediciner) medan barn som ammas delvis, förutom bröstmjolk även får bröstmjölksersättning. Andelen kvinnor som antingen inte ammat alls eller som slutat amma under barnets första levnadsmånad var 12%. Amningsfrekvensen en månad efter förlossningen (88%) som registrerats i kvalitetsregistret stämmer väl överens med Socialstyrelsens amningsstatistik över barn födda 2011 som följdes upp under hela första levnadsåret. Den visar att 94% av barnen ammade vid en veckas ålder och 84% vid två månaders ålder (ref. 35).

**TABELL 30:** Hel- och delamning fyra veckor efter förlossningen, barn födda 2011–2013.

	2011		2012		2013	
	antal	%	antal	%	antal	%
Ammar helt	44 390	74,4	53 989	73,1	56 963	72,9
Ammar delvis	8 809	14,8	11 016	14,9	11 868	15,2
Ammar inte	6 501	10,9	8 898	12,0	9 287	11,9
<b>Totalt</b>	<b>59 700</b>	<b>100,0</b>	<b>73 903</b>	<b>100,0</b>	<b>78 118</b>	<b>100,0</b>

\* För år 2011 är landstingen i Dalarna, Sörmland, samt region Skåne exkluderade pga. låg täckningsgrad i MHV-registret

I tabell 31 visas bakgrundsfaktorer som kan vara av betydelse för amning fyra veckor efter förlossningen. Det var ingen skillnad i amningsfrekvens för förstföderskor och omföderskor. Däremot fanns skillnader mellan kvinnor i olika åldrar samt de med olika utbildningsnivå. Tonårsmammor ammade i mindre utsträckning än äldre kvinnor, vilket också gällde för kvinnor med lägre utbildningsnivå jämfört med universitets- och högskoleutbildade. Bland kvinnor som var födda i ett afrikanskt land var amningsfrekvensen högre än i övriga världen. Övervikt och fetma, samt rökning och snusning både före och under graviditeten visade sig också ha en negativ inverkan på amningsfrekvensen.

Efter förlossningar som avslutas med kejsarsnitt kan det vara svårare att komma igång med amningen. Av de kvinnor som förlöst med kejsarsnitt var amningsfrekvensen något lägre än för vaginalförlösta kvinnor. Kvinnor som skattade sin egen hälsa vid inskrivning på mödrahälsovården som mycket bra eller bra på en 5-gradig skala ammade i större utsträckning än kvinnor vars hälsa skattades som sämre. Förstföderskor som deltagit i föräldrastödande grupper under graviditeten ammade i större utsträckning än de som inte deltagit. För kvinnor som behandlats för psykisk ohälsa (med samtalsterapi eller farmakologisk behandling) eller fått stödsamtal under graviditeten på grund av förlossningsrädsla var amningsfrekvensen lägre jämfört med kvinnor som inte fått extra stöd.

**TABELL 31:** Bakgrundsfaktorer relaterade till amning fyra veckor efter förlossningen 2013. Hel- och delamning sammanslaget.

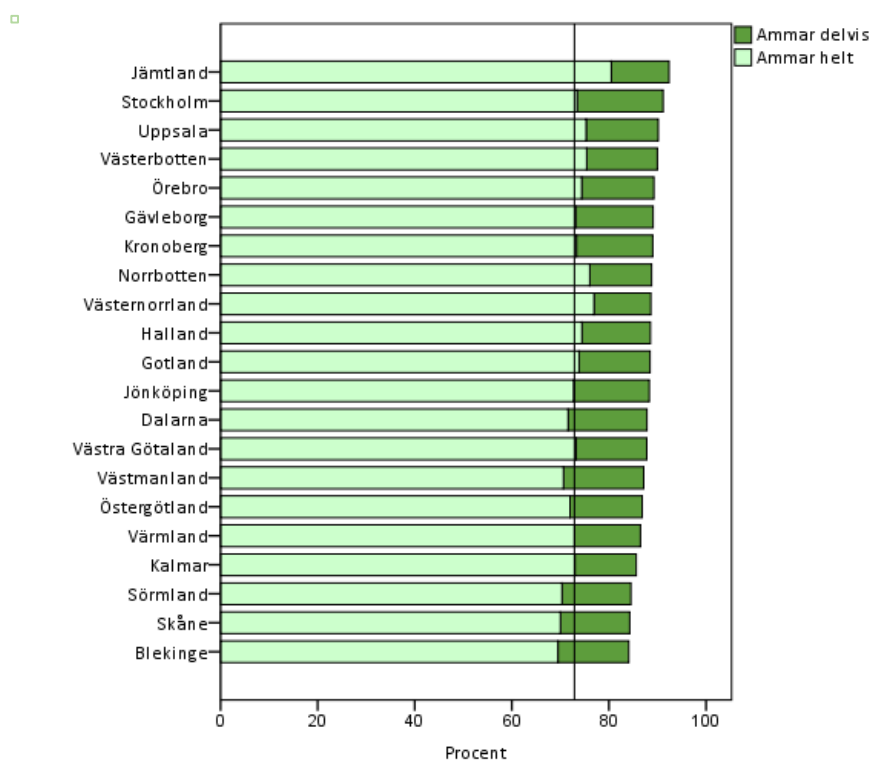
Bakgrundsfaktorer	Amning Antal (%)
Paritet	
Förstföderska	31 387 (88,1)
Omföderska	36 747 (88,1)
Ålder*	
<20	636 (74,2)
20-24	8 369 (82,0)
25-29	20 831 (87,2)
30-34	24 345 (90,3)
35-39	12 042 (90,6)
40+	2 597 (89,9)
Utbildningsnivå*	
Grundskola	3 803 (81,4)
Gymnasium	22 492 (83,6)
Universitet/högskola	34 476 (92,6)

<b>Bakgrundsfaktorer</b>	<b>Amning</b>
Paritet	Antal (%)
<b>Födelseland*</b>	
Sverige	54 211 (87,7)
Övriga Europa	3 682 (86,0)
Afrika	2 460(95,1)
Asien	5 951 (90,3)
Övriga länder	1 306 (89,3)
<b>BMI vid inskrivning*</b>	
Undervikt	1 657 (88,8)
Normal	41 474 (90,6)
Övervikt	16 574 (86,3)
Fetma	7 394 (79,5)
<b>Graviditetstid vid partus (hela veckor)*</b>	
<37	3 133 (80,3)
37–41	60 036 (88,5)
>41	5 344 (88,7)
<b>Röker under graviditeten (v32)*</b>	
Ja	1 639 (64,3)
Nej	67 066 (89,0)
<b>Snusar under graviditeten (v32)*</b>	
Ja	347 (72,7)
Nej	68 343 (88,3)
<b>Förlossningssätt*</b>	
Vaginal	53 980(89,2)
Vaginalt, instrumentellt	4 624(88,3)
Kejsarsnitt, akut	5 885 (83,2)
Kejsarsnitt, planerat	4 297 (82,3)
<b>Självskattad hälsa vid inskrivning*</b>	
Mycket bra eller bra	55 553 (88,6)
Varken bra eller dåligt - mycket dåligt	5 582 (83,8)
<b>Behandling för psykisk ohälsa under graviditeten*</b>	
Ja	4 038 (80,4)
Nej	64 538 (88,6)
<b>Förlossningsrädsla – extra stödåtgärder*</b>	
Ja	5 166 (83,2)
Nej	63 492 (88,5)
<b>Föräldrastöd i grupp* (endast förstföderskor)</b>	
Ja	23 783 (89,5)
Nej	7 115 (84,2)

\*Skillnaden mellan grupperna är statistiskt säkerställd  $p<0,001$



Diagram 38 visar hel- och delamning fyra veckor efter förlossningen i landstingen/regionerna. Jämtlands läns landsting hade den högsta andelen ammande mödrar (92%) medan Blekinge hade den lägsta (84%).



**DIAGRAM 38:** Andel kvinnor som hel- och delammade fyra veckor efter förlossningen per landsting/region 2013. Vertikal linje representerar riksgenomsnittet för helamning (73%).

## Referenser

1. Intressegruppen för mödrahälsovård inom SFOG, Samordningsbarnmorskorna inom SBF, Mödrabarnhälsovårdspsykologernas förening. Mödrahälsovård Sexuell och Reproduktiv hälsa. Stockholm: 2008 59.
2. Petersson K, Persson M, Lindkvist M, Hammarstrom M, Nilsson C, Haglund I, et al. Internal validity of the Swedish Maternal Health Care Register. *BMC health services research*. 2014;14(1):364.
3. Socialstyrelsen. Sveriges officiella statistik Hälsa- och Sjukvård. Graviditeter, förlossning och nyfödda barn, 1973-2012. 2013.
4. Wikstrom AK, Stephansson O, Kieler H, Cnattingius S. [Snuff during pregnancy no risk-free alternative to smoking]. *Lakartidningen*. 2011;108(29-31):1430-3.
5. Kumar S. Occupational, environmental and lifestyle factors associated with spontaneous abortion. *Reproductive sciences*. 2011;18(10):915-30.
6. Baba S, Wikstrom AK, Stephansson O, Cnattingius S. Influence of smoking and snuff cessation on risk of preterm birth. *European journal of epidemiology*. 2012;27(4):297-304.
7. Baba S, Wikstrom AK, Stephansson O, Cnattingius S. Changes in snuff and smoking habits in Swedish pregnant women and risk for small for gestational age births. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*. 2013;120(4):456-62.
8. Shao R, Zou S, Wang X, Feng Y, Brannstrom M, Stener-Victorin E, et al. Revealing the hidden mechanisms of smoke-induced fallopian tubal implantation. *Biology of reproduction*. 2012;86(4):131.
9. Levnadsförhållanden-Hälsa [Internet]. Statistiska Centralbyrån. Available from: [www.scb.se](http://www.scb.se).
10. Goransson M, Magnusson A, Heilig M. Identifying hazardous alcohol consumption during pregnancy: implementing a research-based model in real life. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 2006;85(6):657-62.
11. Statens folkhälsoinstitut. Barnmorskans guide för samtal om alkohol. Växjö: 2009.
12. Linne Y. Effects of obesity on women's reproduction and complications during pregnancy. *Obes Rev*. 2004;5(3):137-43.
13. Cedergren M. Effects of gestational weight gain and body mass index on obstetric outcome in Sweden. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*. 2006;93(3):269-74.
14. Linne Y, Rossner S. Interrelationships between weight development and weight retention in subsequent pregnancies: the SPAWN study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2003;82(4):318-25.
15. Villamor E, Cnattingius S. Interpregnancy weight change and risk of adverse pregnancy outcomes: a population-based study. *Lancet*. 2006;368(9542):1164-70.
16. Han Z, Mulla S, Beyene J, Liao G, McDonald SD. Maternal underweight and the risk of preterm birth and low birth weight: a systematic review and meta-analyses. *Int J Epidemiol*. 2011;40(1):65-101.
17. WHO. BMI classification [updated 10/09/2013]. Available from: [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html).

18. Rasmussen KM, Yaktine AL, editors. *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines*. 2010/07/30 ed. Washington (DC): National Academies Press (US); 2009.
19. Statens beredning för medicinsk utvärdering, SBU. *Metoder för tidig fosterdiagnostik. En systematisk översikt. SBU-rapport nr 182. Stockholm 2006.*
20. Conner P, Westgren M, Marsk A, Gustafsson S, Kublickas M. Combined ultrasound and biochemistry for risk evaluation in the first trimester: the Stockholm experience of a new web-based system. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 2012;91(1):34-8.
21. WHO. *Diagnostic criteria and classification of hyperglycaemia first detected in pregnancy*. 2013.
22. Persson M, Winkvist A, Mogren I. [No unified guidelines concerning gestational diabetes in Sweden. Noticeable differences between screening, diagnostics and management in maternal health services]. *Lakartidningen*. 2007;104(45):3365-9.
23. Lindqvist M, Persson M, Lindkvist M, Mogren I. No consensus on gestational diabetes mellitus screening regimes in Sweden: pregnancy outcomes in relation to different screening regimes 2011 to 2012, a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014;14:185.
24. SFOG. *Barnafödande och psykisk sjukdom*. 2009 Contract No.: 62.
25. Rubertsson C, Borjesson K, Berglund A, Josefsson A, Sydsjo G. The Swedish validation of Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) during pregnancy. *Nordic journal of psychiatry*. 2011;65(6):414-8.
26. Collberg P mf. *Tidigt föräldrastöd - en fördjupad beskrivning och analys av det tidiga föräldrastödet inom mödra- och barnhälsovården*. 2007.
27. Socialdepartementet. *Nationell strategi för utvecklat föräldrastöd-En vinst för alla*. 2009.
28. Statens folkhälsoinstitut. *Kommunala strategier för föräldrastöd 2010-2011*. 2012.
29. *Appropriate technology for birth*. *Lancet*. 1985;2(8452):436-7.
30. Socialstyrelsen. *Kejsarsnitt i Sverige 1990-2001*. 2005.
31. Perinatologi A-orf. *Kejsarsnitt ARG-rapport 65*. 2010.
32. Lavender T, Hofmeyr GJ, Neilson JP, Kingdon C, Gyte GM. *Caesarean section for non-medical reasons at term*. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;3:CD004660.
33. Livsmedelsverket. *Evidensbaserade råd om nutrition till barn 2011*. Available from: [www.slv.se](http://www.slv.se).
34. Myndigheternas samordningsgrupp för amningsfrågor. *Strategisk plan för samordning av amningsfrågor 2013-2016*. Publiceringsår 2013
35. Socialstyrelsen. *Sveriges officiella statistik Hälsa- och Sjukvård . Amning och föräldrars rökvanor, barn födda 2011*. Publiceringsår 2013.

## Bilaga I

**Bilaga I:** Bortfall för olika variabler, 2013.

Variabel	Bortfall	
	Antal	(%)
Paritet	897	0,9
Ålder		0,0
Födelseland	1 818	1,8
Utbildningsnivå	13 159	13,1
Sysselsättning	1 595	1,6
Självskattad hälsa inskrivning	11 979	11,9
BMI inskrivning	2 370	2,4
BMI vecka 35	4 264	4,2
AUDIT, screening	1936	1,9
AUDIT, antal poäng <i>Av de som screenats</i>	4	0,0
Rökning före graviditet	989	1,0
Rökning inskrivning	961	1,0
Rökning vecka 32	645	0,6
Snusning före graviditet	987	1,0
Snusning inskrivning	990	1,0
Snusning vecka 32	662	0,7
Föräldrastöd i grupp – kvinna	1 799	1,8
Föräldrastöd i grupp – partner	2 372	2,4
Extra stödåtgärder förlossningsrädsla	553	0,5
Psykisk ohälsa under graviditet	771	0,8
Fråga om våldsutsatthet	8 522	8,5
KUB	1 103	1,1
Amniocentes	547	0,5
Korionvillibiopsi	481	0,5
Glukosbelastning	412	0,4
Graviditetsdiabetes	289	0,3
SGA diagnos	2346	2,3
Förlossningssätt	500	0,5
Kön	731	0,7
Födelsevikt	1 276	1,3
<b>Eftervårdsbesök</b>		
Ammar 4 veckor efter förlossning	22 488	22,4
Av de som gjort eftervårdsbesök	866	1,1
Självskattad hälsa under graviditet	28 469	28,3
Av de som gjort eftervårdsbesök	6 847	8,7
Självskattad hälsa efter graviditet	28 056	27,9
Av de som gjort eftervårdsbesök	6 434	8,1

## Bilaga II

**Bilaga II:** Antal barnmorskebesök i relation till bakgrundsfaktorer.

Bakgrundsfaktorer	Antal barnmorskebesök Medelvärde
<b>Utbildningsnivå</b>	
Grundskola	8,57
Gymnasium	8,87
Universitet/Högskola	8,81
<b>Sysselsättning</b>	
Förvärvsarbetande	8,91
Studerande	8,82
Föräldraledig	8,15
Arbetsökande	8,69
Sjukskriven/sjukersättning	9,04
Annat	7,76
<b>Födelseland</b>	
Sverige	8,88
Övriga	8,43
<b>Tolk</b>	
Ja	8,23
Nej	8,81
<b>Fetma inskrivning</b>	
Ja	9,06
Nej	8,74
<b>Röker vid inskrivning 0.010</b>	
Ja	8,69
Nej	8,78
<b>Röker vid 32 veckor</b>	
Ja	8,64
Nej	8,80
<b>AUDIT</b>	
≥ 6	9,37
< 6	8,78
<b>Behandling för psykisk ohälsa</b>	
Ja	9,51
Nej	8,73
<b>Extra stödåtgärder förlossningsrädsla</b>	
Ja	9,10
Nej	8,75
<b>Självskattad hälsa vid inskrivning</b>	
Varken bra eller dåligt - mycket dåligt	9,01
Mycket bra eller bra	8,77
<b>Typ av mottagning</b>	
Offentlig	8,73
Privat	8,92

Alla variabler har signifikanta skillnader mellan kategorier med p-värde < 0,001.

## Fosterdiagnostik

**Fosterdiagnostikregistret är ett nationellt kvalitetsregister som bildades 2010. Registret har utvecklat och tillhandahåller ett webbaserat riskberäkningsprogram för identifiering av foster med kromosomavvikelser tidigt i graviditeten under första trimestern.**

Metoden bygger på en algoritm framtagen på data avseende ultraljuds-mätningar samt analys av biokemiska parametrar från svenska kvinnor. Databasen innehåller nu information från mer än 125 000 graviditeter.

Registrets syfte är att kvalitetssäkra både ultraljudsmätningarna samt de biokemiska analyserna som genomförs vid de anslutna ultraljudsenheterna och biokemiska laboratorierna i landet. Ett register är nödvändigt för att bidra till en säkrare fosterdiagnostik för gravida kvinnor i Sverige.

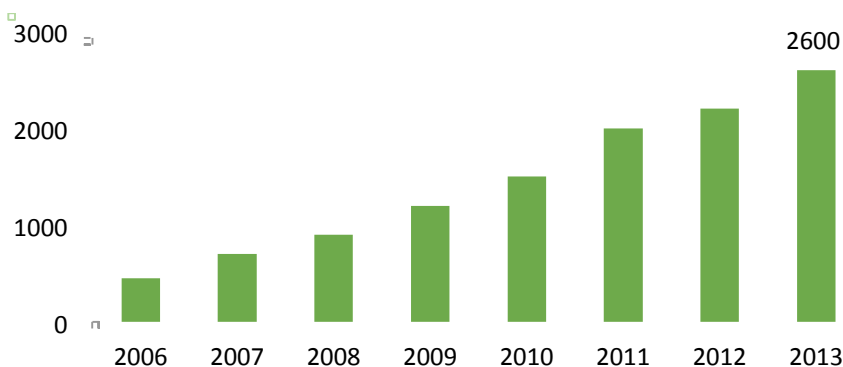
## Täckningsgrad

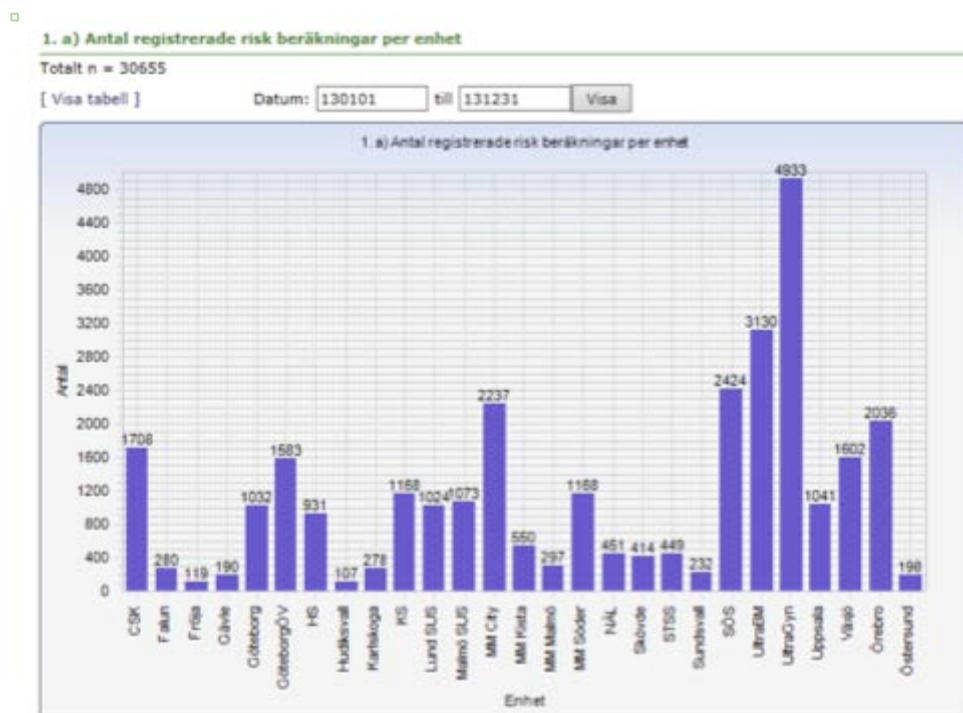
Anslutningen till registrets databas har ökat med cirka 40% från cirka 1800 gravida per månad vid 21 enheter i landet 2011 till totalt 30 600 registrerade graviditeter vid 28 olika enheter och ett genomsnitt av 2600 gravida per månad under 2013.

Nya kliniker som anslutit sig är kvinnoklinikerna i Skövde och ultraljuds-verksamheterna vid Mama Mia med lokala enheter i Stockholm-Kista, Stockholm-Söder samt i Malmö.

I landet finns dessutom ett tiotal enheter som utför KUB- undersökningar som ej är anslutna till Fosterdiagnostikregistret utan använder en annan riskberäkningsalgoritm (FMF). Det exakta antalet undersökningar som utförs vid dessa enheter är okänt eftersom undersökningarna i regel endast registreras lokalt, man kan dock grovt skatta dessa till högst 10 000 per år. Detta medför att fosterdiagnostik registrets täckningsgrad blir cirka 75% nationellt.

**DIAGRAM 1:** Anslutning till registrets databas.



**DIAGRAM 2:** Antal registrerade riskberäkningar per enhet.

## Årsrapportering/återkoppling

Varje deltagande användare på respektive enhet har öppen tillgång till dels egna resultat liksom genomsnittsvärden on-line. På varje enhet finns en systemadministratör som har tillgång till samtliga data. Inom styrgruppen utses årligen en regional granskningskommitté bestående av både läkare och barnmorskor som har till uppgift att granska användarnas distributioner av ultraljudsmätningar och laboratorieresultat.

Kvalitetssäkring erhålls genom att identifiera lågpresterande enheter eller operatörer så att dessa kan optimera sin teknik samt vid behov auskultera och träna vid nationella referenscentra. Vid de laboratorier som mäter de biokemiska parametrarna finns motsvarande organisation med en lokalt ansvarig läkare eller kemist som kontinuerligt övervakar sitt laboratoriums medianmätningar samt jämför sig med de övriga laboratorierna med hjälp av referensprover.

Audit av både ultraljudsmätningar samt biokemiska mätresultat genomförs 2 gånger per år och återkopplas till registrets styrgrupp, labansvariga samt lokala administratörer från samtliga enheter i samband med årliga användarmöten. Resultaten läggs även ut på registrets hemsida.

## Förbättringsarbete

Fosterdiagnostikregistret är ett register som med sina process- och resultatmått beskriver hur tidig fosterdiagnostik bedrivs i syfte att identifiera graviditeter med kromosomavvikelse eller andra missbildningar samt dokumenterar påverkan och utfall som denna diagnostik har såväl för den enskilda kvinnan, som för den obstetriska vårdkedjan.

Mätning av nackuppkalning (NUPP) med ultraljud utgör en viktig del i riskberäkningsanalysen. För att kunna mäta denna nackspalt på ett säkert sätt med små intra och

interindividuella variationer behövs specialtränade operatörer. Erfarenheter visar att kontinuerlig uppföljning samt kvalitetssäkring är nödvändig för att upprätthålla en god distribution på utförda mätningar på längre sikt. Audits har genomförts vid två tillfällen under det gångna året där en granskningskommitté har bedömt samtliga enheters och enskilda operatörers ultraljudsundersökningar. Avvikande distributioner har identifierats och påtalats för enhetsadministratörer samt utbildning med auskultation och praktiskt träning har erbjudits om ej operatörens arbetssätt förändrats under den följande sexmånadersperioden.

Graviditetshormonerna B-hCG och PAPP-A utgör biokemiska riskmarkörer för graviditeter med kromosomavvikelse likväl som graviditeter med ökad risk för intrauterin-tillväxthämning. Mätning av dessa variabler i maternellt serum kan ske med flera olika laboriemetoder. Vi har tidigare noterat att de olika metoderna skiljer sig åt vad gäller prestanda samt att det tycks finnas relativt stora skillnader i mätresultat mellan olika laboratorier i landet som använder samma metod.

Ett multidisciplinärt arbete har utförts tillsammans med laborieläkare för att hitta nya sätt att kvalitetssäkra dessa analyser så att korrekta riskbedömningar lämnas till de gravida oavsett metod och var proverna har analyserats. Kontinuerlig uppföljning av varje laboratoriums median MoM värden kan ge enheterna möjlighet att se förändringar över tid i sina mätresultat. Samtliga laboratorier är anslutna till det internationella kvalitets-säkringsorganet UK NEQAS och kan jämföra mätresultat på referensprover med andra kliniker.

Tidigare under 2012 har en ny riskberäkningsalgoritm framtagits för laborieprover som analyseras med Brahms kryptor-instrument vid de fem laboratorier i landet som använder denna metod. Vår avsikt var att få en bättre kongruens med den andra analysmetoden (AutoDELFI) som används endast i Stockholm. Eventuellt behöver ytterligare justeringar av algoritmen göras lokalt beroende på de resultat som inhämtas kontinuerligt.

**TABELL 1:** Distributioner av nackuppklärningsmätningar vid alla enheter 2013. Godkänd distribution innebär att 40-60% av alla ultraljudsmätningar ligger ovan respektive under medianen.

Enhet	Antal	< 5.e percentilen	5.e percentil- < median	median - < 95.e percentilen	> 95.e percentilen
Borås	1	0.0	100.0	0.0	0.0
CSK	1742	2.5	46.0	45.9	5.6
Falun	286	4.2	43.4	44.8	7.0
Fröja	120	0.8	47.5	47.5	3.3
Gävle	195	13.3	38.5	40.0	6.7
Göteborg	1062	2.4	40.7	49.8	6.0
Göteborg ÖV	1603	2.2	43.2	48.6	4.9
HS	951	1.5	46.0	48.1	4.1
Hudiksvall	109	4.6	40.4	49.5	3.7
Karlskoga	280	3.9	53.2	35.4	6.1
KS	1196	4.3	47.0	43.6	4.1
Lund SUS	1052	4.4	45.6	42.9	6.7
Malmö SUS	1096	3.3	45.5	45.5	4.7



Enhet	Antal	< 5.e percentilen	5.e percentil- < median	median - < 95.e percentilen	> 95.e percentilen
MM City	2288	3.3	52.9	40.1	2.9
MM Kista	557	3.8	46.9	45.1	3.6
MM Malmö	301	1.0	45.2	48.8	4.0
MM Söder	1195	2.7	44.0	47.7	5.3
NÄL	471	2.8	46.5	44.2	6.2
Skövde	423	5.7	42.8	42.8	7.8
STSS	457	2.4	52.5	42.9	2.0
Sundsvall	241	2.1	51.5	38.6	5.4
SÖS	2466	1.4	48.7	45.3	3.5
UltraBM	3189	3.0	45.7	46.8	4.0
UltraGyn	5023	3.9	50.0	41.9	3.5
Uppsala	1067	2.2	42.5	50.0	4.9
Växjö	1628	3.9	46.9	42.9	5.0
Örebro	2073	4.0	49.8	41.0	4.1
Östersund	201	3.0	39.8	49.8	6.5
<b>Alla</b>	<b>31273</b>	<b>3.2</b>	<b>47.2</b>	<b>44.5</b>	<b>4.4</b>

Audit-gruppen från ultraljudsenheterna vid kvinnokliniken i Malmö/Lund har i september gått igenom samtliga 28 enheters drygt 130 operatörer i landet och bedömt kvaliteten på deras nackuppklärningsmätningar. Vid audit fann man att 109 av 133 aktiva användare hade tillräckligt antal undersökningar. De hade även godkänd distribution på sina mätningar för att kunna fortsätta att arbeta i registrets riskberäkningsprogram.

Fjorton användare fick uppmaningar att skicka in kompletterande bilder för bedömning alternativt förbättra sin undersökningsmetodik. Auskultation på referenscentra i Stockholm och Malmö/Lund-regionen har inte behövt ordnas under det gångna året för de ultraljudsoperatörer som inte klarat kvalitetskraven för recertifiering vid tidigare audit-tillfällen.

En klar förbättring av distributionerna av nackuppklärningsmätningarna har kunnat noteras de senaste åren. Icke godkänd audit kan bero på:

- icke godkänd distribution på grund av felmätning
- för få undersökningar exempelvis vid föräldraledighet
- sjukdom
- nyanslutna operatörer

**TABELL 2:** Genomgång och bedömning av nackuppklärningsmätningar vid alla enheter 2013.

<b>KUB Audit 120901-130901</b>				
Enheter	Antal undersökningar	Användare	Godkänd distribution	Kommentar
Borås	1	(4)	(0)	Ny enhet
CSK	1729	4	4	
Falun	284	2	2	
Fröja	130	2	1	
Gävle	208	2	2	
Göteborg	1055	9	6	
Göteborg ÖV	1447	6	5	
Hudiksvall	113	2	2	
Karlskoga	245	1	1	
KS Huddinge	1015	6	5	
KS Solna	1175	9	7	
Lund SUS	1022	8	7	
Malmö SUS	1067	9	8	
MM City	2285	4	3	
MM Kista	449	3	2	
MM Malmö	180	2	2	
MM Söder	1101	4	3	
Skövde	386	3	1	
Sundsvall	209	1	1	
SÖS	2341	10	9	1 ny användare
STSS	437	6	2	
NÄL	422	3	3	
UltraGyn	4943	12	11	
UltraBM	2919	8	8	
Uppsala	986	3	3	
Växjö	1608	5	3	
Örebro	1984	5	5	
Östersund	216	4	3	1 ny användare
<b>28</b>	<b>29909</b>	<b>133</b>	<b>109</b>	

**Biokemiska analyser i första trimestern, antal analyser och distributioner;**

- AutoDELFIA; Karolinska Universitetslaboratoriet 1 lab ..... 16 857
- Brahms kryptor; 5 lab ..... 11 266
- SUS Malmö ..... 3688
- Sahlgrenska Universitetssjukhuset ..... 3317
- Universitetssjukhuset Örebro ..... 2429
- Centralsjukhuset i Karlstad ..... 1650
- Norrlands Universitetssjukhus Umeå ..... 182

**TABELL 3:** Kvalitetssäkring av de biokemiska analyserna av PAPP-A och fritt B-hCG, 2013 med de 2 analysmetoderna som används i landet. Gränser för median MoM värden avseende mätningar av de två biokemiska parametrarna bör ligga  $\pm 10\%$ .

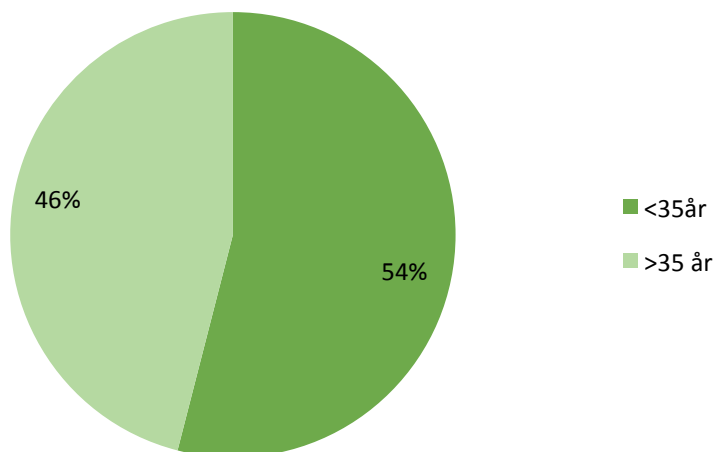
Lab	PAPP-A Median MoM 2013 (n)	B-hCG Median MoM 2013 (n)
Brahms/AutoDELFIA		
Örebro Brahms	1.07 (2429)	0.94 (2429)
Malmö	0.97 (3688)	0.91 (3688)
Umeå (Östersund)	1.01 (182)	0.97 (182)
Karlstad	1.07 (1650)	0.98 (1650)
Göteborg	1.04 (3317)	0.97 (3317)
<b>Totalt Brahms</b>	<b>1.02</b> <b>(11 266)</b>	<b>0.95</b> <b>(11 266)</b>
Karolinska AutoDELFIA	1.00 (16 857)	0.98 (16 857)

## Resultat

I resultatpresentationen anges kumulativa siffror från databasens start (2006) för att minska risken för slumpmässiga variationer i detektionsgraderna.

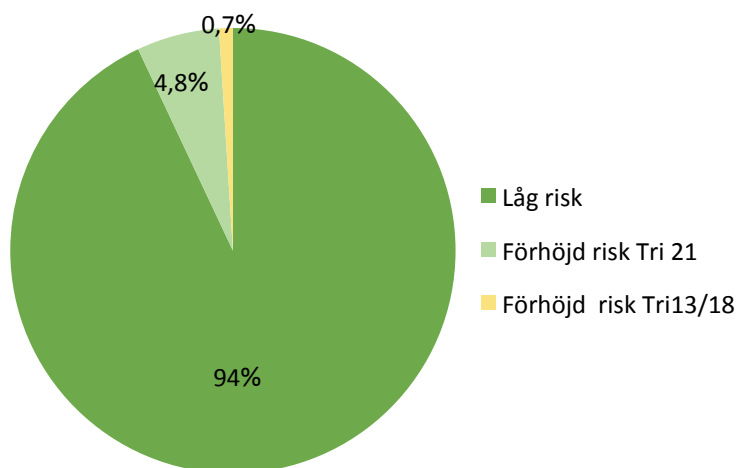
**DIAGRAM 3:** Hela landet under 2006-2013. 106 577 undersökningar varav 678 graviditeter med kromosomavvikelser Andel av Gravida med ålder  $\geq 35$  år som genomgått KUB.

□

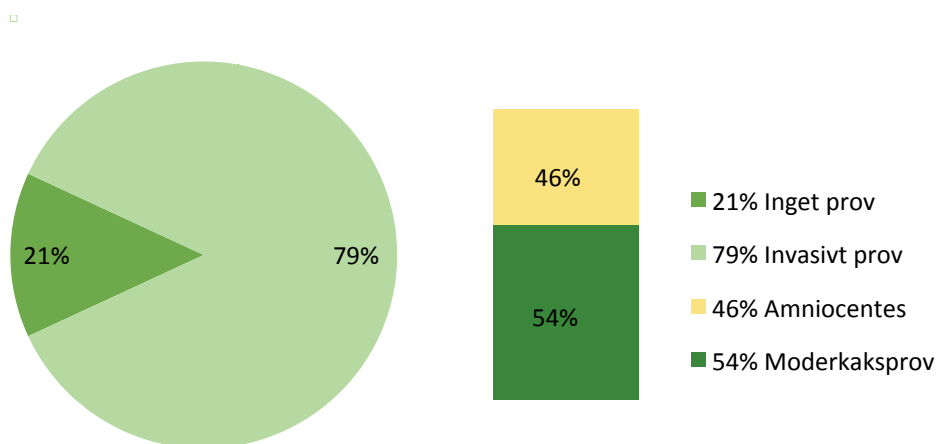


**DIAGRAM 4:** Test positiva med förhöjd risk för trisomi 21 respektive trisomi 13/18 efter KUB-undersökning i hela landet 2006-2013, n= 106 577.

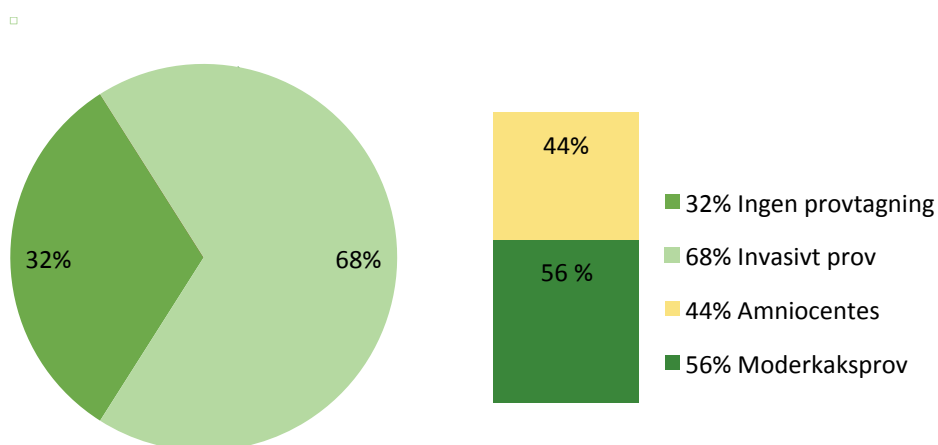
□



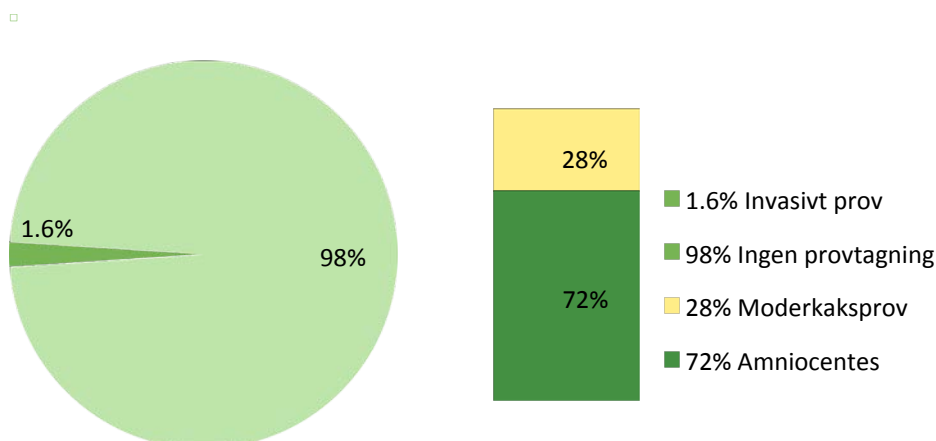
**DIAGRAM 5** Andel av gravida med förhöjd risk för trisomi 21 efter KUB undersökning som genomgått invasivt test (3993 / 5071= 79 %) i form av moderkaksprov eller fostervattenprov i hela landet 2006-2013.



**DIAGRAM 6:** Andel av gravida med förhöjd risk enbart för TRI 13/18 efter KUB undersökning i hela landet 2006-2013 som genomgått invasivt test (478/703 = 68 %) i form av moderkaksprov eller fostervattenprov.



**DIAGRAM 7:** Andel av gravida i hela landet med låg risk efter KUB-undersökning som genomgått invasivt test (1595/ 101522 = 1.6%). 2006 – 2013.



Indikationen för provtagningen var antingen misstänkt fosteravvikelse vid senare rutinultraljud i vecka 18 alternativt kvarstående oro för kromosomavvikelse efter KUB trots låg risk

**TABELL 4:** Detektionsgrad av kromosomavvikelser samt testpositiva med NUPP/KUB i hela landet vid alla enheter 2006 – 2013.

n=106 577	NUPP	Procent	KUB	Procent	Test positiv
Trisomi 21 n=457	333/457	73%	407/457	89 %	4.8%
Trisomi 18 n=130	92/130	71%	115/130	88%	0.7%
Trisomi 13 n=45	30/45	67%	34/45	76%	
Triploidi n=21	9/21	43%	11/11	100%	
Turners syndrom n=32	25/32	73%	28/32	88%	
Totalt			605/678	89%	5.5%

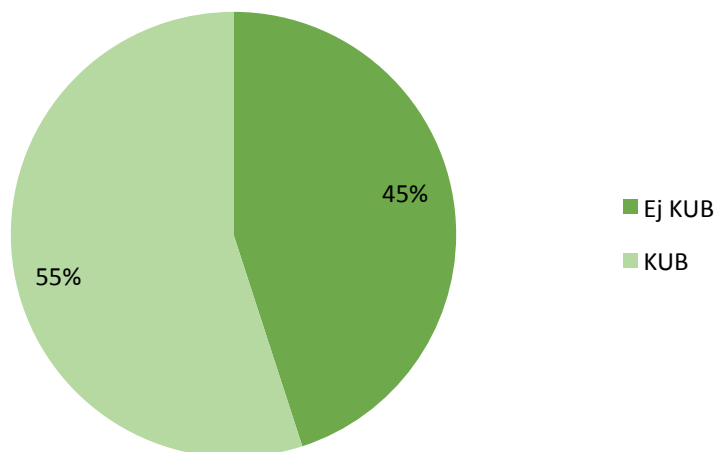
## Resultat från enskilda regioner

### Resultat från Stockholmsregionen

Karolinska (Solna + Huddinge), Ultragyn, SÖS, Ultraljudsbarnmorskorna i Liljeholmen (Ulj BM) och Södertälje (STSS) under perioden 2006-2013.

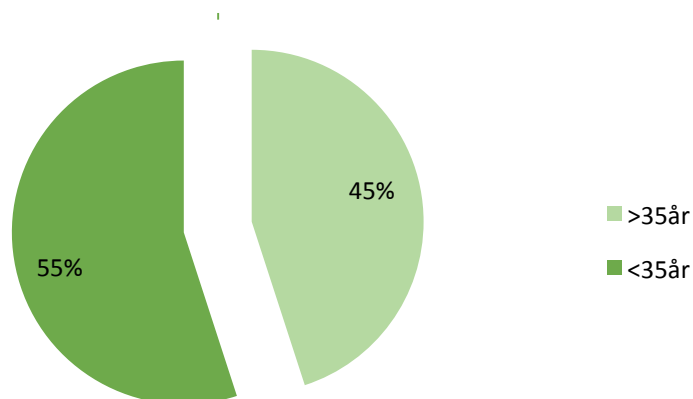
**DIAGRAM 8:** Andel av gravida med rutinultraljundsundersökning som även genomgått KUB i Stockholm vid samtliga enheter. 1 jan – 1 nov 2013. 16059/29447. 2006-2013.

□

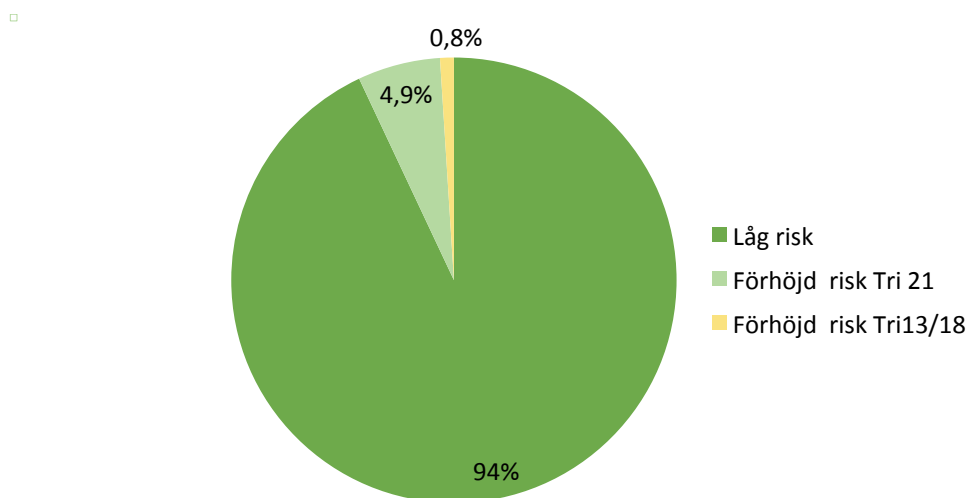


**DIAGRAM 9:** Maternell åldersfördelning vid undersökning i Stockholms län 2006 – 2013. n= 61 238.

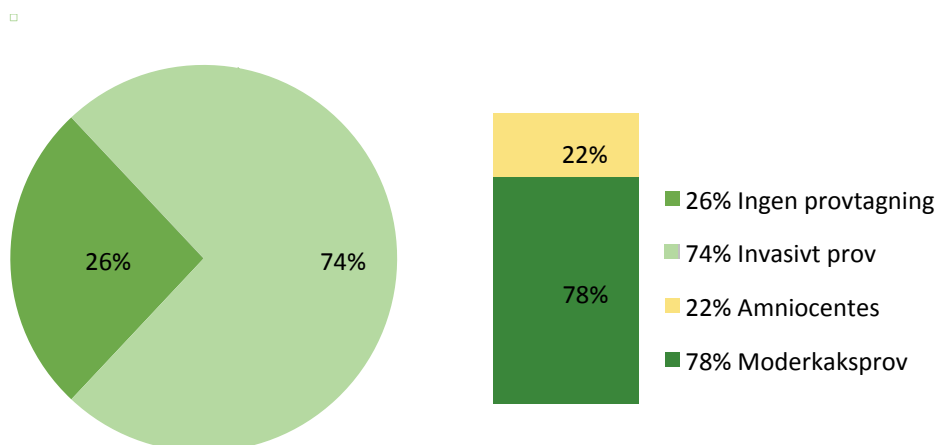
□



**DIAGRAM 10:** Andel av gravida med förhöjd risk (> 1:200) för Trisomi 21 eller 13/18 efter KUB-undersökning i Stockholms län under 2006-2013.

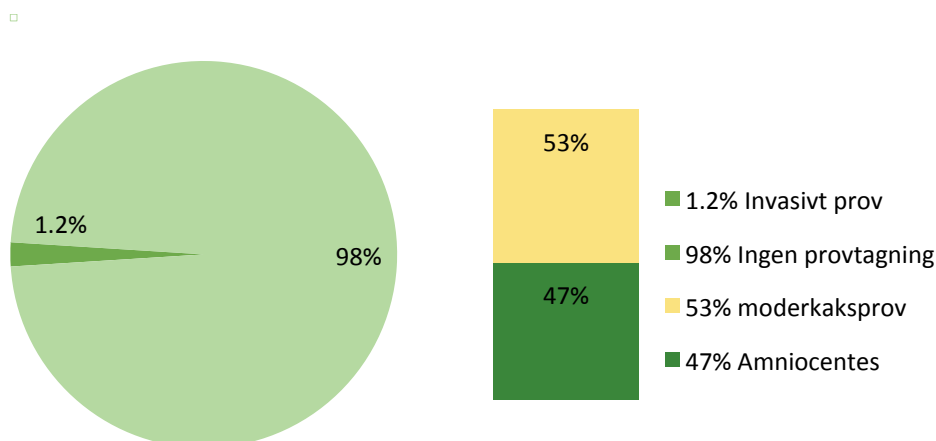


**DIAGRAM 11:** Andel av gravida med förhöjd risk vid KUB som genomgått invasivt test i form av moderkaksprov eller fostervattenprov i Stockholms län 1 Jan – 1 dec 2013 385/520.





**DIAGRAM 12:** Andel av gravida med låg risk vid KUB som genomgått invasivt test i Stockholms län 1 jan – 1 dec 2013, 135/ 11 175.

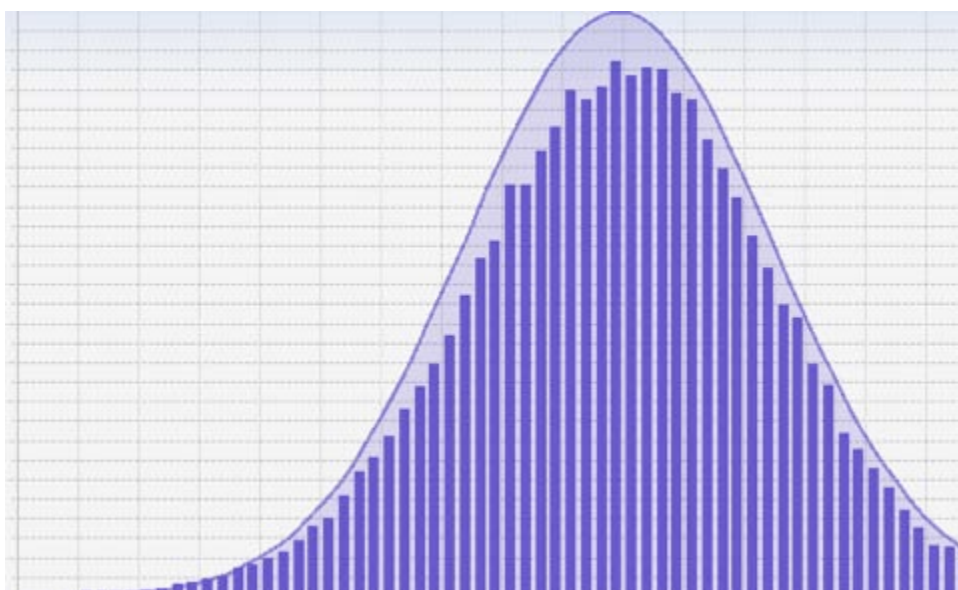


Indikationen för provtagningen var antingen misstänkt fosteravvikelse vid senare rutinultraljud i vecka 18 alternativt kvarstående oro för kromosomavvikelse efter KUB trots låg risk.

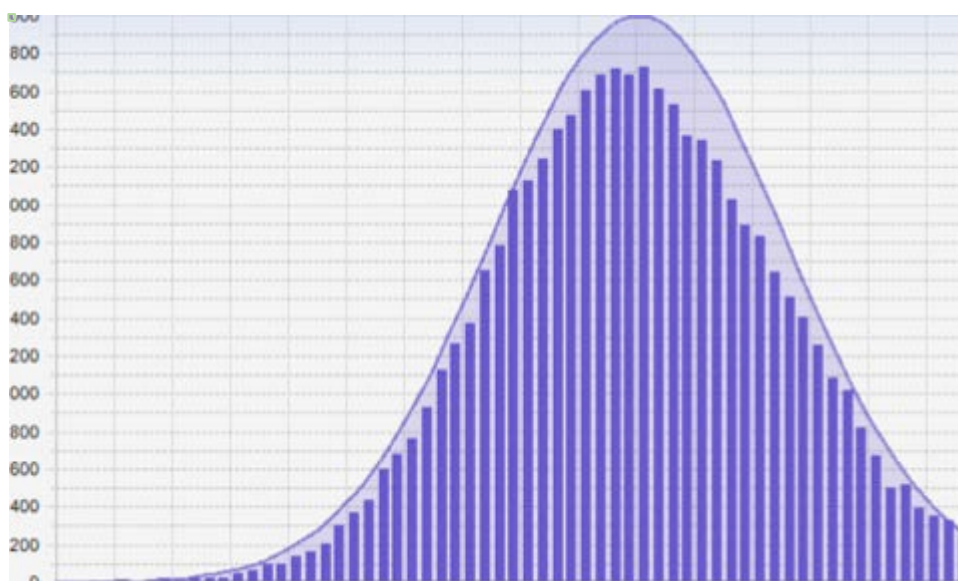
**TABELL 5:** Detektionsgrad av kromosomavvikelser med NUPP/KUB i Stockholms Län alla enheter under 2006 - 2013.

n= 61 238	NUPP	Procent	KUB	Procent
Trisomi 21 n=259	185/259	71%	231/259	89 %
Trisomi 18 n=79	53/79	67%	68/79	86%
Trisomi 13 n=28	19/28	68%	23/28	82%
Triploidi n=11	6/11	55%	11/11	100%
Turner n=22	17/22	77%	20/22	91%
<b>Totalt</b>			<b>353/399</b>	<b>88%</b>

**DIAGRAM 13:** Distribution av PAPP-A MoM-värden, analyserna (n= 67 648) utförda vid Karolinska Universitetssjukhuset i Stockholm med AutoDELFIA-metod under 2006 - 2013. Median MoM = 0.99.



**DIAGRAM 14:** Distribution av B-hCG MoM värden, analyserna (n= 67 648) utförda vid Karolinska Universitetssjukhuset i Stockholm 2006-2013, med AutoDELFIA-metod. Median MoM = 0.99.



#### **Kommentar till resultatet från Stockholmsregionen**

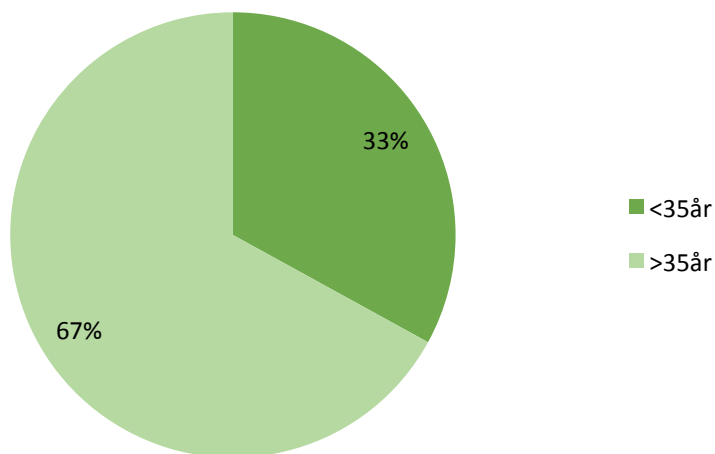
Flera av enheterna (UljBM, SÖS och STSS) har färre än 50 fall av trisomi 21 registrerade per enhet varför utvärdering och jämförelse av resultat mellan enheter är svår och osäker (Bilaga III; PNQf resultat 2013.pdf). Sensitivitet (detektionsgrad) för NUPP respektive KUB bör ligga högt med hänsyn till den relativt höga andelen av äldre mödrar.

### Resultat av KUB från Västra götalandregionen (VGR)

- Göteborg-Östra sjukhuset (4837)
- Göteborg öppenvård (4053)
- Norra Älvsborgs Länssjukhus (1165).

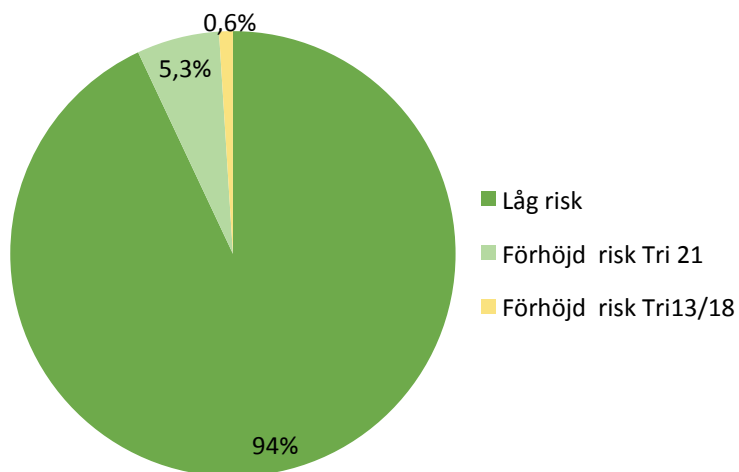
**DIAGRAM 15:** Maternell åldersfördelning vid undersökning i VGR-regionen 2007-2013. Totalt n= 61 238.

□



**DIAGRAM 16** Andel av gravida med förhöjd risk (> 1:200) för Trisomi 21 eller Trisomi 13/18 efter KUB-undersökning i VGR-regionen 2007-2013.

□

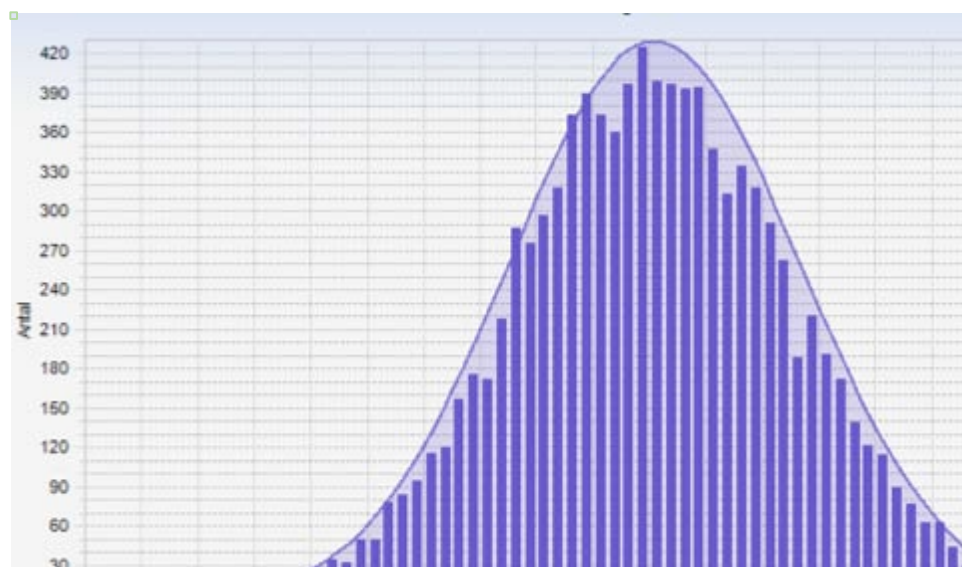


**TABELL 6:** Detektionsgrad av kromosomavvikelser med NUPP/KUB i VGR-regionen 2007-2013.

<b>n=9823</b>	<b>NUPP</b>	<b>Procent</b>	<b>KUB</b>	<b>Procent</b>
Trisomi 21 n=57 (1/172)	40/57	70%	48/57	84%
Trisomi 13/18 n=5+14= 19	14/19	74%	17/19	89%
Triploidi n=3	0/3	0 %	3/3	100%
<b>Totalt</b>			<b>68/79</b>	<b>86%</b>

**DIAGRAM 17:** Distribution av PAPP-A MoM värden, analyserna (n= 10 119) utförda vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg 2007-2013, med Brahms kryptor-metod. Median MoM = 1.13.

**DIAGRAM 18:** Distribution av B-hCG MoM-värden, analyserna (n= 10 119) utförda vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg 2007-2013, med Brahms kryptor-metod. Median MoM = 1.01.



**Kommentar till resultat från Västra Götalands Regionen (VGR).**

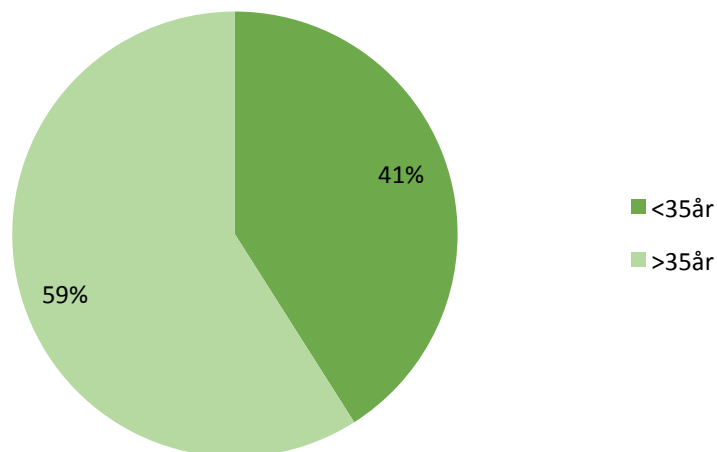
Fortfarande relativt få fall för att få uppfattning om sensitivitet. Endast fyra fall med trisomi 21 finns rapporterade från NÄL. Sensitivitet för NUPP respektive KUB borde generellt kunna ligga högre med tanke på åldersprofilen hos de gravida. Man kan förvänta sig en förbättring av sensitiviteten på sikt med anledning av kvalitetssäkringsarbete på flera nivåer:

- förbättringar i mätteknik hos ultraljudsoperatörerna vid ultraljudsenheterna
- en översyn och korrigerig av algoritmen har skett gällande analyser utförda med Brahms kryptor-metod
- kvalitetssäkringsarbete på laboratoriet

**Resultat av KUB från Skåneregionen (SUS)**  
(Malmö/Lund). Erbjudande till gravida > 33 år

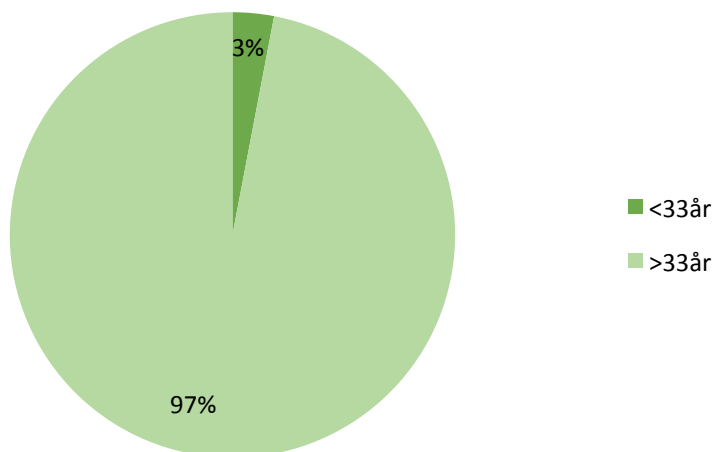
**DIAGRAM 19:** Maternell åldersfördelning vid undersökning i Skåneregionen under 2010 – 2013.  
n= 5534.

□

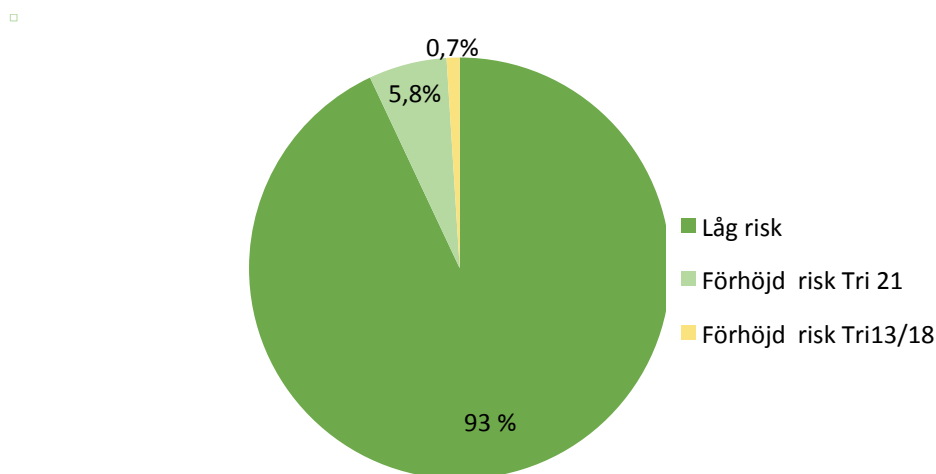


**DIAGRAM 20:** Maternell åldersfördelning vid undersökning i Skåneregionen under 2010 – 2013.  
n= 5534.

□



**DIAGRAM 21:** Andel av gravida med förhöjd risk (> 1:200) för Trisomi 21 eller 13/18 efter KUB-undersökning i Skåne-regionen 2010-2013.



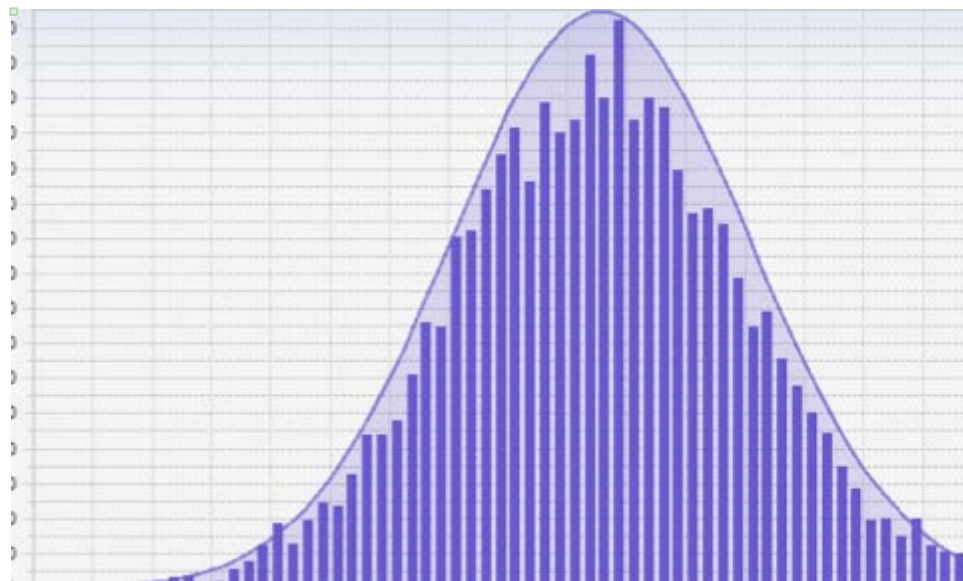
**TABELL 7:** Detektionsgrad av kromosomavvikelser med NUPP/KUB i Skåne-regionen 2010-2013.

n= 5534	NUPP	Procent	KUB	Procent
Trisomi 21 n=28	24/28	86%	24/28	86%
Trisomi 13/18 n=1+8 = 9	8/9	89%	9/9	100%
Triploidi n=0	-			
<b>Totalt</b>			<b>33/37</b>	<b>89%</b>

**DIAGRAM 22:** Distribution av PAPP-A MoM värden. Analyserna (n= 7159) utförda vid Klinisk Kemi i Malmö 2010-2013, med Brahms kryptor-metod. Median MoM = 0.99.



**DIAGRAM 23:** Distribution av B-hCG MoM-värden Analyserna (n= 7159) utförda vid Klin Kemi i Malmö 2010-2013, med Brahms kryptor-metod. Median MoM = 0.90.



**Kommentar till resultat från Skåneregionen (SUS) 2010-2013**

Fortfarande alldeles för få fall för att kunna uttala sig säkert om sensitivitet. Analys av distributioner från NT-mätningar samt biokemiska parametrar visar normala förhållanden.



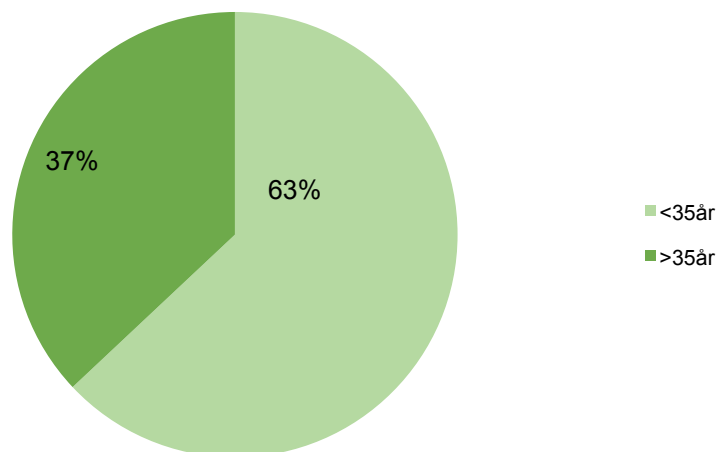
**Sammanlagda data samt resultat av KUB från övriga enheter**

(Falun, Gävle, Hudiksvall, Karlskoga, Karlstad, Skövde, Sundsvall, Uppsala, Växjö, Örebro och Östersund)

Erbjudande om KUB varierar från allmänt erbjudande till samtliga gravida respektive endast till kvinnor > 35 år. Tidpunkten för anslutning till registret varierar från 2008-2012.

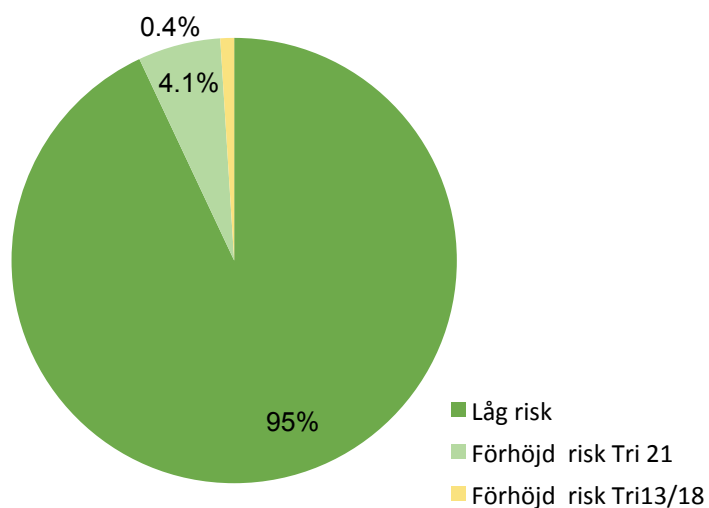
**DIAGRAM 24:** Maternell åldersfördelning vid KUB undersökning vid övriga enheter under 2008 – 2013. Totalt antal gravida = 23 817.

□



**DIAGRAM 25:** Andel av gravida med förhöjd risk (> 1:200) för Trisomi 21 eller 13/18 efter KUB-undersökning vid övriga enheter 2008-2013.

□



**TABELL 8:** Detektionsgrad av kromosomavvikelser med NUPP/KUB vid övriga enheter 2008- 2013.

n= 23 817	NUPP	Procent	KUB	Procent
Trisomi 21 n=89	66/89	74%	80/89	90%
Trisomi 18 n=17	11/17	65%	15/17	88%
Trisomi 13 n=8	7/8	88%	6/8	75%
Triploidi n=5	0/5	0%	5/5	100%
Turner n=5	3/5	60%	3/5	60%
Totalt			109/124	88%

**Kommentar till resultat från övriga enheter 2008-2013**

Det föreligger en intermediär åldersriskprofil på den gravida populationen med hänsyn till varierande strategier för att erbjuda KUB i de olika delarna av landet, allt ifrån allmänt erbjudande till alla gravida respektive endast till mödrar > 35 år.

Det är fortfarande alldeles för få fall av kromosomavvikelser för att kunna uttala sig säkert om sensitivitet men resultaten från övriga enheter är jämförbara med övriga större regioner i landet.

Analys av NT-mätningar visar normala distributioner vid de övriga enheterna.

Biokemiska analyser äger rum på 5 olika laboratorier med 2 olika analysmetoder i Örebro, Karlstad, Karolinska-Stockholm, Umeå samt i Göteborg.

Flera av laboratorierna har tidigare uppvisat suboptimala distributioner av PAPP-A mätningar som potentiellt kan ha påverkat sensitiviteten. Analys av lab-data ifrån 2013 visar klara förbättringar av PAPP-A MoM-distributioner. Tillförlitliga resultat gällande KUB-metodens sensitivitet kommer dock att dröja några år med anledning av att det är så pass få undersökningar årligen.

## Förlossning

**Delregistret förlossning redovisar i sin första årsrapport för 2013 data från förlossningsklinikerna vid sjukhusen: Danderyd, Karolinska Universitetssjukhuset (KS) Solna, KS Huddinge, Södersjukhuset, Södertälje, BB Stockholm och Visby. Detta motsvarar cirka 27% av landets födda barn. Källan är datajournalen Obstetrix<sup>®</sup> (Siemens) som används av samtliga enheter inom Stockholms län och Region Gotland. Uppgifterna baseras på enkelbördar där kvinnan varit inskriven inom mödrahälsovård och förlöst inom regionen.**

I denna rapport har vi valt att redovisa förlossningar med enkelbörd (ett barn) där vi har fullständig information från både mödrahälsovård och förlossningsklinik. Därmed redovisar vi ett något lägre antal födda barn jämfört med det totala antalet födda barn för Stockholm-Gotland under 2013.

När motsvarande data återfinns i Kvinnoklinikernas årsrapport [sfog.se/årsrapport](http://sfog.se/årsrapport) kommenteras likheter och skillnader, med undantag för uppgifter från Karolinska Universitetssjukhuset där Graviditetsregistret redovisar uppgifter uppdelat mellan KS Solna och KS Huddinge medan årsrapporten redovisar dem tillsammans. Vi har i denna rapport inte möjlighet att redovisa Södra BB separat utan dessa förlossningar ingår i Södersjukhusets rapportering. Där demografiska jämförelsedata saknas i Kvinnoklinikernas årsrapport jämförs våra uppgifter i förekommande fall med data från Medicinska Födelseregistret (MFR) för år 2012.

Rapporten för obstetrik-1313 är disponerad under rubrikerna: Demografiska mått, Processmått och Resultatmått.

### Demografiska mått och populationskaraktäristika per klinik

Delregistret obstetrik redovisar demografiska och populationskaraktäristika per klinik, där skillnader kan vara av betydelse för tolkningen av process- och utfallsmått mellan olika kliniker.

I årets obstetriska delrapport redovisas per klinik fördelat efter paritet, graviditetlängd, prematurer (för tidigt födda), preeklampsi (havandeskapsförgiftning).

I kommande rapporter avser vi även att redovisa karaktäristika per förlossningsklinik som exempelvis: 1) mödrarnas ålder (medelålder, åldersgrupperat; 2) vikt för längd (BMI), antal kvinnor med BMI  $\geq 30$  respektive  $\geq 35$  % av samtliga; 3) graviditetskomplikationer som föreliggande moderkaka (placenta praevia), avlossning av moderkaka (ablatio placentae), högt blodtryck i tidig graviditet (essentiell hypertoni), graviditetshypertoni, för tidig vattenavgång (PROM), typ 1-diabetes, graviditetsdiabetes, misstänkt tillväxthämning och infektion i fosterhinnorna (amnionit).

## Antal förlossningar

Under 2013 har Graviditetsregistret registrerat totalt 28461 enkelbörds-förlossningar där kvinnan varit inskriven i mödrahälsovård och förlösts inom Stockholms Län eller Region Gotland (tabell 1).

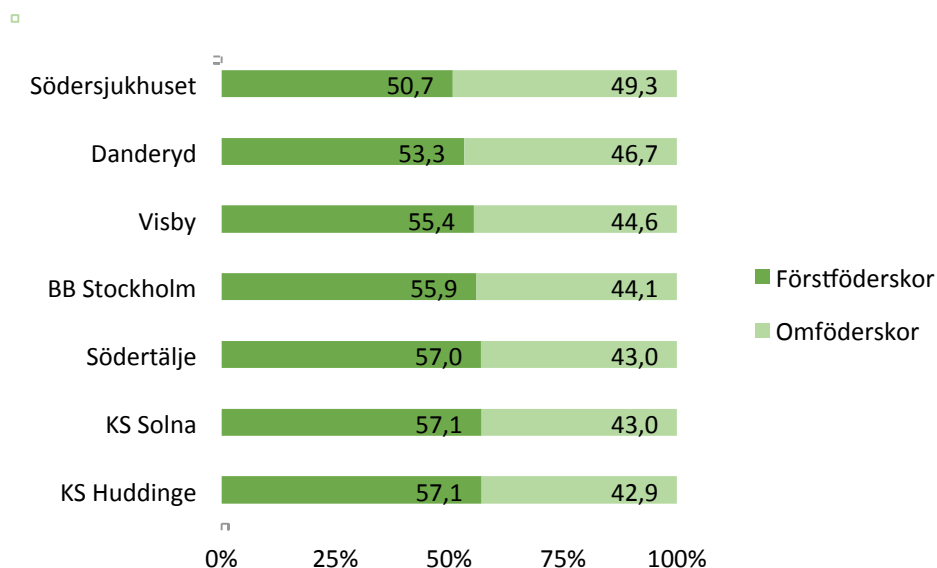
**Tabell 1:** Antal förlossningar.

Antal förlossningar, enkelbörd 2013			
Klinik	Förstföderskor	Omföderskor	Total
Södersjukhuset	3746	3639	<b>7385</b>
Danderyd	3487	3051	<b>6538</b>
KS Huddinge	2688	2021	<b>4709</b>
BB Stockholm	2253	1777	<b>4030</b>
KS Solna	2084	1569	<b>3653</b>
Södertälje	921	696	<b>1617</b>
Visby	293	236	<b>529</b>
<b>Total</b>	<b>15472</b>	<b>12989</b>	<b>28461</b>

## Paritet

Graviditetsregistret redovisar för år 2013 en andel förstföderskor som varierar mellan 50,7% och 57,1% (diagram 1), vilket är högre än nationellt för år 2012 där andelen är 44,5%.

**DIAGRAM 1:** Andel förlossningar efter paritet.



### Assisterad befruktning - IVF

Andelen kvinnor med in-vitro fertilisering (IVF) varierar per klinik mellan 3,2% och 5,5%, för förstföderskor mellan 5,5% och 8,1% (diagram 2 och 3).

Uppgiften om assisterad befruktning har länge ansetts vara relativt otillförlitlig då den rapporteras in till det Medicinska Födelseregistret (MFR). Sedan 2007 finns det ett kvalitetsregister för IVF, och när information från det registret har samkörts mot MFR så har det visat sig att det finns en dålig samstämmighet mellan registren. Det har spekulerats i om detta kan bero på att många kvinnor inte vill uppge att de har genomgått en fertilitetsbehandling då de träffar sin barnmorska. Förmodligen är detta ett problem som minskar i takt med att behandlingen blir alltmer vanlig och därmed mindre stigmatiserande.

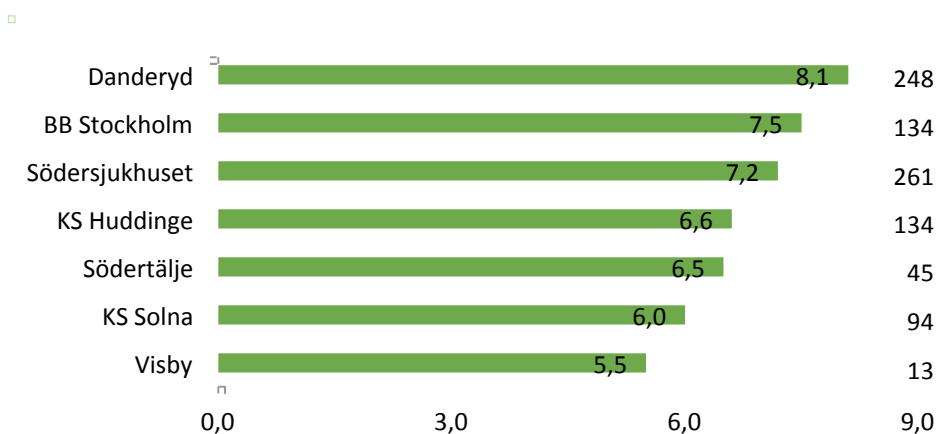
De siffror som redovisas från Graviditetsregistret från Stockholm-Gotland år 2013 verkar dock vara helt rimliga då man jämför med siffror från IVF-kvalitetsregistret. I en snar framtid, då uppgift om embryo transfer (äggåterförande) kommer att rapporteras, kan man förvänta sig än mer solida siffror rörande IVF-behandlingar i Graviditetsregistret.

De skillnader man ser i staplarna speglar åldersprofilen för de födande kvinnorna vid de olika sjukhusen. Kvinnor som genomgått IVF-behandling är ju som bekant i genomsnitt äldre än kvinnor med spontana graviditeter.

**DIAGRAM 2:** In-vitro fertilisering (IVF).



**DIAGRAM 3:** In-vitro fertilisering (IVF). Förstföderskor.



## Förtidsbörd

Andelen för tidigt födda (före graviditetsvecka 37+0) var för samtliga redovisade kliniker 4,1%. Fördelningen per klinik motsvarar vårdnivån. KS Solna och KS Huddinge har följt av Södersjukhuset störst andel för tidigt födda barn vilket motsvarar sjukhusens specialisering för att ta emot dessa förlossningar. Andelen födda barn 32+0 – 36+6 varierar per klinik mellan 2,2% och 5,1%. Andelen födda barn 28+0 – 31+6 varierar per klinik mellan 0,1% och 0,7%. Andelen födda barn <28 varierar per klinik mellan 0% och 0,9% (diagram 4).

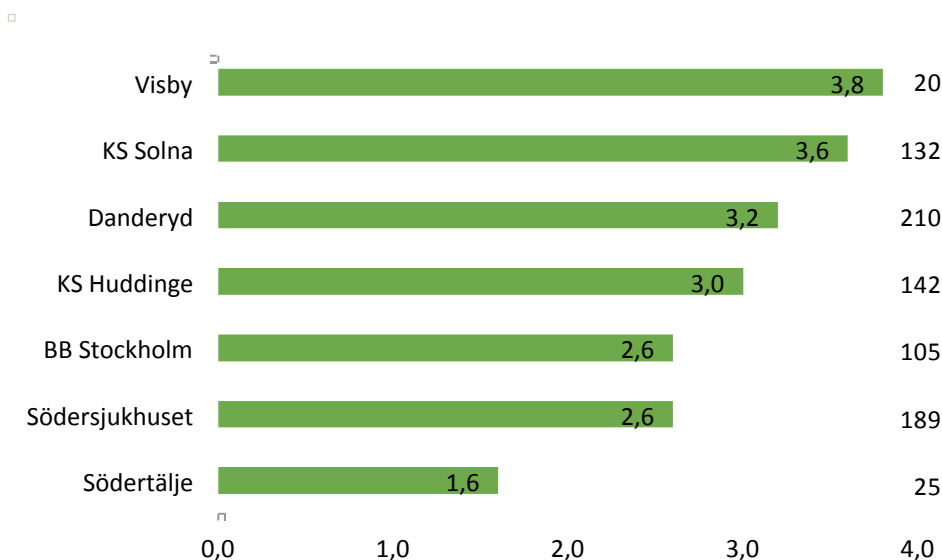
**DIAGRAM 4:** Prematuritet.



## Havandeskapsförgiftning (preeklampsi)

Andelen mödrar med preeklampsi (havandeskapsförgiftning diagnostiserat vid utskrivning från BB) varierar per klinik mellan 1,6% och 3,8%. Medicinska Födelseregistret rapporterade nationellt för år 2011 en andel på 2,8% hos kvinnor med enkelbörd (diagram 5).

**DIAGRAM 5:** Havandeskapsförgiftning.



## Processmått

Under rubrik processmått redovisas utfall som kan ha samband med olika praxis, behandlingsåtgärder och rekommendationer som kan påverka kvaliteten i vården, utfallet för modern och barnet, samt patienttillfredsställelsen.

För processmått redovisar delregistret obstetrik i år följande data:

- 1) igångsättning av förlossning
- 2) förlösta efter graviditetsvecka 42+0 bland gravida 41+0
- 3) ryggbedövning (EDA)
- 4) värkstimulering under förlossning
- 5) förlossningssätt
- 6) kejsarsnitt
- 7) andel kejsarsnitt uppdelat efter Robson-indelning
- 8) förlossningsställning
- 9) klipp
- 10) navelsträngsprov i samband med förlossning

Vid kommande årsrapportering kommer vi redovisa information kring:

- 1) smärtlindring (annan farmakologisk smärtlindring samt andel vaginala förlossningar med icke-farmakologisk smärtlindring)
- 2) förlossningssätt vid sätesbudning
- 3) förlossningssätt vid tvillinggraviditet
- 4) indikation för kejsarsnitt
- 5) andel kejsarsnitt på moderns önskan
- 6) lösning av moderkaka
- 7) vårdtid i samband med förlossning

## Förlossningsinduktion

För de patienter som inte genomgår planerat kejsarsnitt startar förlossningen antingen med spontana värkar eller förlossningen sätts igång (induktion av förlossning). I vissa fall finns det klara medicinska orsaker till att sätta igång förlossningen. Induktioner ger ökad risk för mer långvariga förlossningar och att förlossningen avslutas med ett kejsarsnitt. Trots detta sätts patienter ibland igång utan medicinsk indikation. Att sätta nationella målvärden som kan leda till färre induktioner på kliniker med hög andel induktioner kan bli ett prioriterat område för Graviditetsregistret då det får nationell täckning.

I årets rapport är uppgift om förlossningsstart hämtad från variabeln "Förlossningen startar" i FV1. Andelen inducerade, planerade kejsarsnitt exkluderade, varierar mellan 17% och 23% bland förstföderskor och mellan 11% och 22% bland omföderskor.

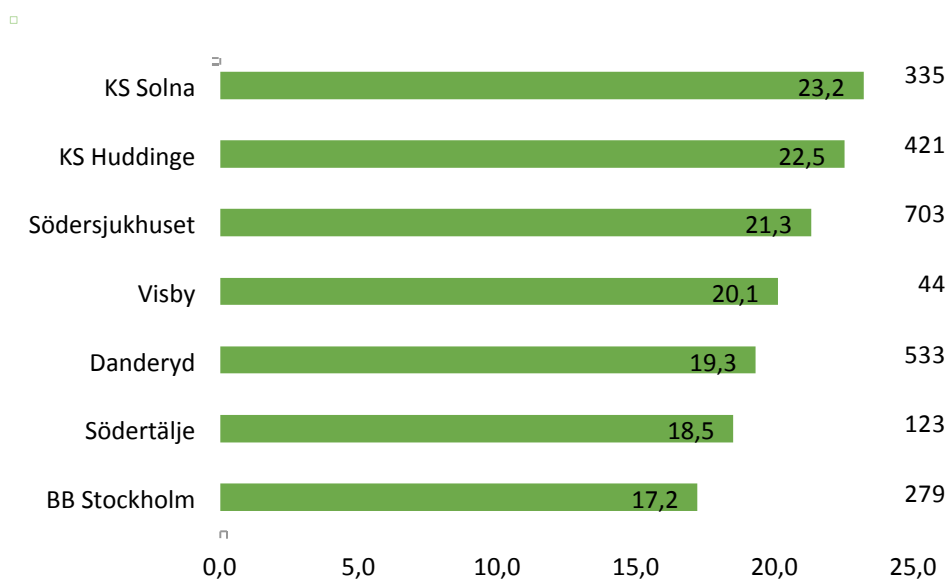
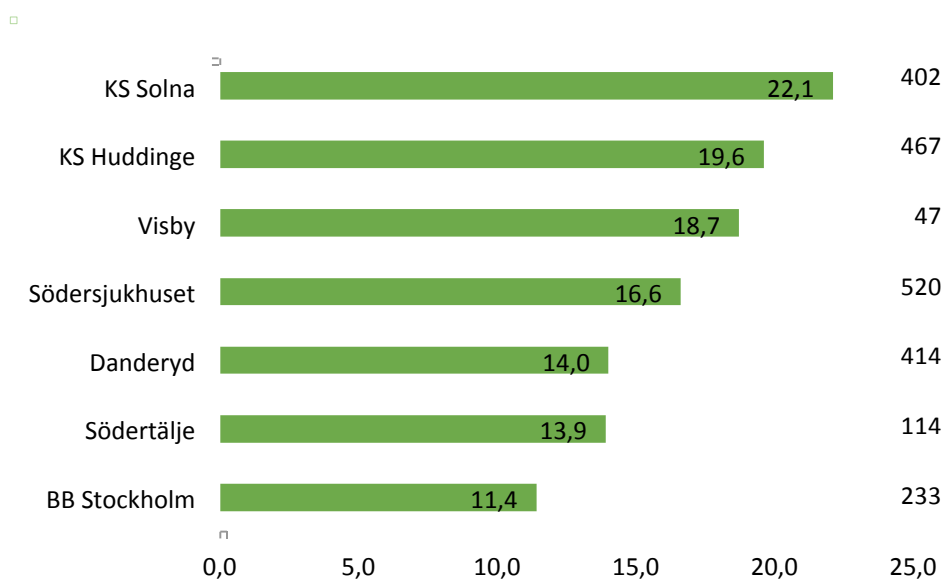
För att kunna jämföra resultaten kommer till nästa års rapport delas upp i:

- 1) förstföderskor
- 2) omföderskor utan tidigare kejsarsnitt
- 3) omföderskor med tidigare kejsarsnitt

Kvalitén på uppgiften kommer att förbättras vid nästa års rapport då även kommer att inkluderas diagnoser som sätts vid induktion (ICD-10:

O61|O610|O610A|O610B|O610X|O611|O611A|O611B|O611X|O618|O619|O756B).

Dessutom kommer vi att få information om vilka induktionsmetoder som använts från Obstetrix © induktionsmall under förutsättning att alla kliniker använder den.

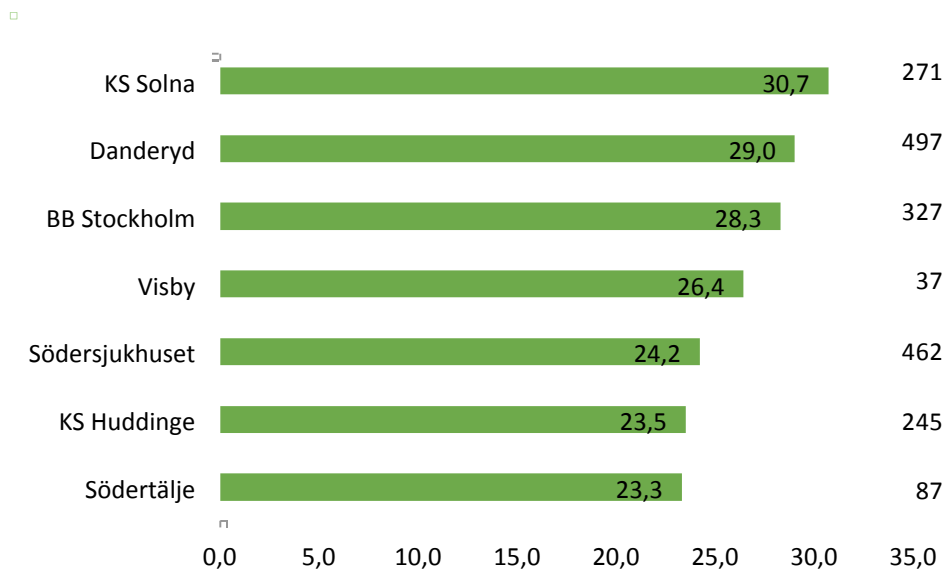
**DIAGRAM 6:** Igångsättning förstföderskor.**DIAGRAM 7:** Igångsättning omföderskor.



## Överburna

Andelen kvinnor med förlossning från 42+0 graviditetsveckor bland gravida vid 41+0 graviditetsveckor varierade mellan 23% och 31% i syd nordlig riktning, sannolikt speglade en praxisskillnad mellan klinikerna (diagram 8).

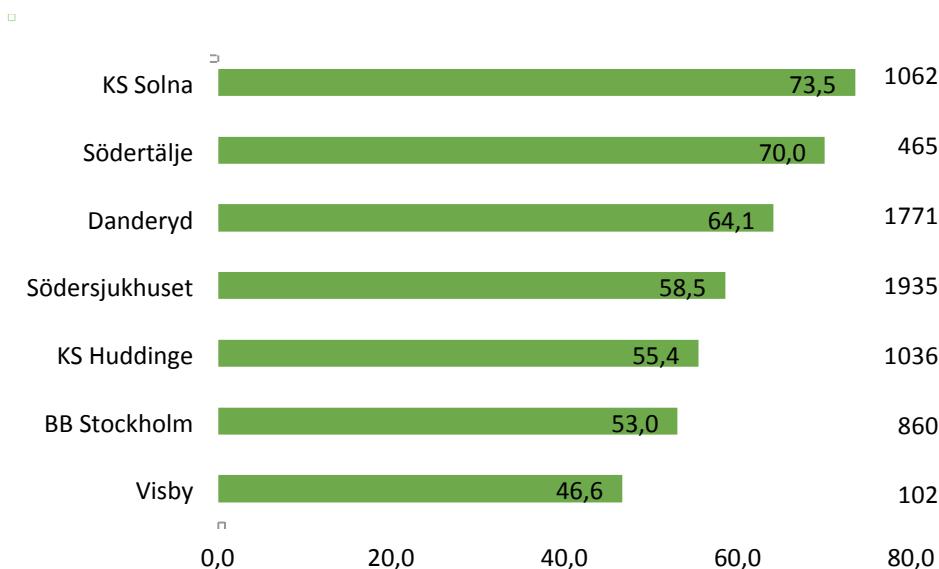
**DIAGRAM 8:** Andel förlösta efter v42+0 bland gravida v41+0.



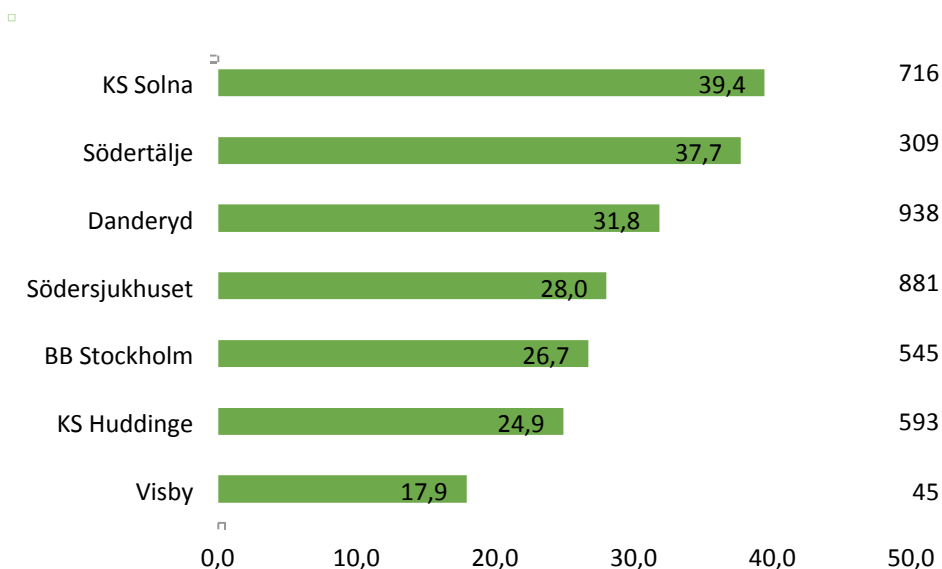
### Ryggbedövning (EDA)

Antalet som fått epiduralbedövning (EDA) under förlossningen med spontant start eller induktion är hämtade från partogram och diagnos i förlossningsjournal. Andelen förstföderskor (diagram 9) respektive omföderskor (diagram 10) som fått EDA varierar mellan 47% och 73% respektive 18-39%. Andra smärtlindringsformer under förlossning redovisas ej i årets upplaga av Graviditetsregistret. Uppgift om EDA ingår inte heller i Kvinnoklinikernas årsrapport, varför jämförelser med andra kliniker i landet kan göras.

**DIAGRAM 9:** Epiduralbedövning förstföderskor.



**DIAGRAM 10:** Epiduralbedövning omföderskor.

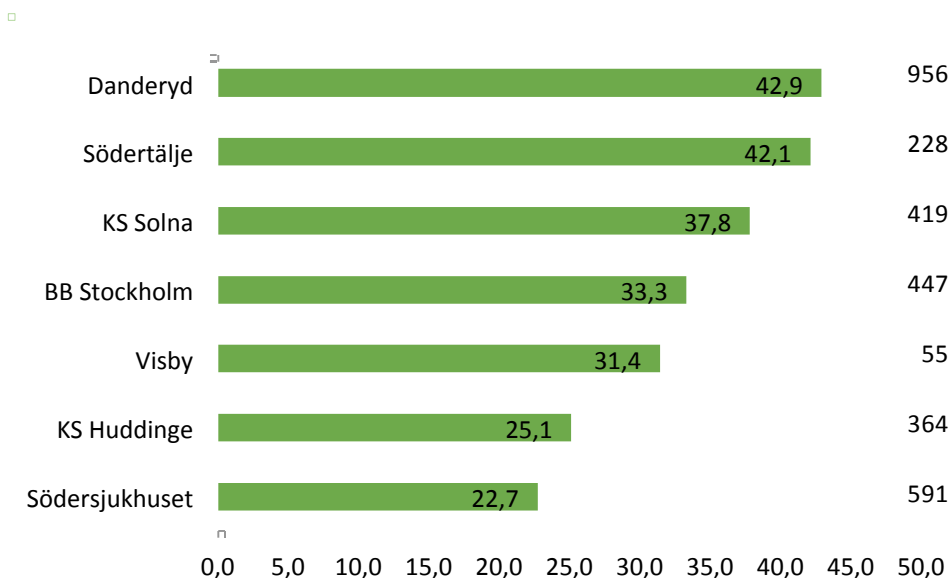


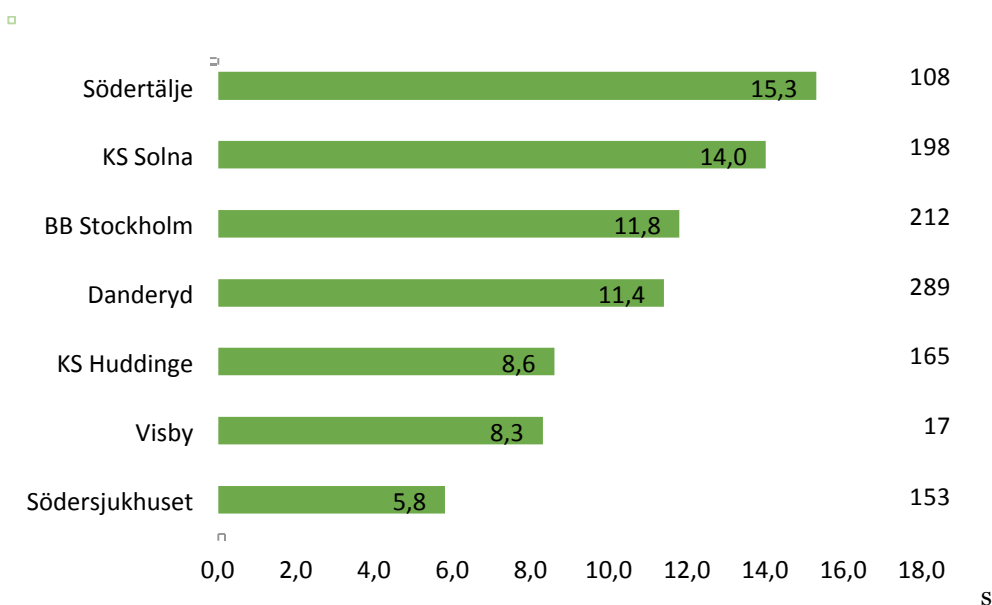
### Värkstimulering med oxytocinondropp

Andel förstföderskor med spontan förlossningsstart som fått värkstimulerande behandling med oxytocindropp under förlossningen varierade mellan 23% och 43% (diagram 11). Andel omföderskor med spontan förlossningsstart som fick värkstimulering varierade mellan 6% och 15% (diagram 12). I samarbetsprojektet Nationella Medicinska Indikationer (Rapport 2011:08) anges förutsättningar som bör uppfyllas för att ge värkstimulering under aktiv förlossning. De varierande siffrorna om värkstimulering hos både först- och omföderskor skulle kunna tyda på att enskilda klinikers praxis kan skilja sig från de svenska nationella riktlinjerna.

En reservation för de redovisade uppgifterna är att rapporteringen av oxytocin som värkförstärkning är något osäker. Vi har använt uppgifter från partogrammet eftersom oxytocinanvändning inte lagras som en särskild uppgift i Obstetrix® journalsystem. Det finns dock numera en entydig åtgärds kod (KVÅ DTo37) för oxytocinanvändning, så uppgiften torde med tiden kunna bli tillförlitlig om denna kod används korrekt. Oxytocinanvändning är sannolikt en variabel som kommer att behöva kvalitetssäkras inom en snar framtid.

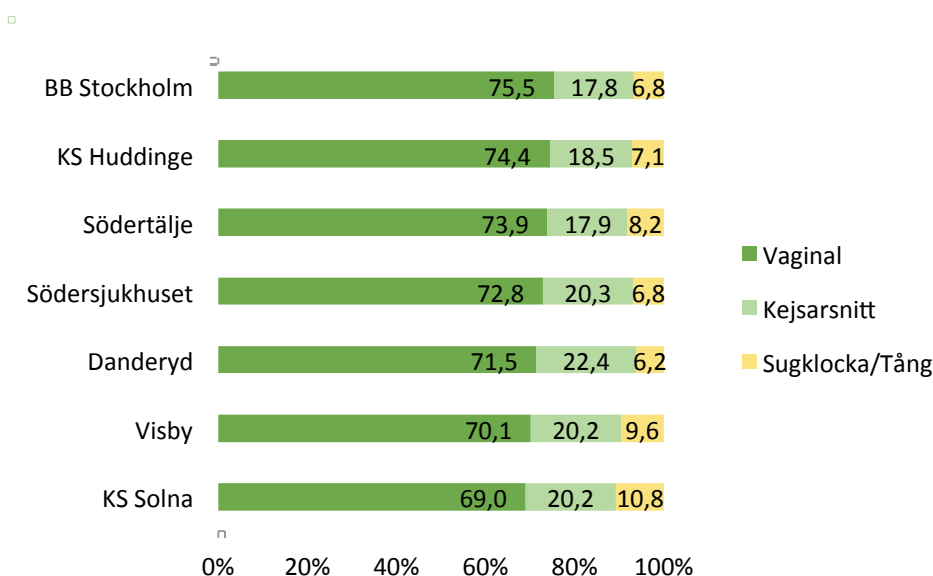
**DIAGRAM 11:** Värkstimulering förstföderskor.



**DIAGRAM 12:** Värkstimulering omföderskor.

### Förlossningssätt

Andelen förlösta med sugklocka eller tång varierar mellan 7% och 11%, medan andelen förlösta med kejsarsnitt varierar mellan 17% och 22% under 2013 (diagram 13).

**DIAGRAM 13:** Förlossningssätt.

### Kejsarsnitt

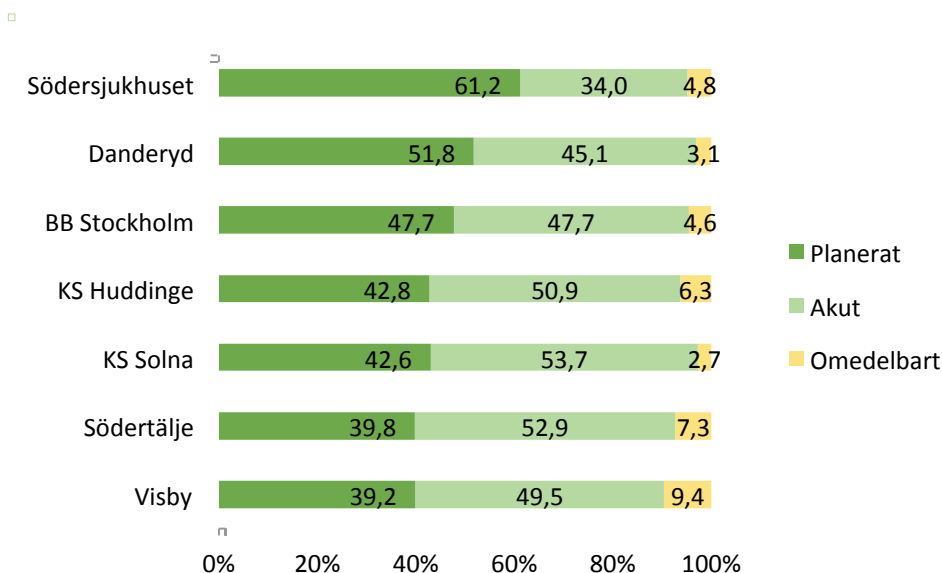
För de redovisade klinikerna finns en variation i andelen akuta kejsarsnitt mellan 34% och 54%. I Kvinnoklinikernas årsrapport för 2013 redovisas andel akuta kejsarsnitt för hela Sverige på 55%. För Graviditetsregistrets redovisade kliniker var för alla födda barn andelen akuta kejsarsnitt mellan 7% och 11%.

De redovisade talen i Graviditetsregistret (diagram 14) för omedelbart kejsarsnitt är hämtade från Obstetrix<sup>®</sup> mall för kejsarsnitt. För förlossningsklinikerna var andelen omedelbara kejsarsnitt mellan 3% och 10% av totala antalet kejsarsnitt. Räknat per födda

barn varierar andelen mellan 0,7% och 1,7%. I Kvinnoklinikernas årsrapport för 2013 att andelen omedelbara kejsarsnitt i medeltal är 1% (min max 1-3%) av samtliga födda.

I Projekt Säker Förlossningsvård (PSF), 2008-2009, ingick kartläggning om rutiner för akut och omedelbart kejsarsnitt. På flertalet kliniker framkom goda rutiner och på andra kliniker förbättrades larmsystemet för omedelbara kejsarsnitt med PSF.

**DIAGRAM 14:** Kejsarsnittsfördelning.



### Kejsarsnitt grupperade efter Robson

Ett internationellt etablerat sätt att dela upp förlossningar är Robsongrupper. Det finns 10 olika Robsongrupper och om man använder undergrupper blir det 18 grupper. Varje förlöst kvinna kan bara tillhöra en grupp. Grupptillhörighet beror på om patienten är fullgången (minst 37 graviditetsveckor), antal barn som föds (enkelbörd, tvillingar, flerbörd), hur barnet bjuder sig (huvudet först, sätet först eller annat), hur förlossningen startar (planerat kejsarsnitt, eget värkarbete eller igångsättning av förlossning), om man är förstföderska, omföderska (aldrig kejsarsnittad) eller omföderska (kejsarsnittad någon gång tidigare).

Fördelen med att analysera utifrån Robsongrupper är att det går bättre att jämföra olika kliniker grupp för grupp. För kvalitetsarbete på kliniken är det lämpligt att fokusera på den fullgångna förstföderskan med barnet i huvudändläge. Om dessa kvinnor får en okomplicerad förlossning utan kejsarsnitt eller större bristning och med en bra förlossningsupplevelse så finns utmärkta förutsättningar för framtida vaginala förlossningar.

Diagram 15 innefattar Robson 1+2B+2C (Förstföderskor, huvudändläge, fullgångna, planerade kejsarsnitt, igångsatta förlossningar eller spontan förlossningsstart). Det föreligger en mer än 30-procentig skillnad mellan Visby/KS Huddinge/Solna och Danderyd i andel kejsarsnitt. Detta processmått kan komma att bli en viktig grupp att sätta målvärden för.

**DIAGRAM 15:** Robson 1-2 kejsarsnitt.

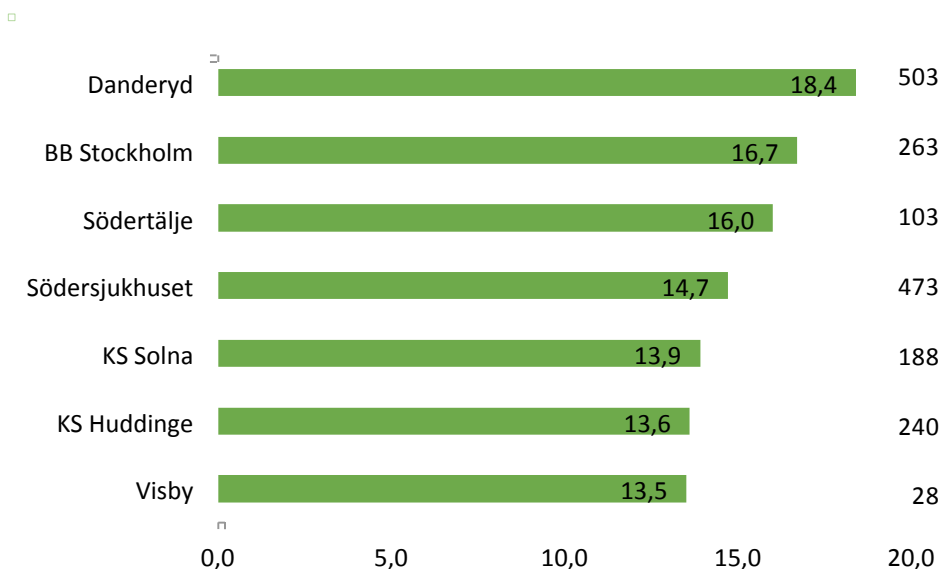


Diagram 16 innefattar Robson 1 (förstföderskor, huvudändläge, fullgångna, spontan förlossningsstart). Det finns en över 40-procentig skillnad mellan Visby/KS Huddinge/Solna/Södersjukhuset och Danderyd i andel kejsarsnitt. Detta kan komma att bli en viktig grupp att sätta målvärden för.

**DIAGRAM 16:** Robson 1 kejsarsnitt.

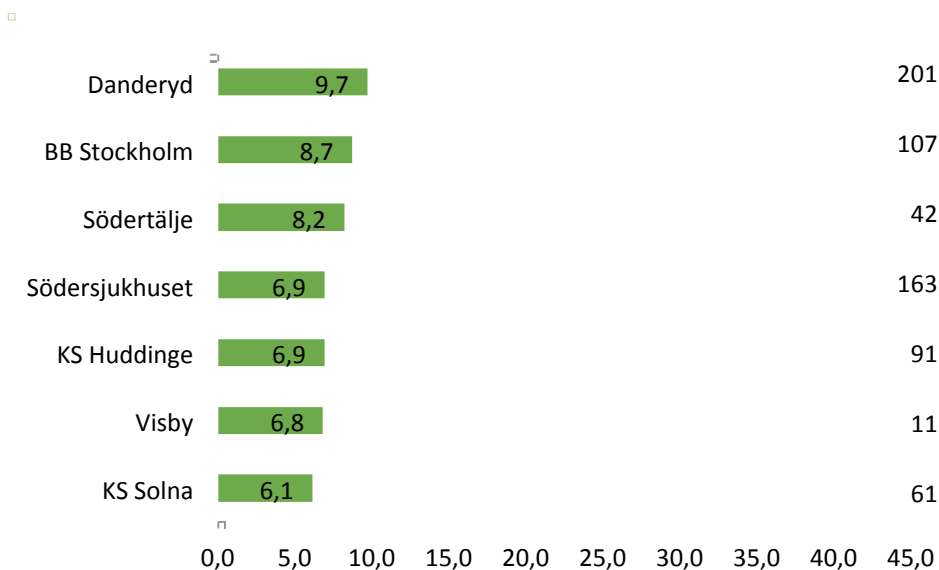


Diagram 17 innefattar Robson 2B (förstföderskor, huvudändläge, fullgångna, igångsatta förlossningar). För alla kliniker redovisas avsevärt större risker för kejsarsnitt vid förlossning som sätts igång, mellan 21% till 38%. Detta visar betydelsen av att undvika igångsättning av förlossning där vi saknar medicinsk indikation.

**DIAGRAM 17:** Robson 2b kejsarsnitt.

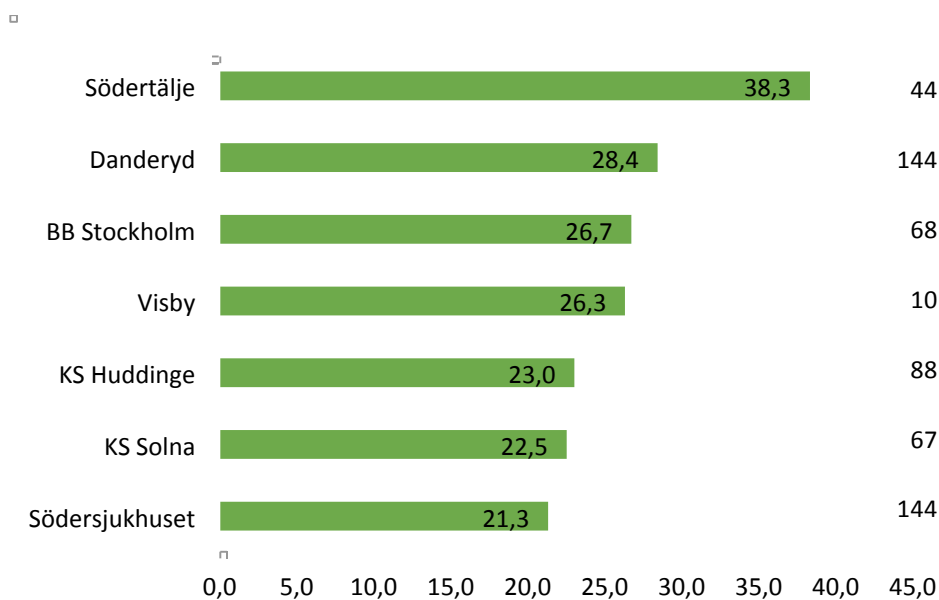


Diagram 18 innefattar Robson 3 (omföderskor, huvudändläge, fullgångna, spontan förlossningsstart, ej kejsarsnitt tidigare). Det observeras en mer än tvåfaldig skillnad mellan Södersjukhuset och Södertälje i andel kejsarsnitt för gruppen Robson 3.

**DIAGRAM 18:** Robson 3 kejsarsnitt.

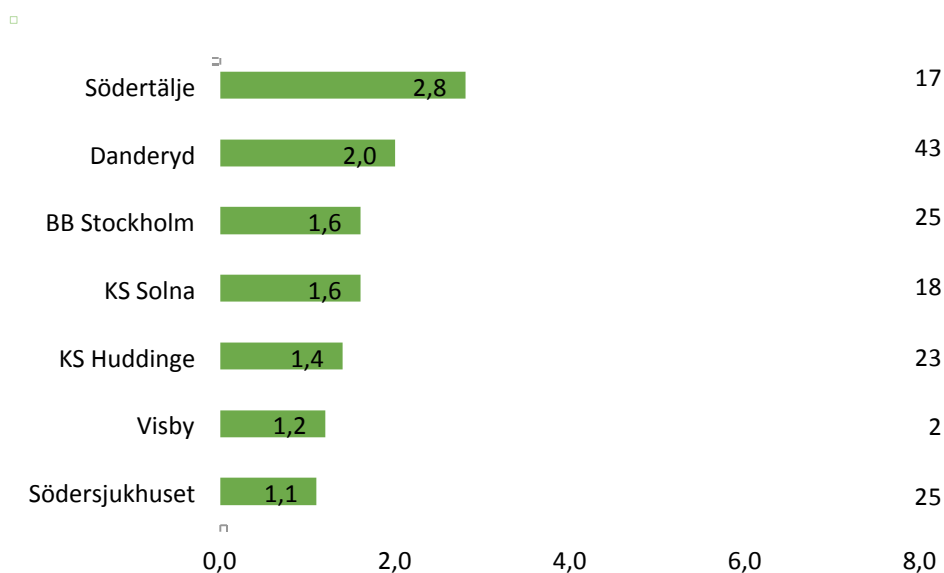
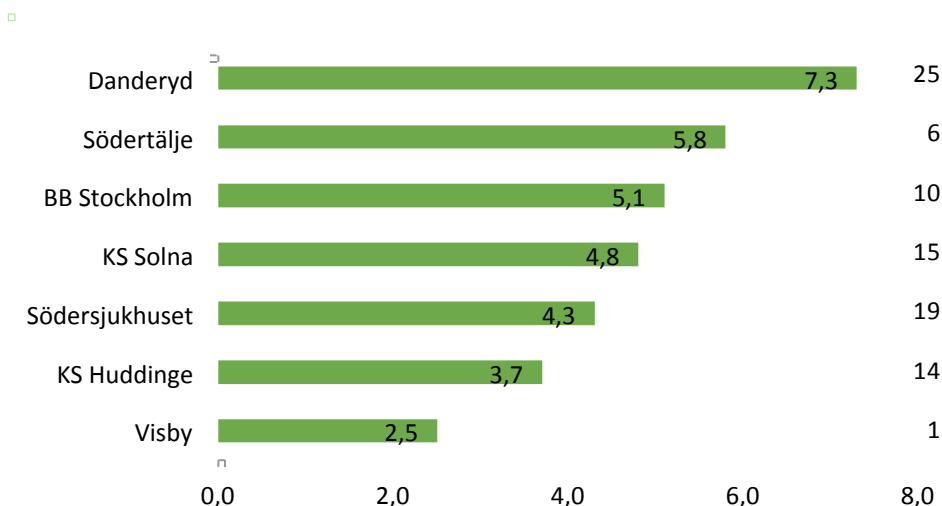


Diagram 19 innefattar Robson 4B (omfödelskor, huvudändläge, fullgångna, igångsättning av förlossning, ej kejsarsnitt tidigare). Det observeras en trefaldig skillnad mellan Visby och Danderyd i andel kejsarsnitt för gruppen Robson 4B. Den generellt högre andelen kejsarsnitt i gruppen där förlossningarna sätts igång visar betydelsen av att undvika igångsättning utan medicinsk indikation även hos omfödelskor.

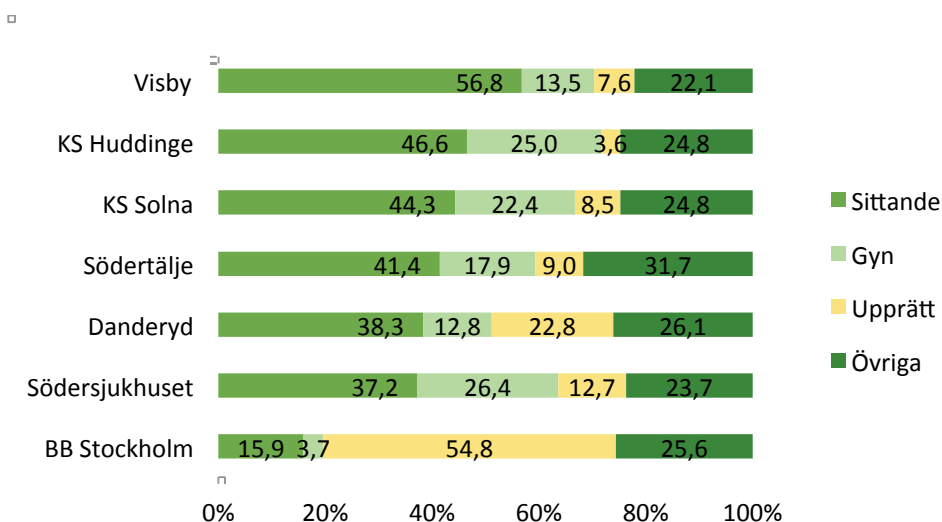
**DIAGRAM 19:** Robson 4b kejsarsnitt.



### Förlossningsställning

Diagram 18 visar fördelningen av förlossningsställningar hos vaginalt förlösta förstfödelskor och omfödelskor i Stockholms Län och Region Gotland under 2013. Kvinnor förlösta med ett planerat eller akut kejsarsnitt ingår inte i beskrivningen. Uppgifterna är hämtade från FV1 i förlossningsjournalen. I grupperna som redovisas i tabellen ingår följande; 1) sittande (enbart sittande ställning), 2) gyn (enbart gynläge), 3) upprätt (huk, knästående, stående, pall) och 4) övriga (liggande, sida samt annan ställning registrerad i fritext). Andel upprätta förlossningar varierade mellan klinikerna från 3,6 % till 54,8%. Andel kvinnor som födde i gynekologisk ställning varierade mellan 3,7 -26,4%. Kvinnor utan en registrerad förlossningsställning (0,7%) ingår inte i beskrivningen.

**DIAGRAM 18:** Förlossningsställning.

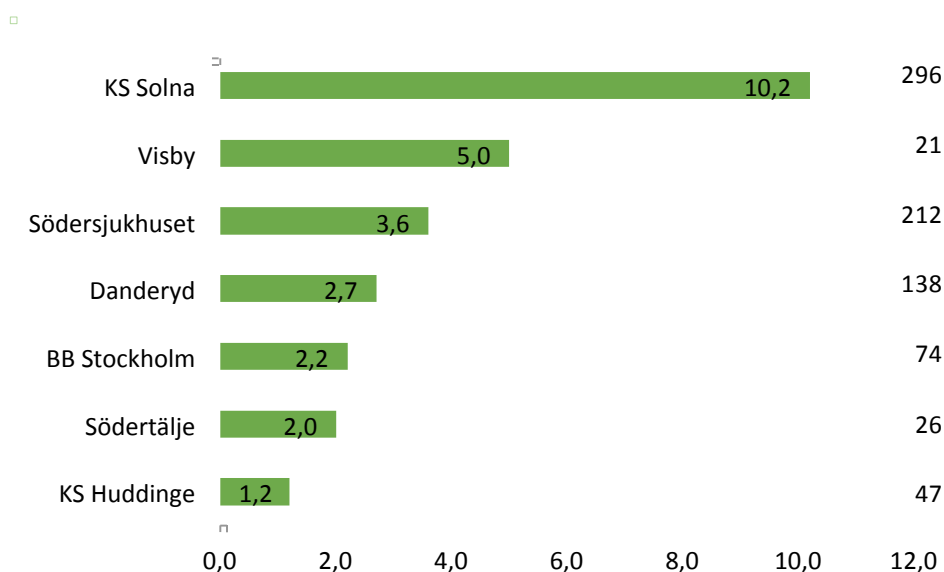




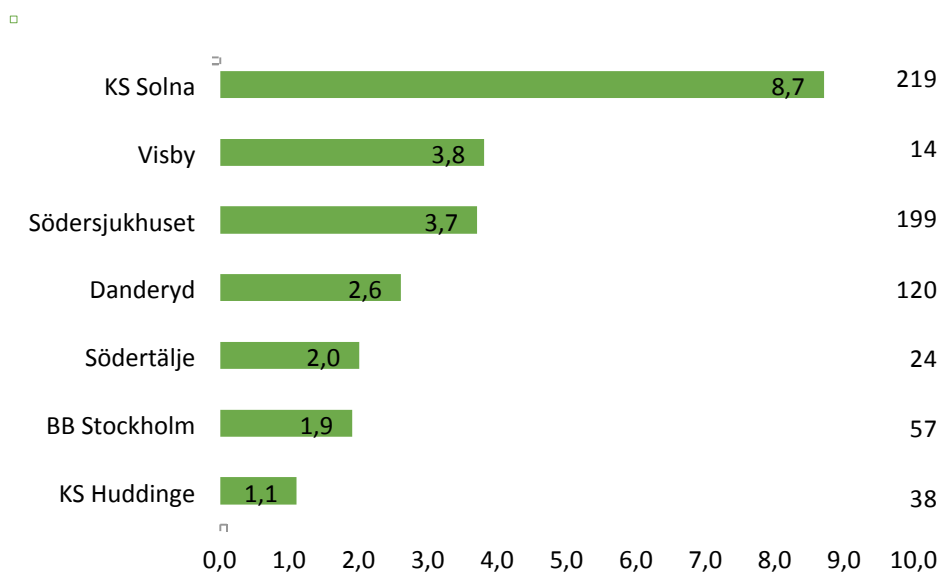
### Klipp (perineotomi)

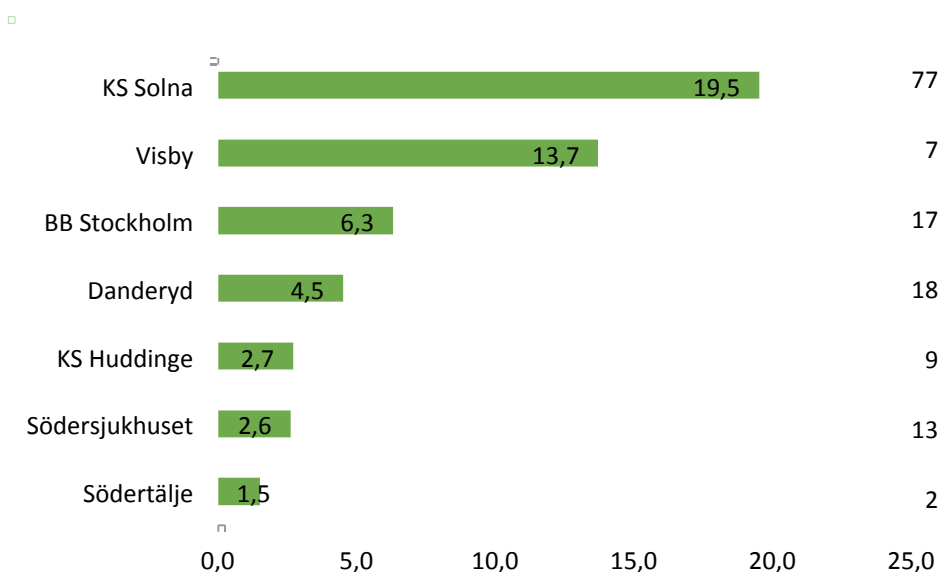
Andelen klipp i samband med förlossning bland vaginalförlösta på respektive klinik varierade mellan 1,2% och 10,2% (diagram 19). De enskilda klinikernas procenttal var lägre än som rapporterats i Kvinnoklinikernas årsrapport där det nationella medeltalet för klipp i samband med förlossning (TMA00) av vaginalförlösta i medeltal var 7,0% (min max 1,1-18,9%). Graviditetsregistret redovisar klipp vid spontan respektive instrumentell förlossning. Andelen klipp vid normal förlossning på de olika klinikerna varierade mellan 1,1%-8,7% (diagram 20). Andelen klipp vid instrumentell förlossning varierar mellan 1,5% och 19,5% (diagram 21).

**DIAGRAM 19:** Klipp vid vaginal förlossning (samtliga).



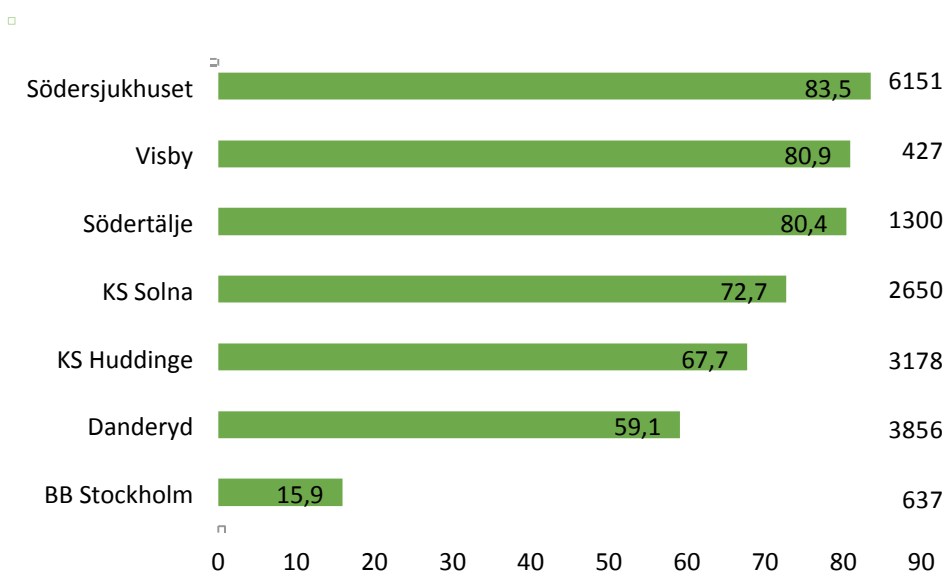
**DIAGRAM 20:** Klipp vid normal förlossning.



**DIAGRAM 21:** Klipp vid instrumentell förlossning.

### Registrering av syra-basstatus i navelsträng

Provtagning för syra-basstatus i navelsträng direkt efter att barnet är förlöst ingick i rekommendationerna för Projekt Säker Förlossningsvård och redovisas i Kvinno-klinikernas årsrapport som mått på vårdkvalitet. Det nationella medeltalet för provtagning var 83,7% och baserar sig på klinikernas egen rapportering. För klinikerna i Stockholm-Gotland varierar andelen prov i navelsträng mellan 83,5% för Södersjukhuset och 15,9% för BB Stockholm (diagram 22). Graviditetsregistrets uppgifter om navelsträngs-provtagning tas direkt från journalsystemet och överensstämmer någorlunda med Årsrapportens redovisning med undantag för Södersjukhuset som i Årsrapporten endast har 51,7% och Södertälje som där rapporterat 91,4%.

**DIAGRAM 22:** Andel prov navelsträng.

## Resultatmått

Obstetriska resultatmått innefattar komplikationer som blödningar, bristningar, infektioner, urinstämma hos modern och syrebrist och överlevnad för barnet. Patientrapporterade mått för förlossnings- och BB-vården kommer att införas i Graviditetsregistret under 2015.

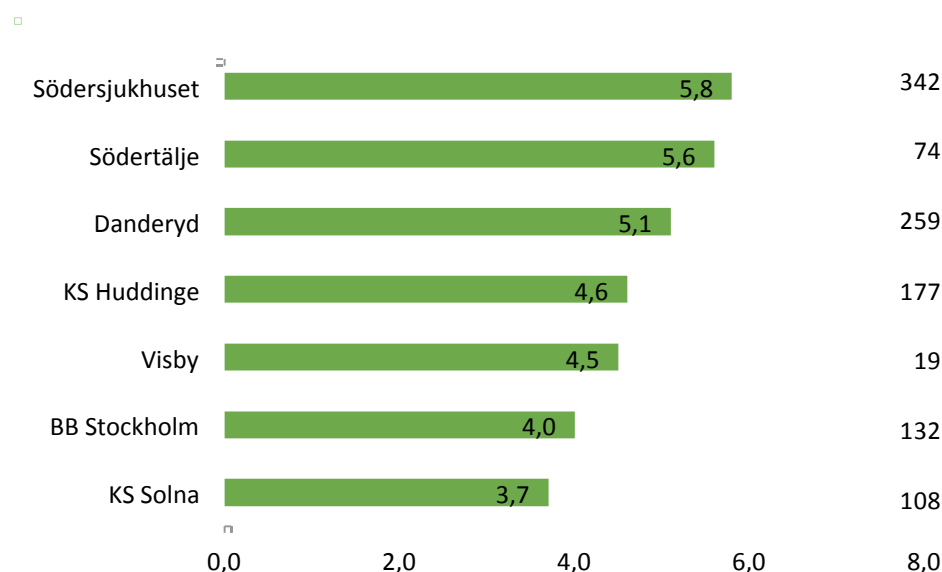
I samarbete med kvalitetsregistret för nyföddhetsvård (SNQ) kommer vi under 2015 påbörja arbetet med mått på sjuklighet hos de nyfödda barnen.

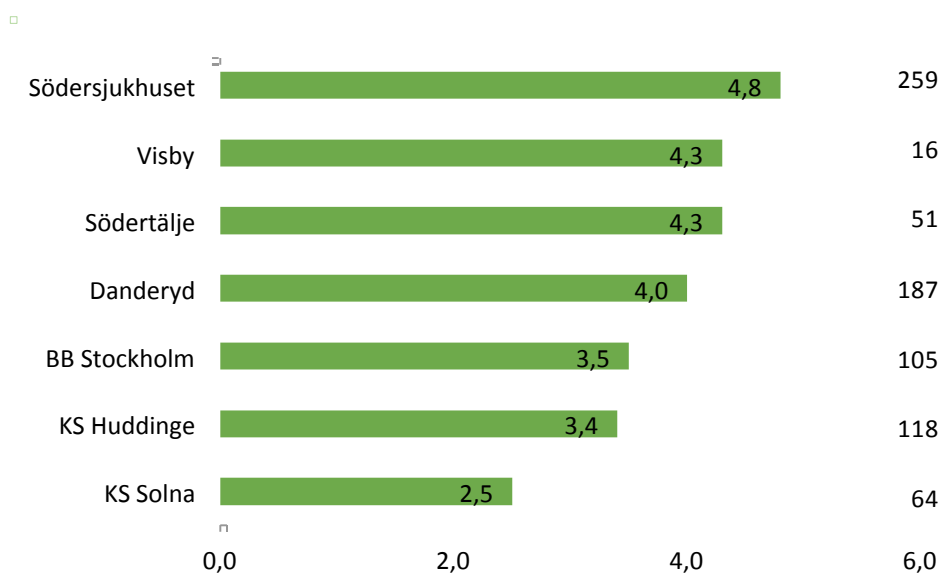
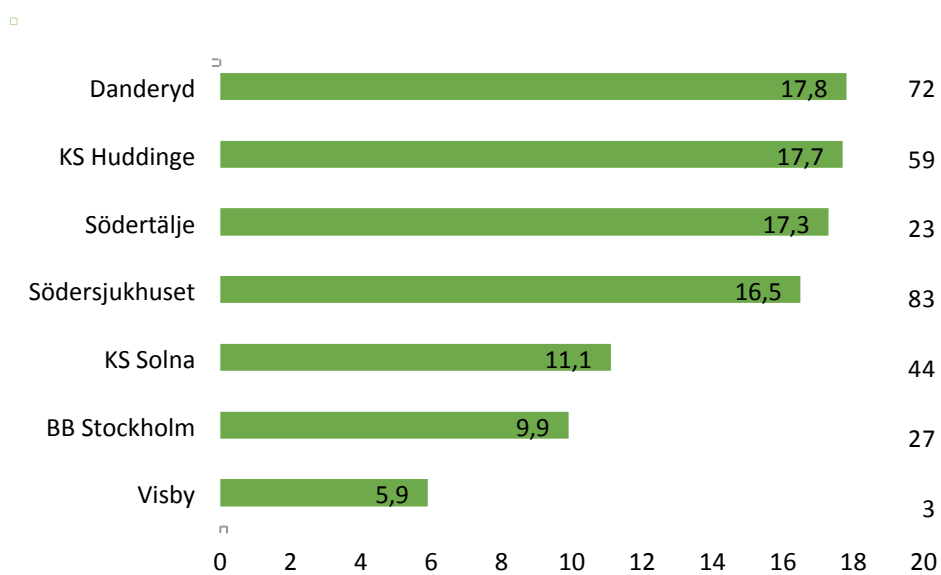
### Bristning grad III och IV

Graviditetsregistret visar en variation i förekomst av bristning, grad III & IV (omfattande slutmuskeln och/eller ändtarm), hos först- och omfödorskor, mellan 3,7% och 5,8% (diagram 23). Detta överensstämmer med Kvinnoklinikernas årsrapport och är högre än riksgenomsnittet på 3,1%. För förstfödorskor redovisar årsrapporten ett medeltal av 5% med variation mellan 0,5% och 9,4%.

Graviditetsregistret redovisar även andel kvinnor med bristning III & IV vid normal förlossning där variation var mellan 2,5% och 4,5% (diagram 24). Vid instrumentell förlossning varierade förekomsten av bristning grad III & IV mellan 5,9% och 17,8% (diagram 25). Dessa uppgifter överensstämmer inte exakt med vad som redovisats i årsrapporten vilket bygger på klinikernas egna inrapporterade data. Graviditetsregistret hämtar uppgifter om bristning grad III & IV från FV1, operationsmall och diagnoskoder i Obstetrix® journalsystem.

**DIAGRAM 23:** Bristning vaginalförlösta.

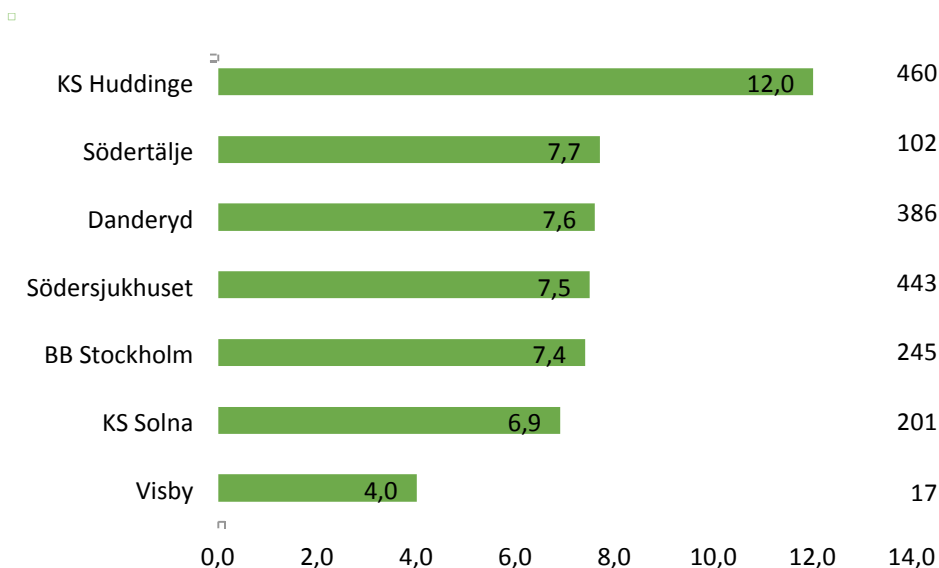


**DIAGRAM 24:** Bristning vid normal förlossning.**DIAGRAM 25:** Bristning vid instrumentell förlossning.

## Postpartumblödning

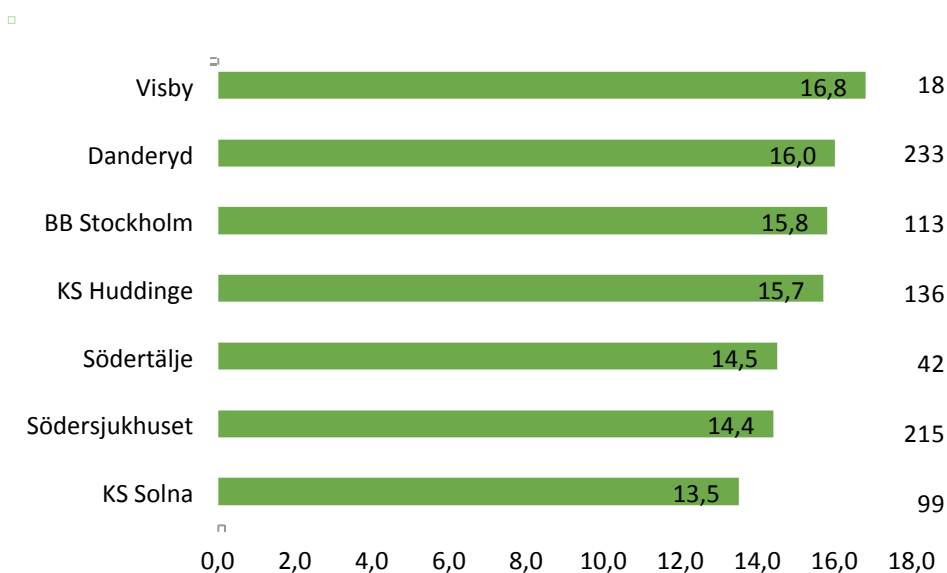
För blödning > 1000 ml vid vaginal förlossning (postpartumblödning utifrån angiven blödningsmängd i FV1) redovisar Graviditetsregistret per klinik en variation mellan 4%-12% (diagram 26). Förekomst av postpartumblödning > 1000 ml vid vaginalförlossning anges ofta till 6-7% , och är förknippat med ökad sjuklighet hos den förlösta kvinnan.

**DIAGRAM 26:** Blödning > 1000 ml vid vaginal förlossning.



Andelen kejsarsnittsförlösta med blödning >1000 ml varierade mellan 13,5% och 16,8% (diagram 27). Detta är högre än vad redovisas i Kvinnoklinikernas årsrapport för 2013. Där anges att i medeltal hade 10,6% hade blödning > 1000 ml vid kejsarsnitt, dock låg variationen per klinik mellan 2,3-26% i hela landet. I litteraturen anges en andel på 9-10%.

**DIAGRAM 27:** Blödning > 1000 ml vid kejsarsnitt.

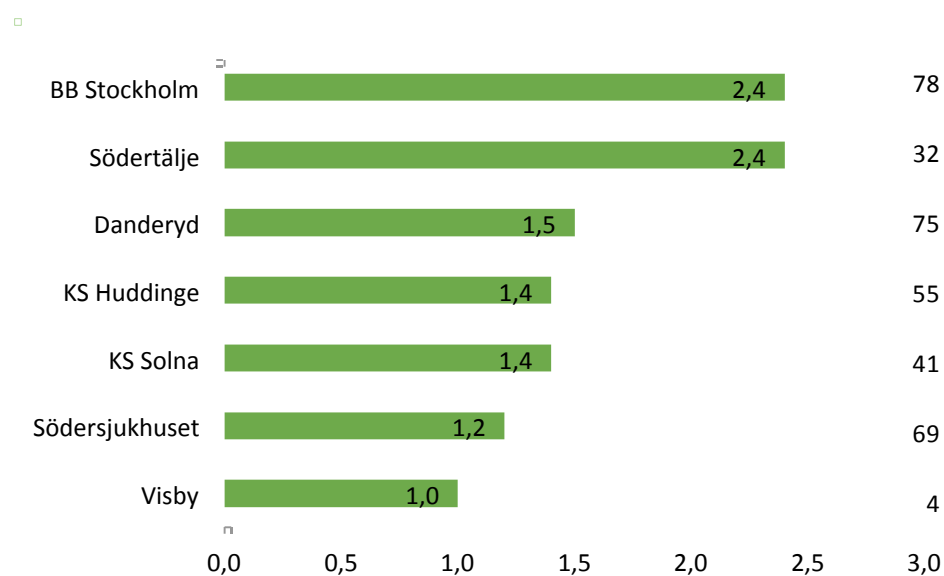


### Infektioner postpartum

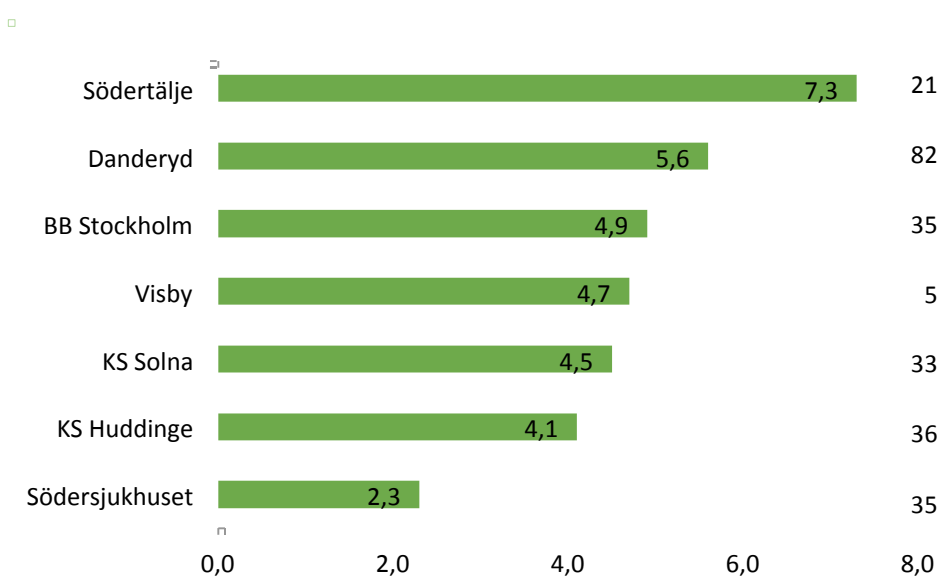
Andelen med infektion (infektionsdiagnos i samband med utskrivning från BB) efter vaginal förlossning varierade mellan 1,0% och 2,4% (diagram 28) medan andelen efter kejsarsnitt varierade mellan 2,3% och 7,3% (diagram 29). Uppgifter innefattar endast registrerade infektionsdiagnoser under vårdtiden och torde vara en underskattning.

En nyligen publicerad två månaders postpartumuppföljning från Sydöstra sjukvårdsregionen visar en infektionsförekomst (livmoder, bröst och operationssår) på 10,3%, varav sårinfektioner efter vaginalförlossning på 1% och efter kejsarsnitt 6,5% (Axelsson & Blomberg 2014).

**DIAGRAM 28:** Infektion vaginalförlösta.



**DIAGRAM 29:** Infektion kejsarsnitt.

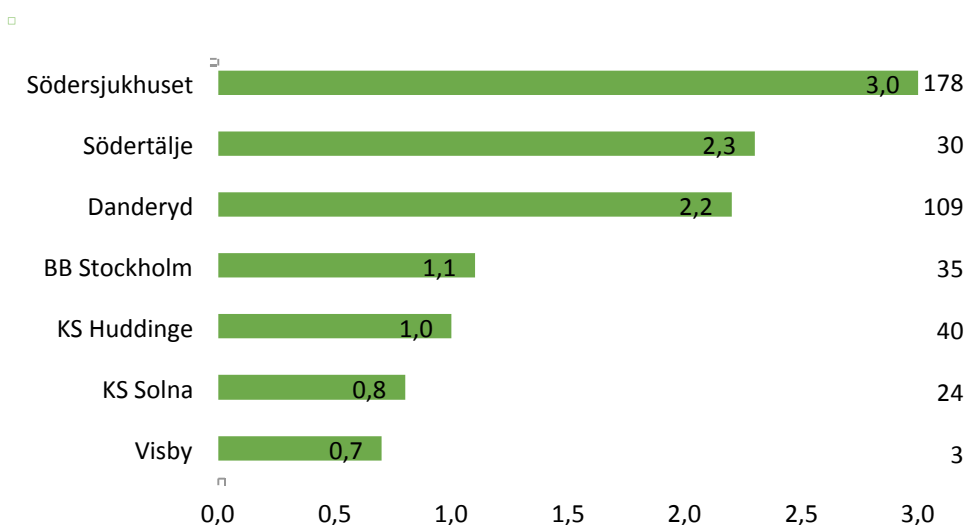


### Urinretention efter vaginalförlossning

Urinretention (definierat som diagnos 090,8) efter vaginal förlossning är en undvikbar vårdskada. I studier har urinretention definierats oftast som > 150 ml, med en rapporterad incidens mellan 0.2% och 10.9 %. Fall med över 1000 ml (och risk för permanent blåskada) borde då vara betydligt mera sällsynt. Incidensen varierar mellan 0.7% och 3.0% i årets rapport, och varför så stora skillnader finns är svårt att säga (diagram 30).

Variationen kan ha samband olika diagnosättning för urinretention, O90.8, där SFOGs Diagnoshandbok för kvinnosjukvården till exempel anger >300 ml resturin två dygn postpartum. Lokala rutiner kring handläggning och övervakning och riskfaktorer (som t.ex. ryggbedövning och långdragen förlossning) kan ha betydelse.

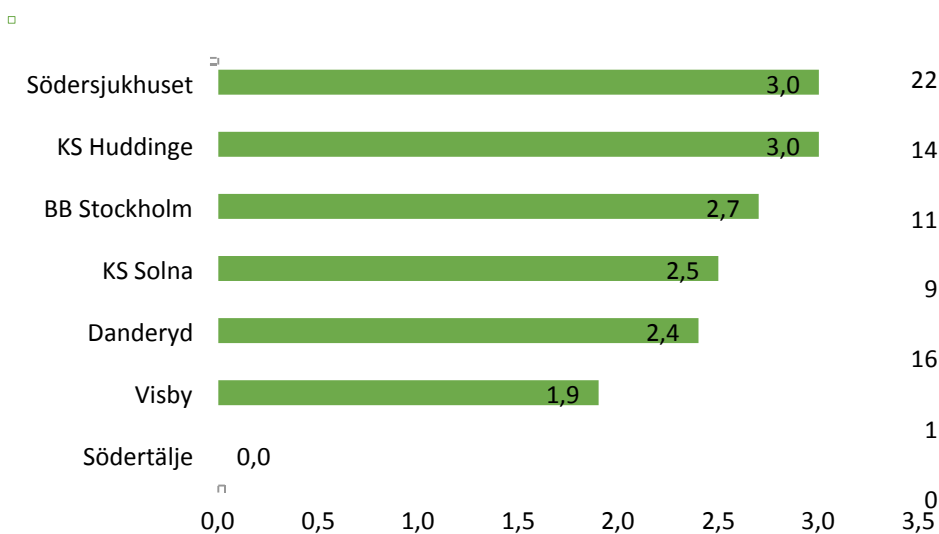
**DIAGRAM 30:** Urinstämna.



### Dödfödda barn (IUFD)

Klinikerna redovisar för 2013 från 0 till 3,0 dödfödda per 1000 förlossningar. SFOGs årsrapport har inte uppgifter om antalet dödfödda. Medicinska Födelseregistret rapporterar för år 2012 nationellt 3,9 dödfödda per födda.

**DIAGRAM 31:** IUFD per 1000 förlossningar.



### Apgarpoäng vid 5 minuter

Apgar är en subjektiv skattning av barnets allmänna tillstånd efter förlossningen. Man vet från studier att olika personalkategorier bedömer Apgar olika varför lokala strukturer i vem som bedömer barnet i samband med förlossning kan orsaka variationer i utfallet. Antalet barn med låg Apgar är få, vilket såklart är målsättningen, men gör att variationer ska tolkas med försiktighet. För tidigt födda barn (före graviditetsvecka 37) har lägre Apgar generellt varför denna variabel bör mätas på fullgångna barn  $\geq 37+0$  för att skapa ett möjligt jämförelsetal mellan sjukhus som förlöser en stor andel prematura barn respektive sjukhus som inte gör det.

Mycket talar för att Apgar  $<4$  vid 5 minuter är ett bättre utfallsmått då det fångar barn med allvarlig syrebrist. Variationen i prevalensen av dessa barn är i detta material 0,11%-0,23%. Motsvarande siffra i Linköping var år 2013 0,24% och i hela sydöstra sjukvårdsregionen 0,20%. Tillgången på omedelbar adekvat neonatal hjärt-lung-räddning (HLR) har sannolikt också betydelse för Apgarpoäng vid 5 minuter.

**Tabell 2:** Apgar 5 minuter hos fullgångna födda barn.

Apgar 5 minuter				
Klinik	0-3	4-6	7-10	Total
Danderyd	9 0,14%	20 0,32%	6264 99,54%	<b>6293</b>
KS Solna	8 0,23%	21 0,61%	3402 99,15%	<b>3431</b>
KS Huddinge	9 0,20%	37 0,83%	4395 98,96%	<b>4441</b>
Södersjukhuset	8 0,11%	28 0,40%	7007 99,49%	<b>7043</b>
Södertälje	3 0,19%	9 0,57%	1565 99,24%	<b>1577</b>
BB Stockholm	9 0,23%	17 0,44%	3879 99,33%	<b>3905</b>
Visby	1 0,20%	5 1,00%	493 98,80%	<b>499</b>
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>137</b>	<b>27005</b>	<b>27189</b>



## Sammanfattning och blickar framåt

Tack för att du läst Graviditetsregistrets årsrapport. Detta är vår första gemensamma rapport som vi är stolta att redovisa. Inför 2015 kommer Graviditetsregistret samlas i en gemensam IT-plattform och därmed kommer vårt arbete med kvalitet, förbättringsarbete och forskning att underlättas ytterligare. Delregistren för fosterdiagnostik och mödrahälsovård har idag ett nära samarbete med sina respektive verksamheter.

Under 2015 strävar vi efter att implementera registret på våra förlossningskliniker nationellt. Nästa års rapport kommer att utnyttja direktöverföring av information för de kliniker som har Obstetrix från mödravård, fosterdiagnostik, förlossning/BB och eftervård. Därefter fortsätter arbetet med övriga journalsystem inom vårdkedjan. Vi kommer satsa på att införa målvärden för fler av våra kvalitetsindikatorer och öka fokus på att dessa målvärden uppfylls.

Graviditetsregistret har under 2014 arbetat fram frågor om PROM (patientrapporterade utfallsmått) och PREM (patientrapporterad nöjdhet med t ex. bemötande, information och vård) som mödrarna ska kunna svara på on-line för mödravård, fosterdiagnostik och förlossning-BB. Detta kommer att under 2015 testas och sedan införas nationellt.

Det kommer också under 2015 att introduceras rapportfunktioner på Graviditetsregistrets hemsida som barnmorskemottagningar, fostermedicinska enheter och förlossningskliniker fortlöpande ska kunna använda för verksamhetsuppföljning med syftet att öka kvaliteten för den vård som ges till gravida kvinnor och deras nyfödda barn.

Vill du veta mer så läs vidare på vår hemsida [graviditetsregistret.se](http://graviditetsregistret.se). Har du synpunkter på vår rapport eller vill du komma i kontakt med oss som arbetar med Graviditetsregistret så är vår mailadress: [registerhallare@graviditetsregistret.se](mailto:registerhallare@graviditetsregistret.se)

**Olof Stephansson**

Registerhållare