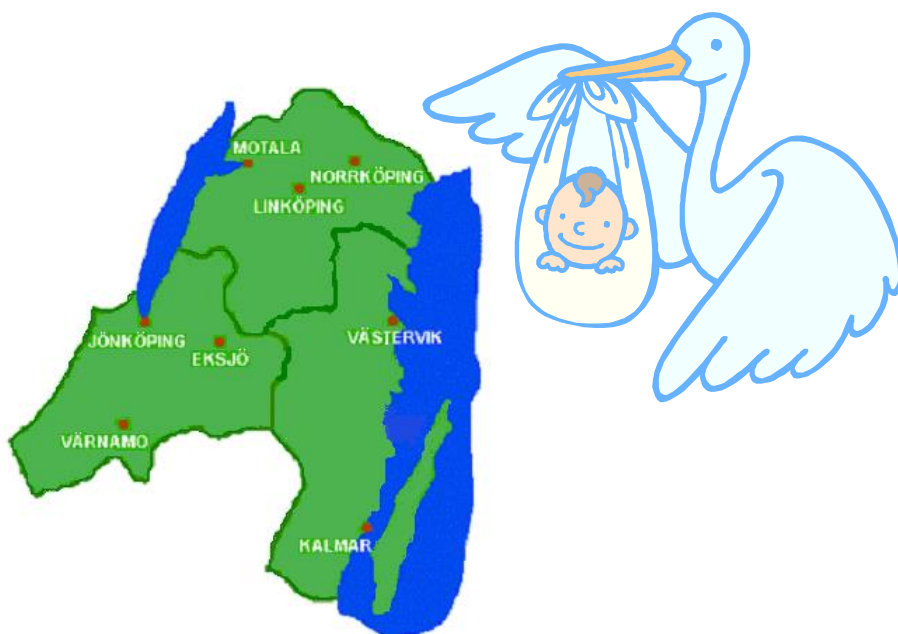


# Förlossningsrapport 2012



---

Sydöstra sjukvårdsregionen: Universitetssjukhuset i Linköping, sjukhusen i Eksjö, Jönköping, Kalmar, Norrköping, Värnamo och Västervik

---



## Bakgrund

Inom kvinnosjukvården i Sydöstra regionen har det länge funnits ett intresse för att presentera och analysera olika sjukvårdsdata för att finna förbättringsmöjligheter. Förlossningsöverläkarna har sedan 2005 träffats för att diskutera och göra en fördjupad analys av verksamheten och detta har resulterat i årliga Förlossningsrapporter för regionens samtliga sjukhus. Här presenteras data för 2012. I arbetet har följande läkare deltagit:

- Michael Algovik                      Västervik sjukhus
- Roland Boij                            Länssjukhuset Ryhov, Jönköping
- Marie Blomberg                        Universitetssjukhuset i Linköping
- Christina Gunnervik                  Värnamo sjukhus
- Lisa Lindholm-Jansson                Västervik sjukhus
- Anna-Stina Wanby                    Länssjukhuset i Kalmar
- Agneta Werner                        Vrinnevisjukhuset i Norrköping
- Maria Wärnsberg                      Högländssjukhuset i Eksjö

## Metod

Samtliga sjukhus i regionen använder datajournalssystemet Obstetrix från Siemens vilket medför att man med relativt enkla medel kan ta fram data rörande alla förlossningar i regionen. Journalen finns alltid tillgänglig och all dokumentation sker i databasen och man kan ur denna även hämta uppgifter om förvården inom mödrahälsovården. Bortfallet är begränsat till enstaka fall. Denna rapport fokuserar på själva förlossningen men det finns i princip outtömliga möjligheter att analysera andra aspekter på vården kring den gravida kvinnan och hennes nyfödda barn. Registreringen av barnets tillstånd är begränsat såtillvida att endast de data som rör själva förlossningen och den närmaste perioden på BB finns med. Vården av de barn som läggs in på neonatalavdelning dokumenteras på annat sätt vilket innebär att vi inte gör en fullständig perinatal revision.

Data har tagits ut från respektive sjukhus ur Obstetrix liggare efter en fördefinierad lista omfattande 55 olika parametrar. Uppgifterna har sedan bearbetats och jämförelsetal har tagits fram mellan sjukhusen. De enskilda sjukhusen har vid behov fått korrigerat uppgifterna om de varit uppenbart orimliga då vissa uppgifter registreras separat på respektive förlossningsavdelning. Vi har under granskningen kunnat konstatera att några uppgifter inte registrerats helt korrekt i Obstetrix. I Östergötlands län utförs större delen av de elektiva kejsarsnitten från Linköping i Norrköping men i denna rapport har de "flyttats tillbaka" till Linköping.

Vi har också preciserat målvärden för förlossningsvården då vi ser en förbättringspotential i detta arbete. Data för 2011 presenteras inom parentes som jämförelse. Jämförelsedata för riket är tagna från Socialstyrelsens statistik från Medicinska födelseregistret och gäller 2005-2011 då 2012 års data tyvärr ännu inte publicerats.

# Resultat

## Förlossningen

Totalt registrerades 11402 (10974) **förlossningar** varav 6,3% (6,4%) var **sugklocka** eller **tång** och 14,3% (13,9%) var **sectio**. Av samtliga förlossningar var 80,2% (79,6%) icke instrumentella. Denna andel har kontinuerligt ökat under de senaste åren och vi har nu lyckats uppnå vårt målvärde, vilket vi satt till 80% icke instrumentella förlossningar. Av kejsarsnitten var 36,9% (37,9%) elektiva, 51,4% (55,5%) akuta och 5,6% (6,5%) var urakuta. I 14,1% (13,4%) utfördes kejsarsnittet på s.k. psykosocial indikation, d.v.s. utan egentligt medicinskt skäl. Man kan konstatera att den totala sectiofrekvensen under de 5 senaste åren legat lägre än det målvärde på 15,0% vi satt upp.

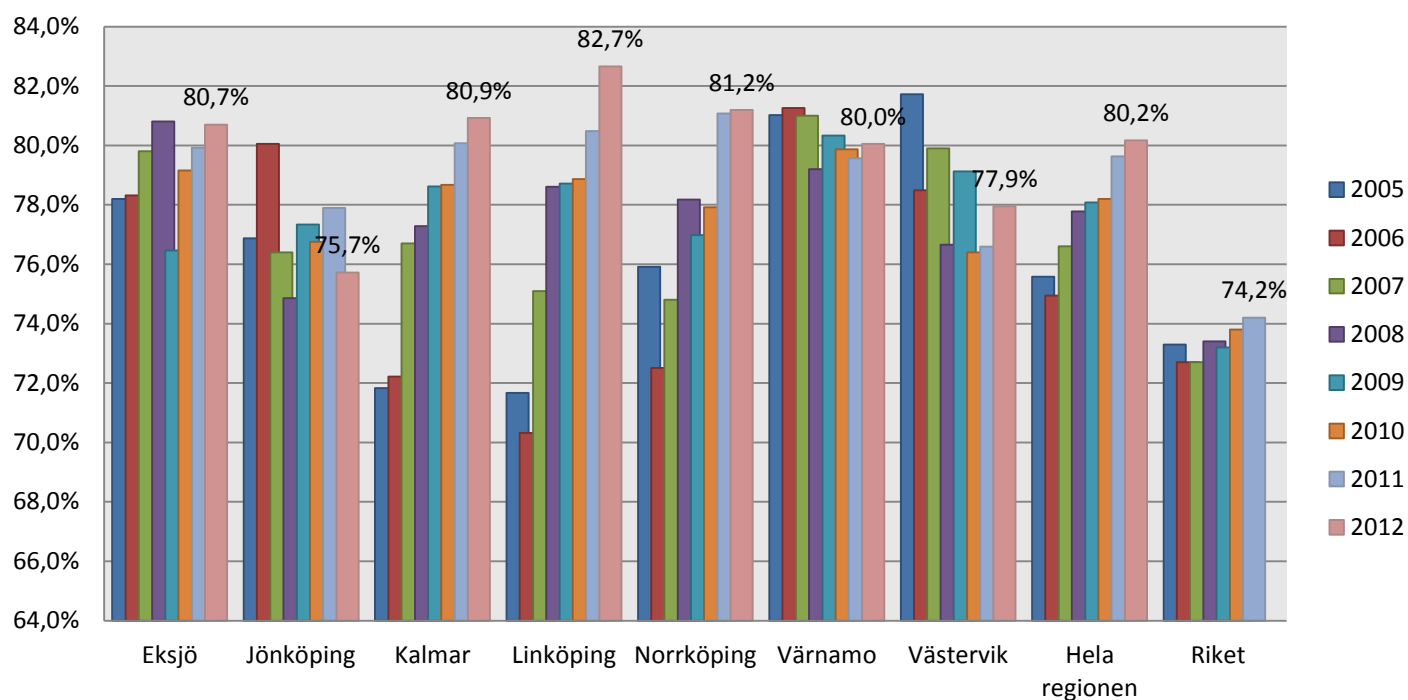
Kejsarsnitten jämfördes också med s.k. **Robsonklassificering** där sectiofrekvensen var 6,3% (6,6%) i grupp 1 (förstföderska, huvudbudning,  $\geq 37$  graviditetsveckor och spontan värkstart) och 22,9% (23,6%) i grupp 2A/B (förstföderska, huvudbudning,  $\geq 37$  graviditetsveckor och induktion) samt 19,0% (20,1%) i grupp 5A (omföderska som tidigare genomgått kejsarsnitt). För detaljer se tabell 1 och figurer på kommande sidor.

Tabell 1	Eksjö	Jönköping	Kalmar	Linköping	Norrköping	Värnamo	Västervik	Hela regionen	Riket 2011 *)	Målvärde
Inte instrumentellt	80,7%	75,7%	80,9%	82,7%	81,2%	80,0%	77,9%	80,2%	74,2%	<80%
Andel sectio	13,6%	18,3%	11,5%	10,8%	13,4%	13,8%	14,3%	13,5%	17,0%	<15%
Sectiofrekvens Robson 1	8,0%	9,7%	4,4%	3,9%	6,0%	8,0%	7,4%	6,3%	8,0%	<5%
Sectiofrekvens Robson 2A/B	20,3%	24,2%	29,4%	16,2%	24,5%	32,3%	18,9%	22,9%	27,5%	<20%
Sectiofrekvens Robson 5A	16,3%	32,5%	18,5%	10,9%	14,5%	18,6%	25,0%	19,0%	22,5%	-
Sectio på psykologisk indikation	2,6%	2,5%	1,5%	1,7%	2,3%	2,0%	1,7%	2,0%	us	-
VE/Tång	5,7%	6,0%	7,6%	6,5%	5,4%	6,1%	7,8%	6,3%	8,8%	<6%

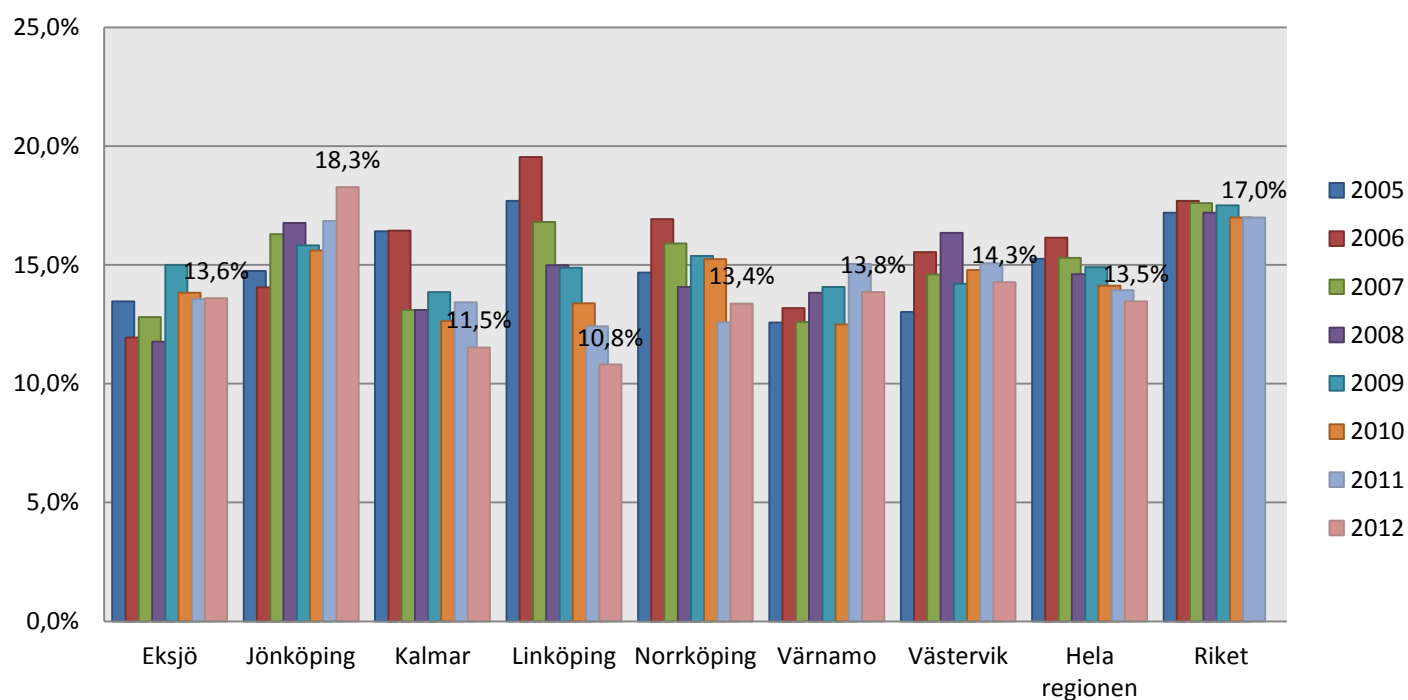
**Andelen kejsarsnitt i regionen ligger även 2012 under målvärdet!**

**\*) Robsonvärden för Riket gäller 2012.**

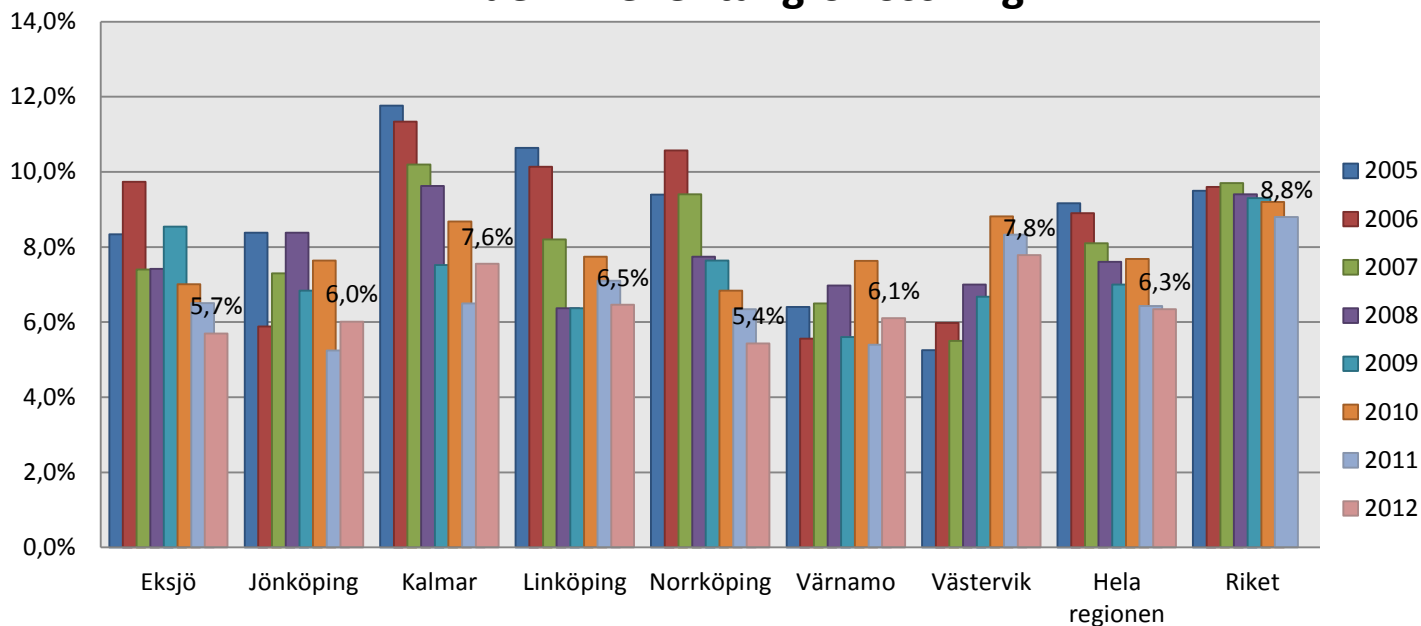
## Ej instrumentellt



## Andel sectio



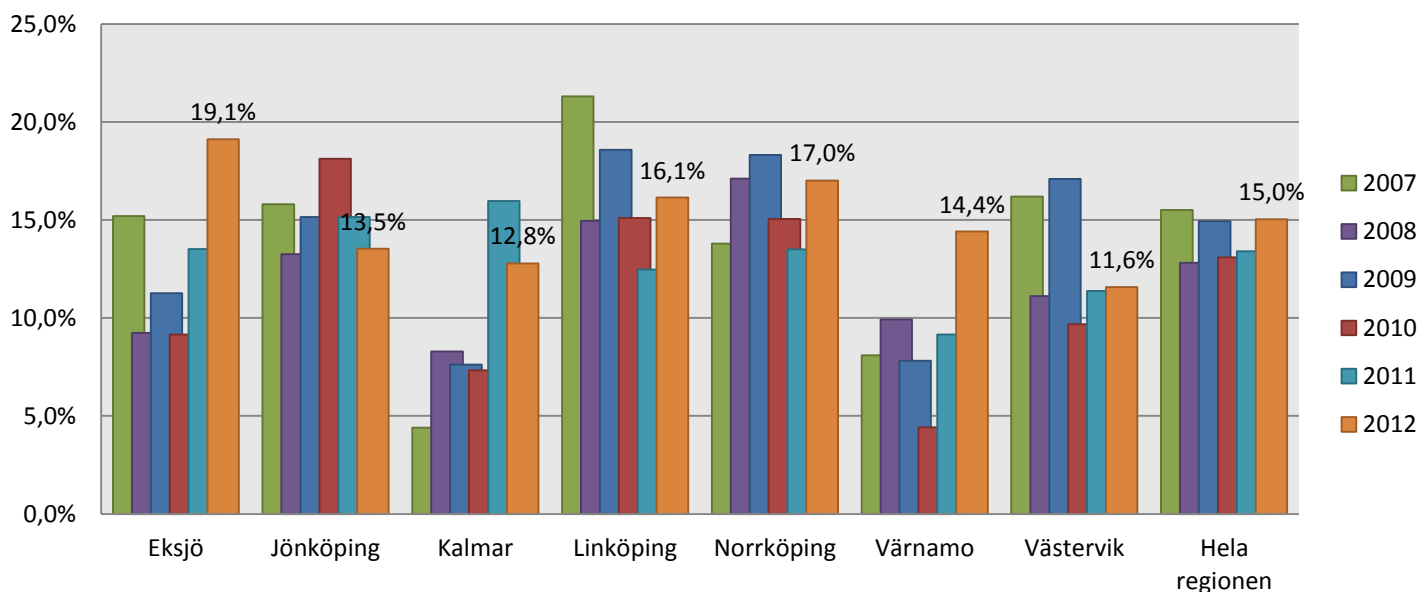
## Andel VE eller tångförlossning



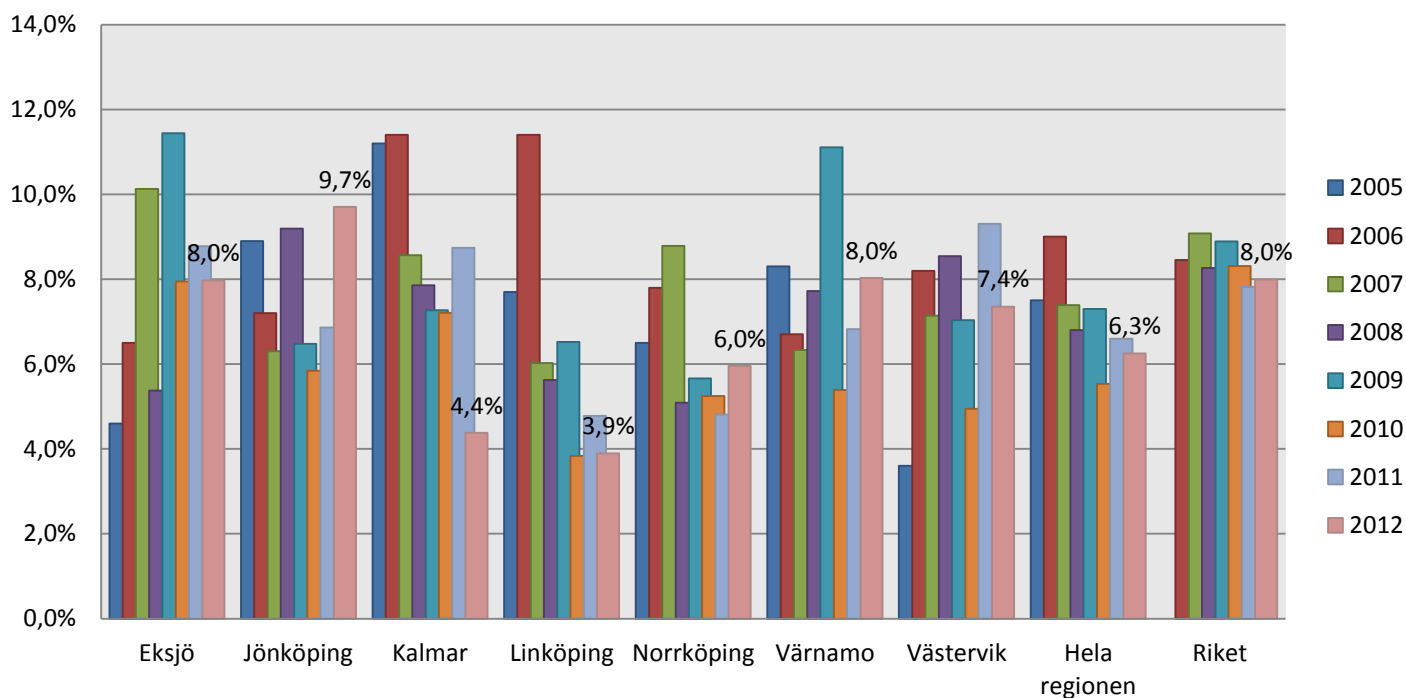
Skillnaderna mellan regionens klinker vad gäller dessa parametrar är fortsatt små även om det finns vissa olikheter. Att sectiofrekvensen kunnat sänkas så påtagligt i Linköping trots en högre andel riskgraviditeter från hela regionen är anmärkningsvärt och har skett tack vare ett intensivt arbete med att tydliggöra indikationer för kejsarsnitt. Andelen VE/tång-förlossningar inom regionen ligger fortsatt under riksgenomsnittet och även här har en minskning skett på flertalet sjukhus.

Andelen av kejsarsnitten på **psykosocial indikation**, dvs. utan strikt medicinska skäl visar också en betydande variation vilket kan bero på skillnader i handläggning men även i diagnoskodning. I Tabell är det andelen av totala antalet förlossningar som anges medan i figuren nedan är det andelen av kejsarsnitten. Vi har enats om att beslut på denna indikation bör samlas till ett fåtal individer för att minska variationen i handläggning.

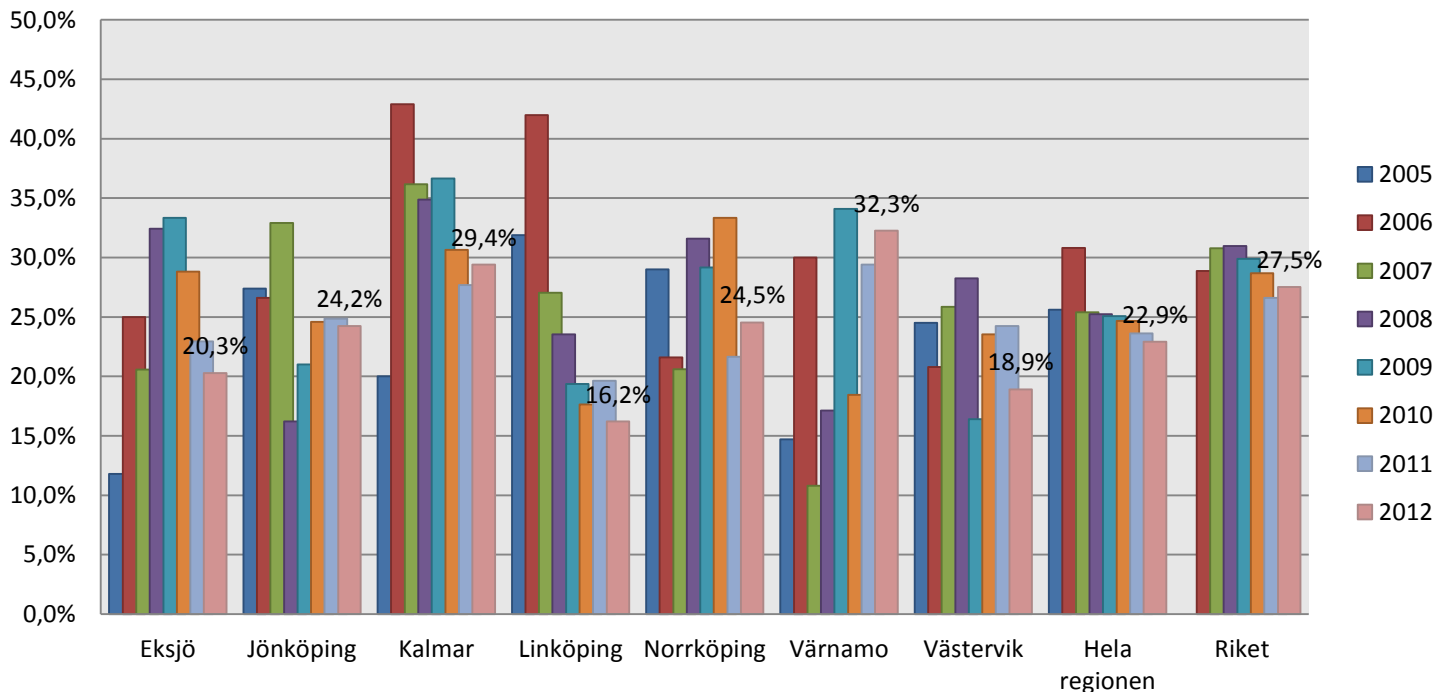
## Andel sectio på psykosocial indikation



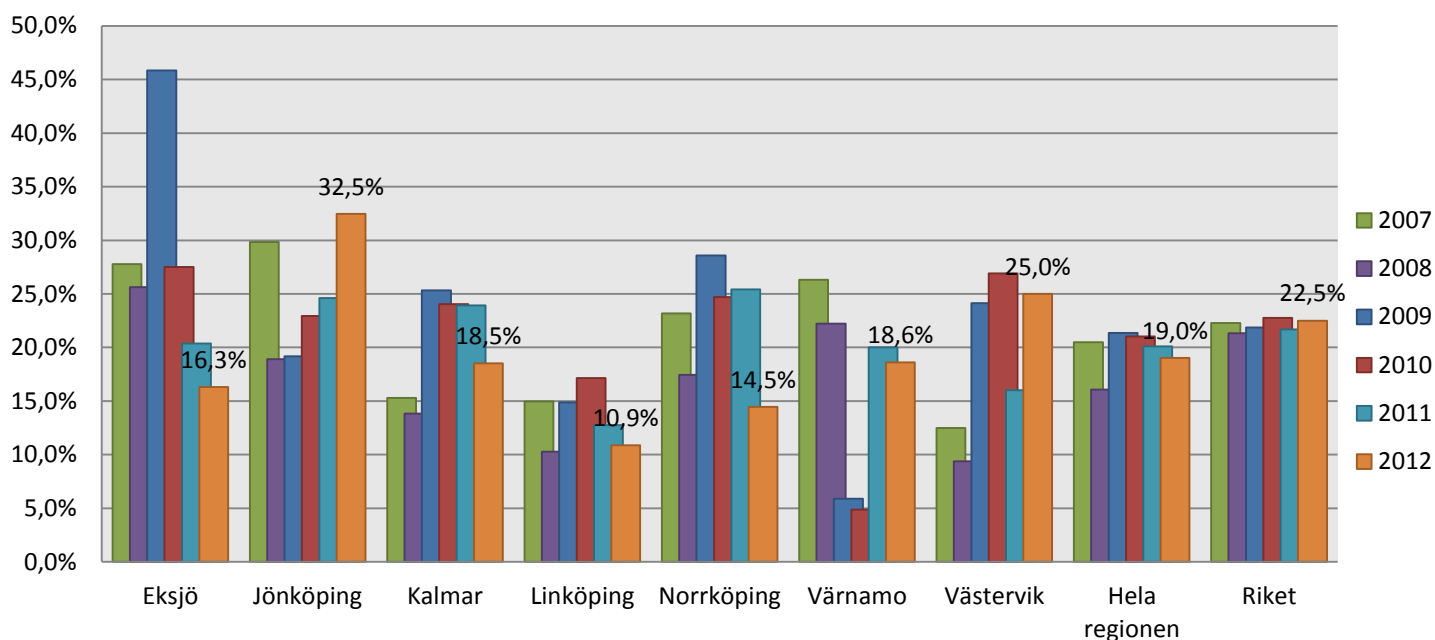
## Andel sectio i Robsongrupp 1



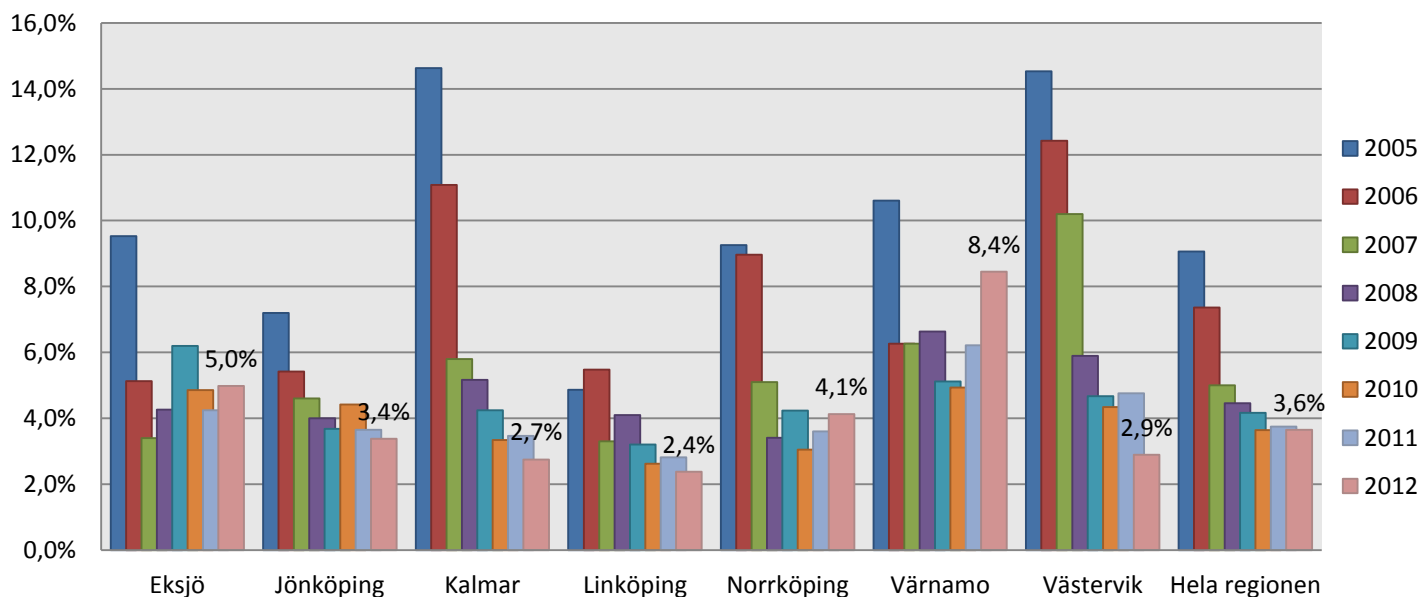
## Andel sectio i Robsongrupp 2A/B



## Andel sectio i Robsongrupp 5A

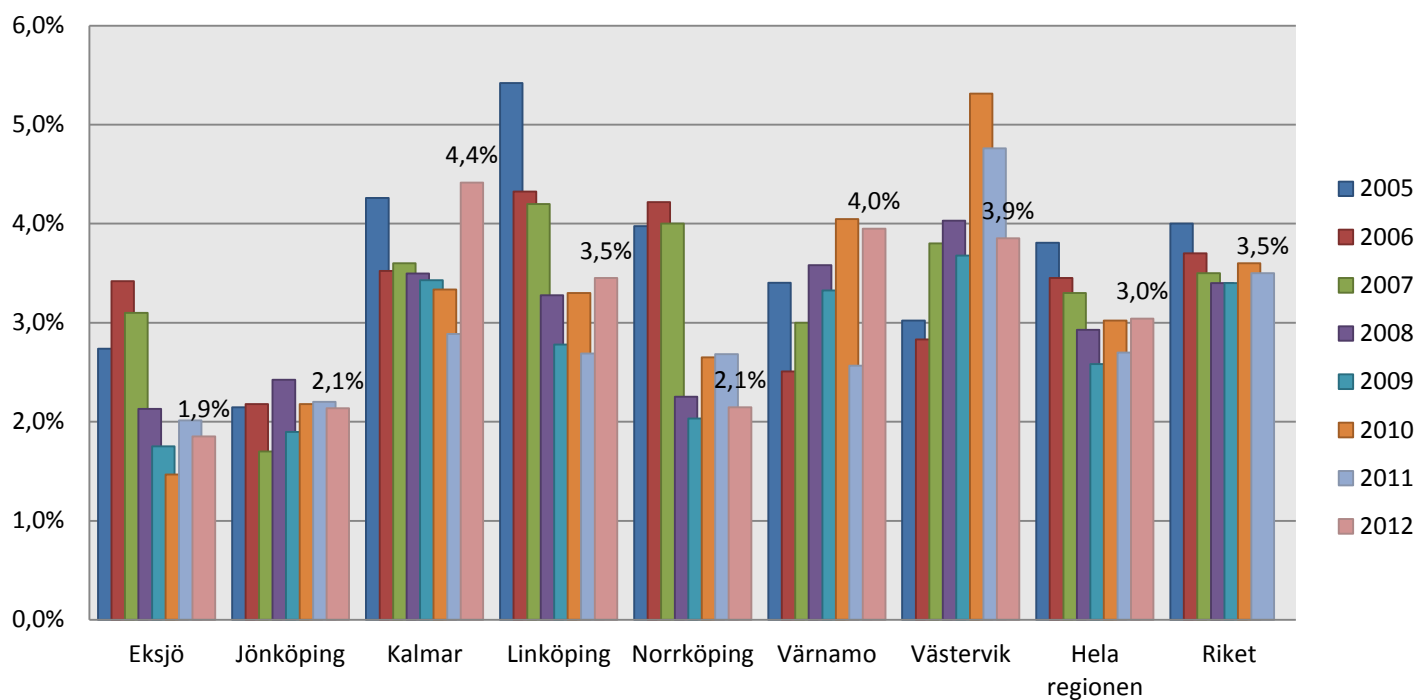


## Andel klipp vid vaginal förlossning



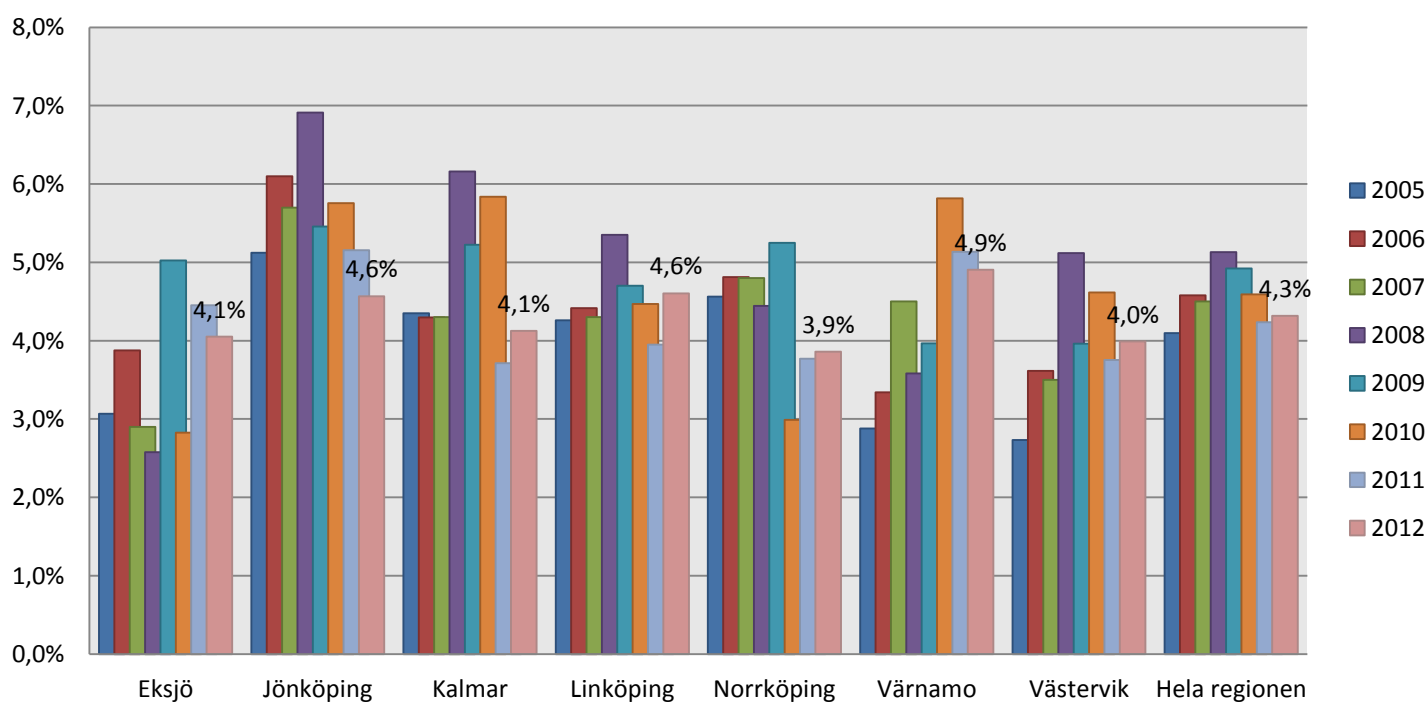
Andelen kvinnor som genomgår **klipp** i bäckenbotten (s.k. episiotomi) har stadigt minskat i landet under de senaste åren. Man har i flera studier visat att klipp inte reducerar risken att drabbas av bristningar i bäckenbotten. I det samlade regionmaterialet hade 3,6% (3,7%) kvinnor genomgått klipp. Antalet bristningar var begränsat där 3,0% (2,7%) drabbades av en **partiell eller total bristning** av analsfinktern (slutmuskeln) och/eller en bristning av slemhinnan i ändtarmen. Den procentuella andelen anges för vaginala förlossningar. Svåra bristningar är intressant att följa då de i vissa fall kan ge upphov till problem längre fram i livet med svårigheter att hålla gaser och även avföringsinkontinens. Det är glädjande att notera att vi även 2012 ligger under vårt målvärde för andelen klipp och att de svåra bristningarna fortsätter att ligga lägre än rikets nivå, även om vi måste arbeta ännu hårdare för att nå målvärdet.

## Andelen bristningar grad III-IV



Andelen **induktioner** (igångsättningar) var likartat jämfört med året med 15,8% (14,8%). Det är av stor vikt att noggrant analysera alla igångsättningar och hålla dem en låg nivå då dessa kan leda till ökad andel komplikationer.

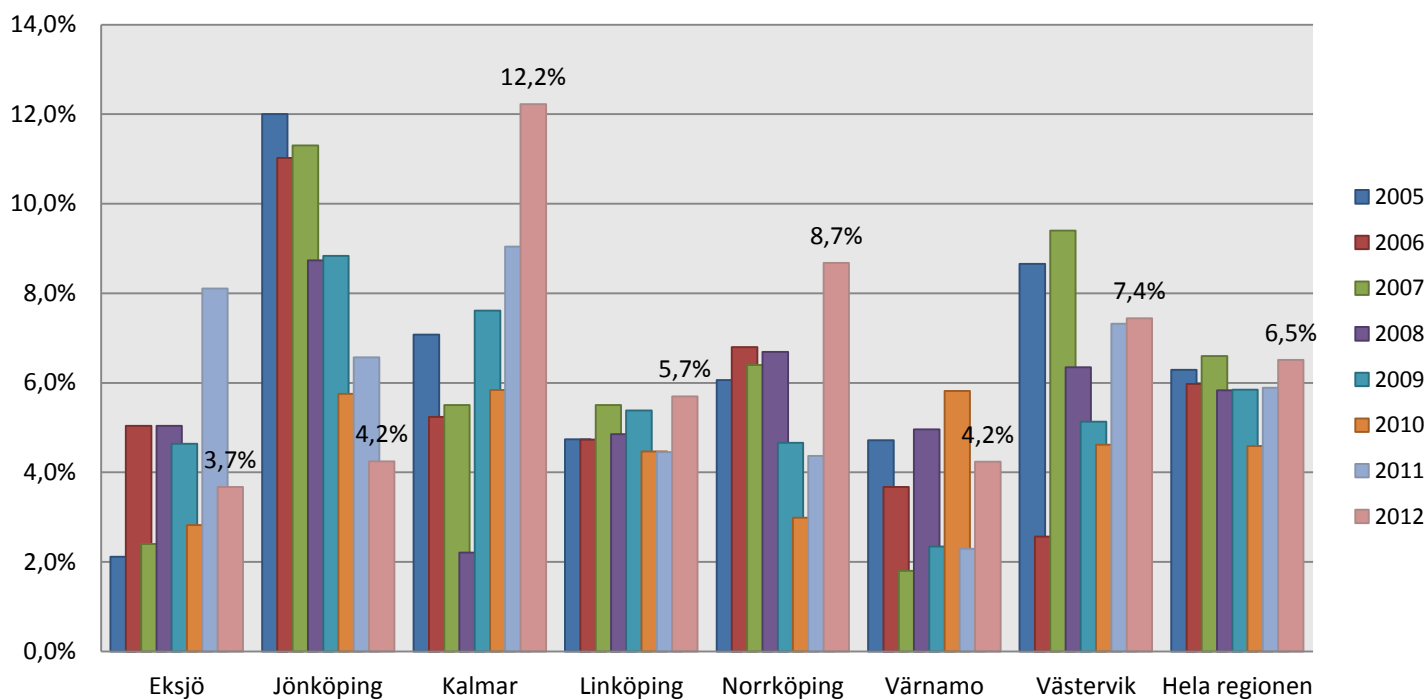
## Andel med blödning > 1000 ml vid vaginal förlossning





Andelen stora **blödningar** anses som en kvalitetsparameter och i detta material hade 4,3% (4,3%) av de vaginalförlösta en sammanlagd blödning på > 1000 ml. De stora blödningarna har minskat kontinuerligt men det finns fortfarande förbättringsmöjlighet för att nå målvärdet på <3%. Av de **kejsarsnittsförlösta** hade 6,2% (5,9%) en operationsblödning på > 1000 ml. Även här finns förbättringsmöjligheter.

## Operationsblödning > 1000 ml vid kejsarsnitt

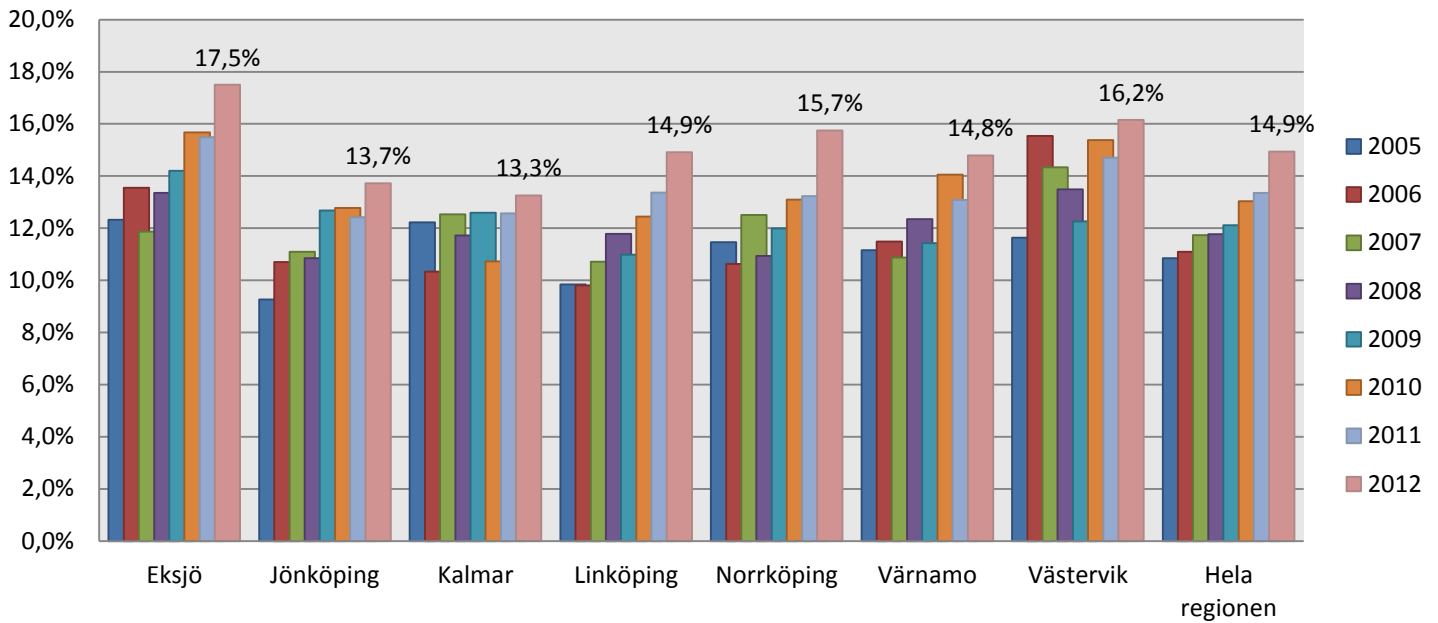


Tabell 2	Eksjö	Jönköping	Kalmar	Linköping	Norrköping	Värnamo	Västervik	Hela regionen	Riket 2011	Målvärde
Episiotomi vid vaginal förlossning	5,0%	3,4%	2,7%	2,4%	4,1%	8,4%	2,9%	3,6%	us	<5%
Bristning grad III-IV vid vaginal förlossning	1,9%	2,1%	4,4%	3,5%	2,1%	4,0%	3,9%	3,0%	3,5%	<2%
Induktion	16,1%	18,7%	10,6%	16,2%	16,0%	19,0%	12,3%	15,8%	us	<9%
Total blödning >1000 ml vid vaginalförlossning	4,1%	4,6%	4,1%	4,6%	3,9%	4,9%	4,0%	4,3%	us	<3%
Operationsblödning >1000 ml vid sectio	3,7%	4,2%	12,2%	5,7%	8,7%	4,2%	7,4%	6,5%	us	<5%

**Regionen har även 2012 uppnått målvärdet för andelen episiotomi (klipp)!**

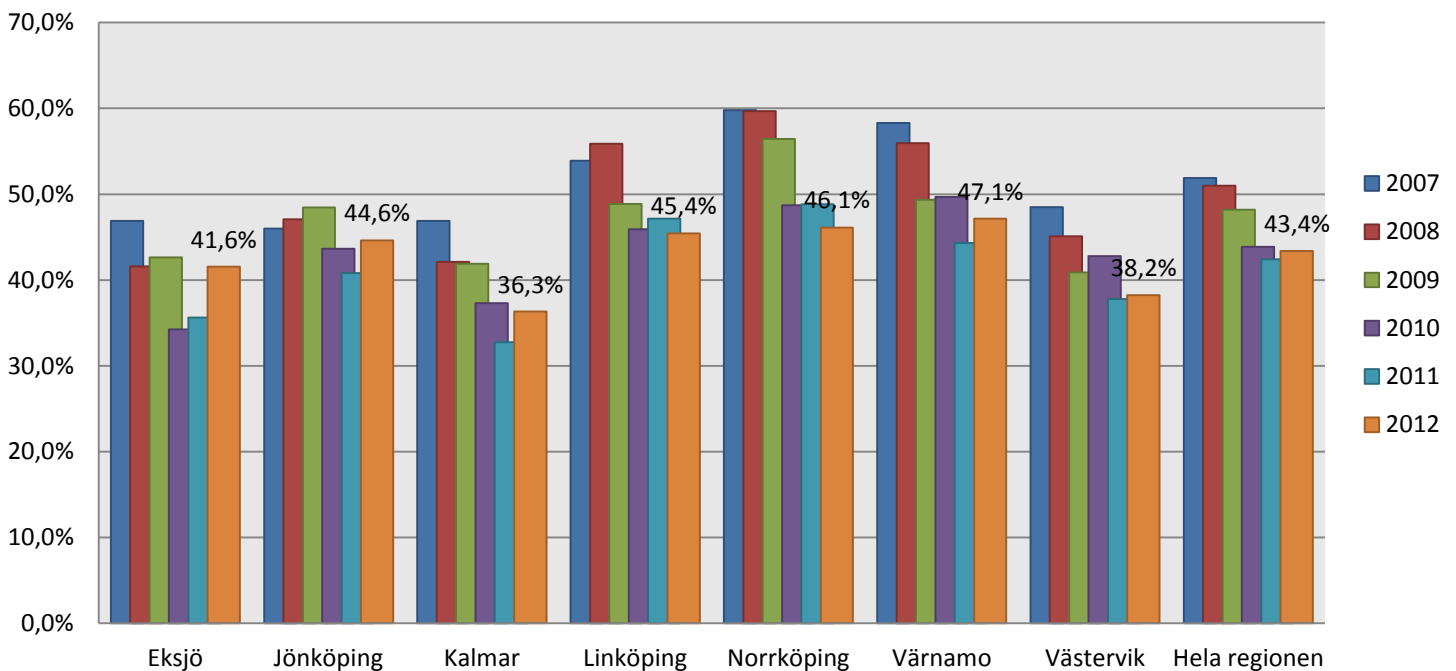
Då **övervikt** kan leda till ökad risk för komplikationer under graviditet och förlossning studerar vi även andelen kvinnor med BMI (body mass index) på 30 eller mer. Sammanlagt hade 14,9% (13,3%) fetma med denna definition. Andelen med grav fetma vilket definieras som BMI 35 eller mer var 4,4% (3,9%). Både andelen kvinnor med fetma och grav fetma ökar tyvärr, vilket kommer att ställa allt större krav på förebyggande åtgärder.

## BMI ≥30



Vi har även i år fortsatt att diskutera användningen av oxytocintillförsel under förlossningen, där 43,4% (42,4%) hade fått det. Studier från andra sjukhus har visat att oxytocin sannolikt används något frikostigt och detta kan medföra en risk för överstimulering av livmodern och därmed syrebrist hos barnet. Det kan dock vara svårt att balansera denna användning då mycket långdragna förlossningar också utgör en risk för skador hos både barnen och de födande kvinnorna. Striktare riktlinjer för användningen av värkstimulering är en förbättringsmöjlighet och vi fortsätter att följa denna användning då det finns en betydande variation av användningen i regionen. Vi kan notera en fortsatt trend mot minskad användning av värkstimulering under de senaste åren.

## Andel syntocinondropp



## Barnen

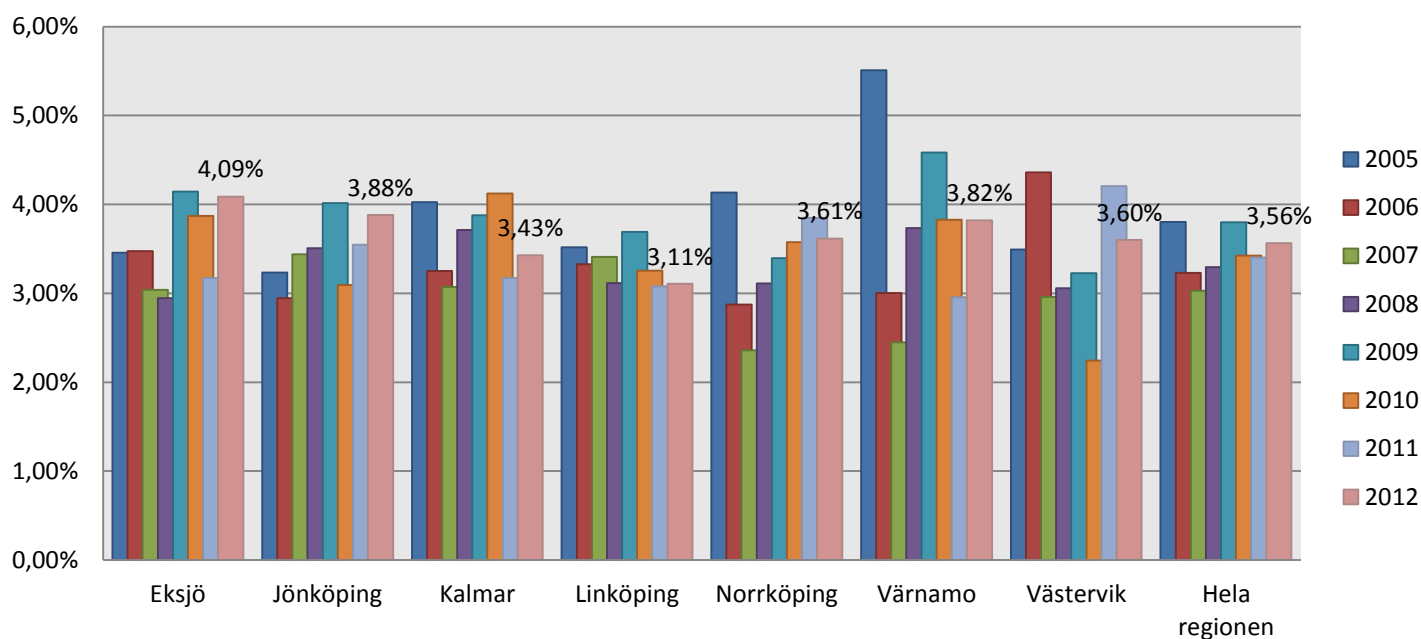
Sammanlagt föddes **11563 (11135) barn** vid regionens förlossningsavdelningar. De hade en **medelvikt** på 3500 g (3491 g) och 3,56% (3,40%) hade en födelsevikt  $\geq 4500$  g. En viss ökning har skett både vad gäller medelvikten och andelen stora barn. Om denna ökning är kopplad till det ökande BMI hos mammorna är inte klarlagt, men tidigare studier har talat för ett sådant samband.

När det gäller **gravitetstidslängden** var endast 0,36% (0,38%) födda **före vecka 28** och sammanlagt var 5,95% (6,13%) **prematurfödda**, dvs. före vecka 37. Frekvensen prematuritet är något högre än i riket som helhet. De barn som föds efter vecka 41+6 räknas som **överburna** och de var 5,89% (5,84%). För att bedöma hur barnen mår efter förlossningen används s.k. **Apgar-score** vilket är en uppskattning av barnets allmänna tillstånd där en score på  $<7$  vid 5 minuters ålder anses innebära en viss risk att barnet kan drabbas av utvecklingsproblem senare i livet. I vårt material hade 1,35% (1,55%) denna poäng, medan endast 0,30% (0,30%) hade en poäng  $<4$ . **Surhetsgraden i navelsträngsblodet** är ett mera objektivt tecken på om det nyfödda barnet har utsatts för syrebrist under förlossningen. Vi mäter det genom kontroll av pH och BE (base excess) i navelsträngsprov som tas direkt efter förlossningen. I hela materialet uppfyllde 0,97% (0,72%) kriterier för ökad surhetsgrad med  $\text{pH} \leq 7,05$  och  $\text{BE} < -12$ . För att denna parameter skall kunna bedömas korrekt krävs naturligtvis att provet tas på så många barn som möjligt. Detta skiljer sig fortfarande mellan klinikerna men andelen korrekta prov ligger fortsatt på en hög nivå och var 75,6% (76,0%). Se tabell 3 för de enskilda klinikernas värden.

Tabell 3	Eksjö	Jönköping	Kalmar	Lin-köping	Norr-köping	Värnamo	Västervik	Hela regionen	Riket 2011	Målvärde
Antal barn	1003	2112	1576	2961	2186	864	861	11563	107648	-
Medelvikt (gram)	3578	3479	3515	3462	3489	3557	3540	3500	us	-
Födelsevikt $\geq 4500$ g	4,1%	3,9%	3,4%	3,1%	3,6%	3,8%	3,6%	3,6%	us	-
Prematur $<37+0$	2,3%	8,2%	6,2%	6,4%	5,9%	3,2%	5,7%	6,0%	5,6%	-
Överburen $>41+6$	7,6%	5,3%	5,6%	6,3%	5,5%	5,2%	5,9%	5,9%	us	$<6,0\%$
Apgar $<4$ vid 5 minuter	0,1%	0,3%	0,1%	0,6%	0,1%	0,1%	0,3%	0,3%	us	0,0%
Apgar $<7$ vid 5 minuter	1,0%	1,3%	0,7%	2,1%	1,2%	0,7%	1,3%	1,3%	1,2%	-
Arteriellt navelsträngs-pH $\leq 7,05$ och BE $< -12$	0,7%	1,0%	1,2%	0,9%	1,0%	0,9%	1,2%	1,0%	us	-
Andel med korrekt prov	82,2%	79,7%	74,8%	69,4%	76,1%	76,3%	79,3%	75,6%	us	$>90\%$
Intrauterin fosterdöd	0,3%	0,4%	0,4%	0,6%	0,2%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	-

us = uppgift saknas

## Födelsevikt ≥ 4500 g



Ytterligare en parameter studerades och det var antalet fall av **intrauterin fosterdöd**, vilket är barn som dör innan eller i samband med förlossningen. Denna parameter är svårvärderad då det rör sig om enstaka fall och slumpen kan ge en betydande variation från år till år. Det stora flertalet av dessa fall har dött redan innan ankomsten till förlossningen. Jämförelse mellan de olika klinikerna blir inte så meningsfull när man tittar på ett enstaka år utan det är bättre att lägga ihop flera år för en säkrare bedömning. Regionens värde för 2012 var 4,0 per tusen födda (4,1) vilket är i nivå med övriga riket.

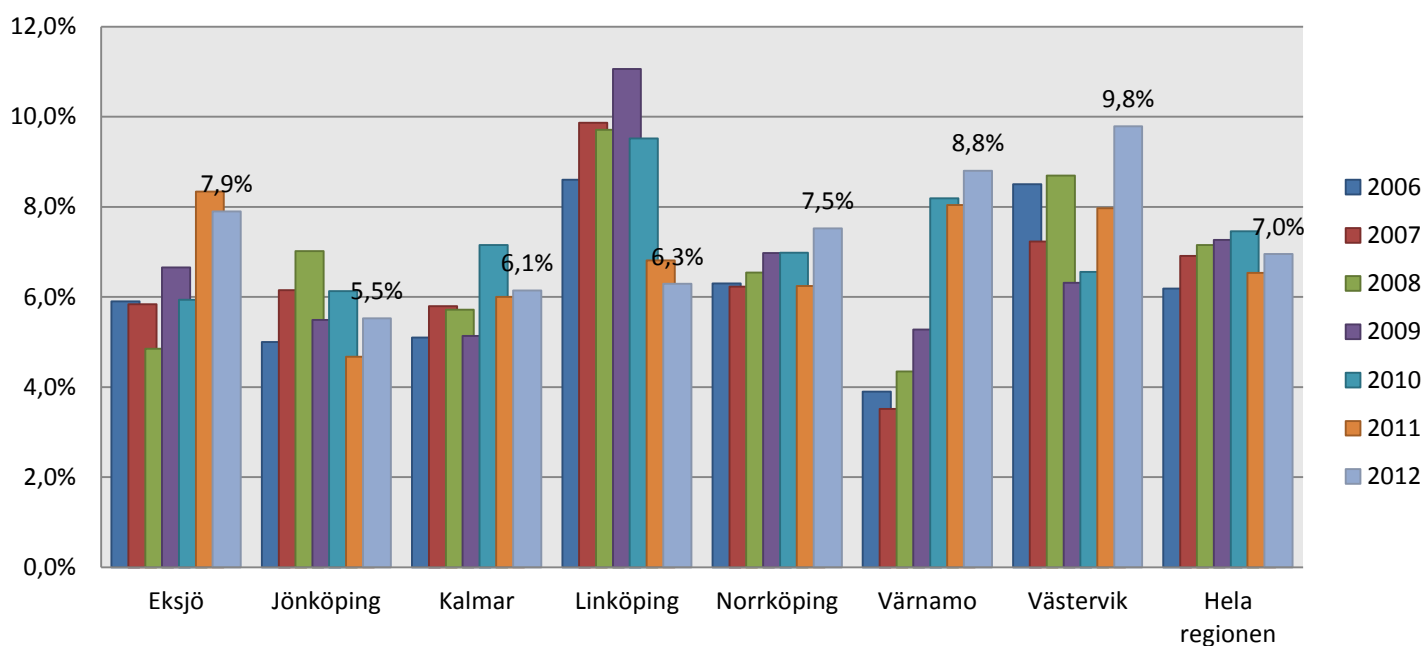
I tabell 4 har värdena för de senaste 5 åren slagits ihop för att värdera resultaten över tid för dessa sällsynta händelser. Värdena påverkas bl.a. av andelen riskgraviditeter.

Tabell 4 Medelvärde 2008- 2012	Eksjö	Jön- köping	Kalmar	Lin- köping	Norr- köping	Värnamo	Västervik	Hela regionen	Målvärde
Apgar <4 vid 5 minuter	0,21%	0,33%	0,22%	0,45%	0,25%	0,18%	0,22%	0,30%	0,00%
Arteriellt navelsträngs-pH ≤ 7,05 och BE < -12	0,60%	0,79%	1,10%	0,83%	0,76%	0,83%	1,04%	0,84%	us
Intrauterin fosterdöd	0,47%	0,41%	0,40%	0,51%	0,34%	0,33%	0,26%	0,41%	us

### Övrigt

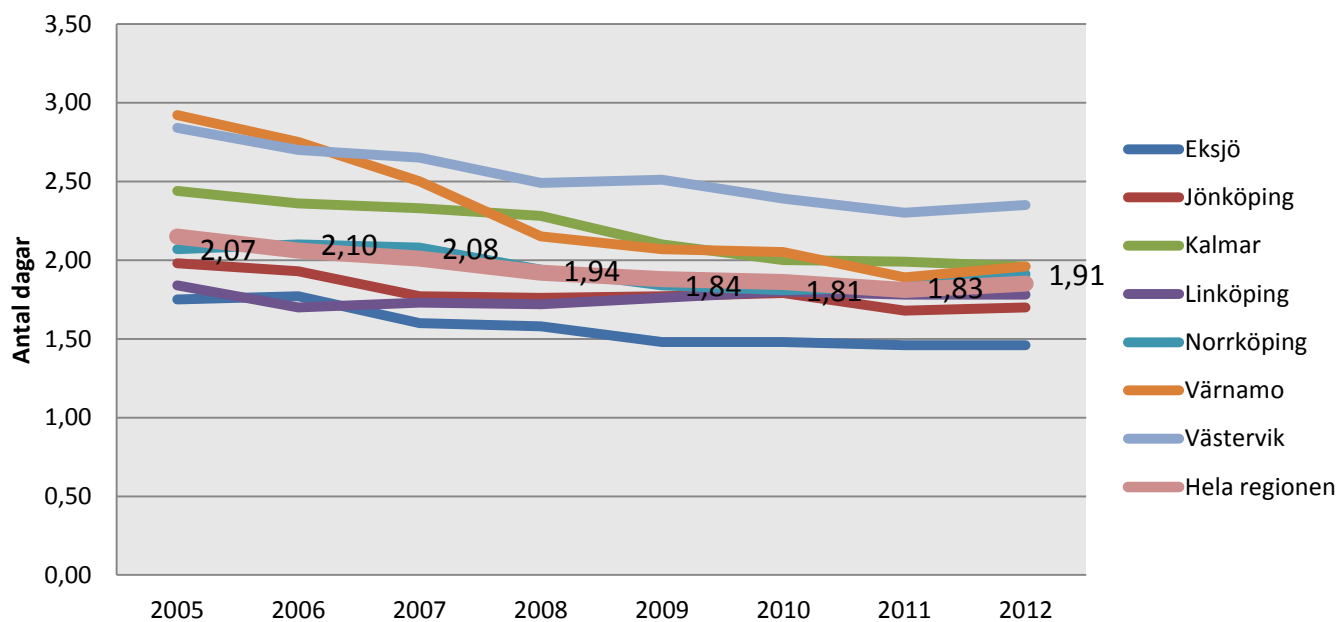
Ytterligare en kvalitetsparameter som studeras är andelen kvinnor med **anemidiagnos**, dvs. Hb <100 g/l efter förlossningen. Lågt Hb kan bero på blödning i samband med förlossningen men beror även på utgångsvärdet under graviditeten. Diagnossättningen för denna uppgift kan variera något mellan klinikerna och den ökning av anemidiagnosen som ses under åren beror sannolikt på flitigare provtagning och noggrannare diagnoskodning. Det finns heller ingen statistik från hela riket för denna parameter. Se figur på nästa sida.

## Andel med anemidiagnos

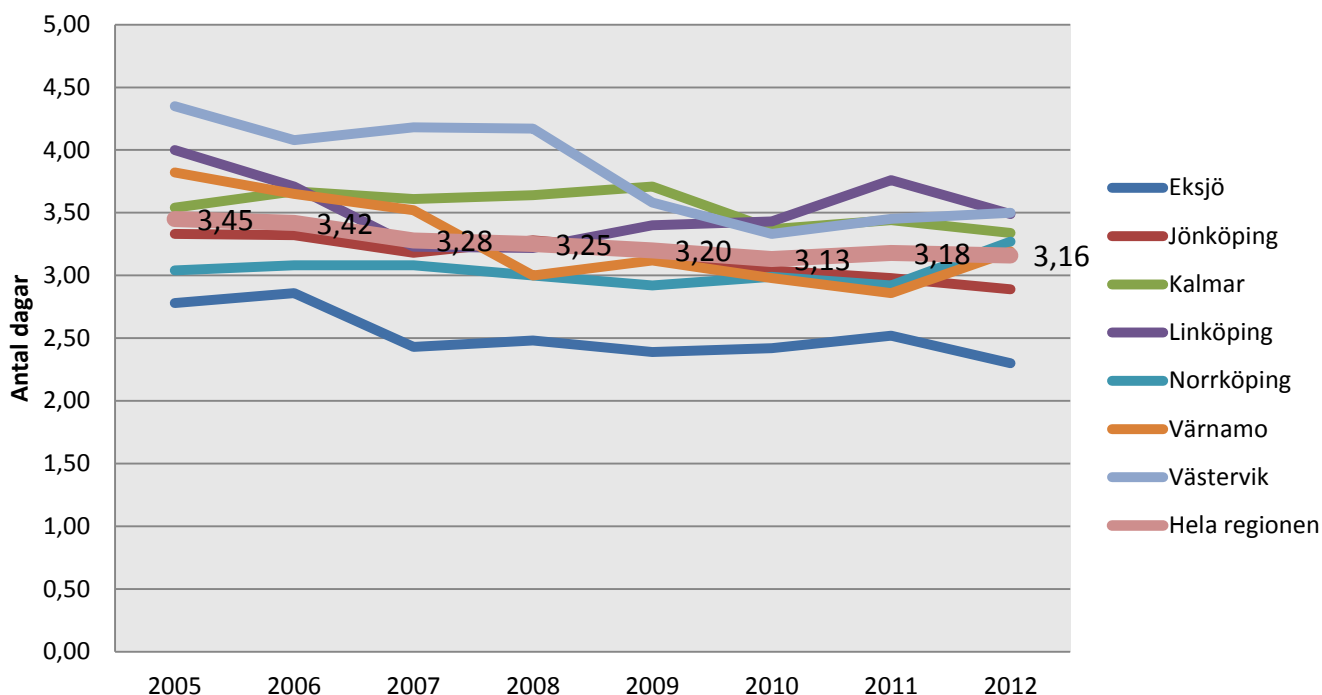


Slutligen studerade vi även **vårdtiden** efter förlossningen. För hela regionen och alla förlossningar var medelvärdet 2,02 (2,00) dygn med en variation från 1,57 (1,61) till 2,51 (2,47) dygn. Vårdtiden efter kejsarsnitt var längre med 3,16 (3,18) dygn med variation 2,30 (2,52) till 3,50 (3,76) medan vaginala förlossningar hade ett medelvärde på 1,85 (1,81) dygn med variation mellan 1,46 (1,46) och 2,35 (2,30). Man kan konstatera att minskningen av vårdtiden planat ut och för vaginala förlossningar har den nu legat under 2 dygn flera år och strax över 3 dygn efter sectio. Vad som skall anses som optimal vårdtid är naturligtvis föremål för diskussion men man får naturligtvis följa upp för att se så de kortare vårdtiderna inte resulterar i ökade amningsproblem eller annan sjuklighet hos barnen eller mödrarna. Se figurer här nedan.

## Vårdtid efter vaginal förlossning



## Vårdtid efter sectio



### Slutsats

Datajournalen Obstetrix går utmärkt att använda för att få fram avancerad statistik för verksamhetsuppföljning. Regionens förlossningsenheter bedriver en säker och kvalificerad förlossningsvård som står sig bra i jämförelse med övriga riket. Den fortsatta ökningen av andelen icke instrumentella förlossningar, sänkningen av andelen klipp och minskningen av värkstimulerande dropp är bra exempel på hur man genom kontinuerlig uppföljning kan förändra vådrutiner till nytta för patienterna med fokus på hög säkerhet. Även 2012 har vi uppnått målvärdet för instrumentella förlossningar, kejsarsnitt och klipp, samt kommit mycket nära några av de övriga målvärden vi satt upp men utrymme för fortsatt förbättring finns alltså. Hade exempelvis riket i övrigt haft samma nivå på instrumentella förlossningar så hade omkring 5000 kejsarsnitt eller sugklockor kunnat undvikas årligen.

Detta sporrar oss till fortsatt utveckling och stimulerar till förändrade arbetssätt för att göra verksamheten ännu bättre. Exempel på utvecklingsområden där arbete pågår: en mera detaljerad genomgång av induktionerna, ffa vid första förlossningen, se över hur barmorskorna suturerar de mindre allvarliga bristningarna, samt följa upp föräldrarnas upplevelse av förlossningen.

När det gäller uppföljning efter utskrivning från BB kan dock inte Obstetrix användas och för att göra sådan uppföljning krävs andra arbetssätt. Vi har försökt titta bakåt för att hitta riskfaktorer för de barn som drabbas av skador beroende på syrebrist i samband med förlossningen. Här planeras en uppföljning tillsammans med barnläkarna.

### Bilagor

Bilaga 1: Förlossningsdata för hela regionen 2012.

<b>Förlossningar</b>	<b>11402</b>	Av vaginal- förlossning	Av samtliga	Av sectio	Målvärde
Vaginalförlossningar	9864		86,5%		
Inte instrumentellt	9141	92,7%	80,2%		>80%
Sectio totalt	1636		14,3%		<15%
Elektivt sectio	603		5,3%	36,9%	
Akut sectio	841		7,4%	51,4%	
Urakut sectio	92		0,8%	5,6%	
Sectio på psykosocial indikation	231		2,0%	14,1%	
Sectio Robson 1			6,3%		<5%
Sectio Robson 2 B			22,9%		<20%
Sectio Robson 5 A			19,0%		<20%
VE/Tång	723	7,3%	6,3%		<6%
Episiotomi	360	3,6%			<5%
Bristning grad III-IV	300	3,0%			<2%
Induktion	1796		15,8%		<9%
Syntocinondropp	4281	43,4%			
Total blödning >1000 ml vaginalförlossning	426	4,3%			<3%
Blödning >1000 ml vid sectio	100			6,1%	<5%
Antal placentalösningar	237	2,4%	2,1%		
Antal flerbörd	160		1,4%		
Antal BMI ≥ 30	1703		14,9%		
Antal BMI ≥ 35	496		4,4%		

<b>Barn</b>	<b>11563</b>	Av antalet barn	Målvärde
Medelvikt	3500	gram	
Födelsevikt ≥ 4500 g	412	3,56%	
Prematur <37+0	688	5,95%	
Överburen >41+6	681	5,89%	
Apgar <4 vid 5 minuter	35	0,30%	0%
Apgar <7 vid 5 minuter	156	1,35%	
Arteriellt navelartär-pH ≤ 7,05 och BE < -12	112	0,97%	
Antal med korrekt prov	8747	75,6%	>90%
Intrauterin fosterdöd	46	0,40%	

levande födda

Omfattar förlossningsdata från Östergötlands, Kalmar och Jönköpings län.

Rapporterande sjukhus är Universitetssjukhuset i Linköping, Vrinnevisjukhuset i Norrköping, Höglandssjukhuset i Eksjö, Ryhovs sjukhus i Jönköping, Värnamo sjukhus, Länssjukhuset i Kalmar och Västerviks sjukhus.

