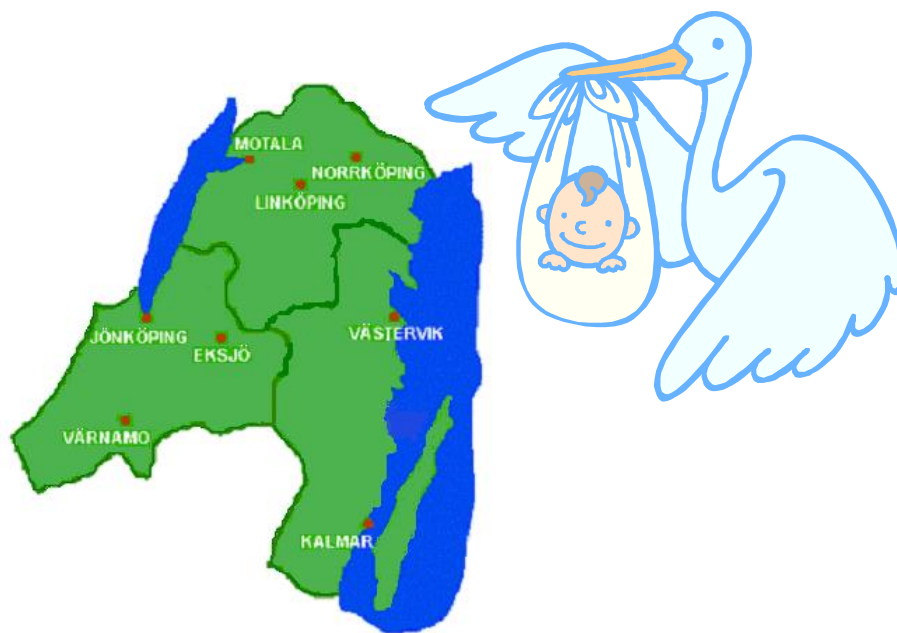


Förlossningsrapport 2011



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 2011. 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 Höglandssjukhuset 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 mödrahäsovården. 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 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 detta inte är 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 korrigera 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 2010 presenteras inom parentes som jämförelse. Jämförelsedata för riket är tagna från Socialstyrelsens statistik från Medicinska födelseregistret och gäller 2005-2009 då 2010 och 2011 års data tyvärr ännu inte publicerats.

Resultat

Förlossningen

Totalt registrerades 10974 (11361) **förlossningar** varav 6,4% (7,7%) var **sugklocka** eller **tång** och 13,9% (14,1%) var **sectio**. Av samtliga förlossningar var 79,6% (78,2%) icke instrumentella. Denna andel har kontinuerligt ökat under de senaste åren och vi har alltså nu kommit mycket nära vårt målvärde, vilket vi satt till 80% icke instrumentella förlossningar. Av kejsarsnitten var 37,9% (41,5%) elektiva, 55,5% (52,6%) akuta och 6,5% (5,8%) var urakuta. I 13,4% (13,1%) utfördes kejsarsnittet på s.k. psykosocial indikation, d.v.s. utan egentligt medicinskt skäl. Man kan konstatera att den totala sectiofrekvensen under de 4 senaste åren legat lägre än det målvärde på 15,0% vi satt upp.

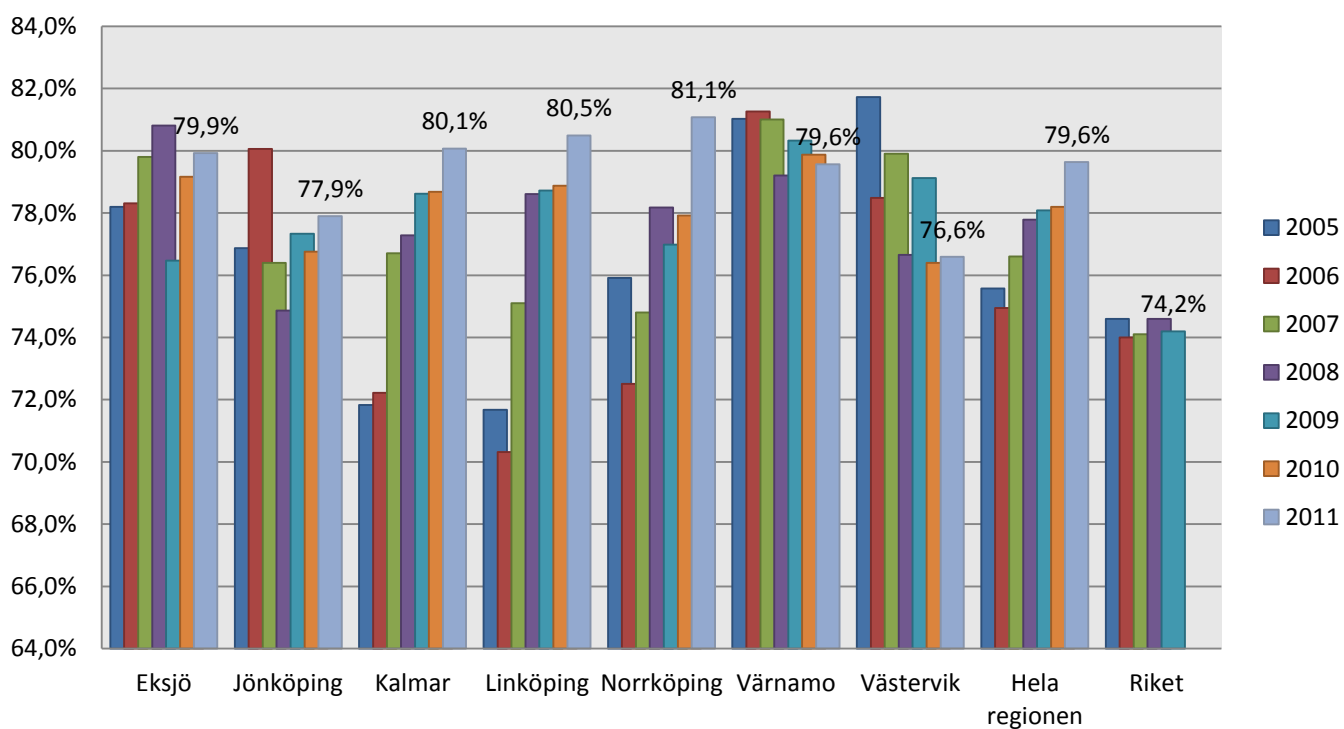
Kejsarsnitten jämfördes också med s.k. **Robsonklassificering** där sectiofrekvensen var 6,6% (5,5%) i grupp 1 (förstföderska, huvudbudning, \geq 37 graviditetsveckor och spontan värkstart) och 23,6% (24,7%) i grupp 2A/B (förstföderska, huvudbudning, \geq 37 graviditetsveckor och induktion) samt 20,1% (21,0%) 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 2009	Målvärde
Inte instrumentellt	79,9%	77,9%	80,1%	80,5%	81,1%	79,6%	76,6%	79,6%	us	>80%
Andel sectio	13,6%	16,9%	13,4%	12,4%	12,6%	15,0%	15,1%	13,9%	17,2%	<15%
Sectiofrekvens Robson 1	8,8%	6,9%	8,7%	4,8%	4,8%	6,8%	9,3%	6,6%	7,8%*	<5%
Sectiofrekvens Robson 2A/B	23,0%	24,9%	27,7%	19,6%	21,6%	29,4%	24,2%	23,6%	26,6%*	<20%
Sectiofrekvens Robson 5A	20,4%	24,6%	23,9%	12,8%	25,4%	20,0%	16,0%	20,1%	21,7%*	
Sectio på psykologisk indikation	1,8%	2,6%	2,1%	1,5%	1,7%	1,4%	1,7%	1,9%	us	
VE/Tång	6,5%	5,2%	6,5%	7,1%	6,3%	5,4%	8,3%	6,4%	8,3%	<6%

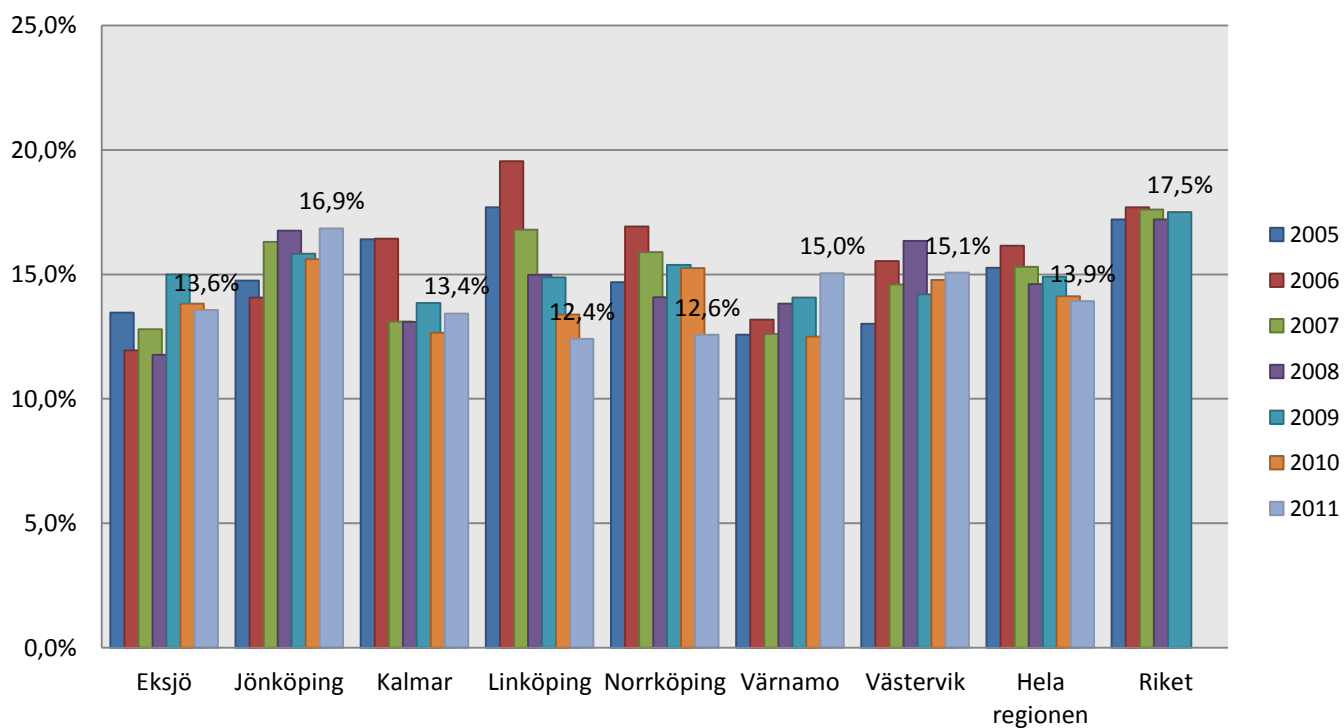
Andelen kejsarsnitt i regionen ligger även 2011 under målvärdet!

***) Robsonvärden för Riket gäller 2011**

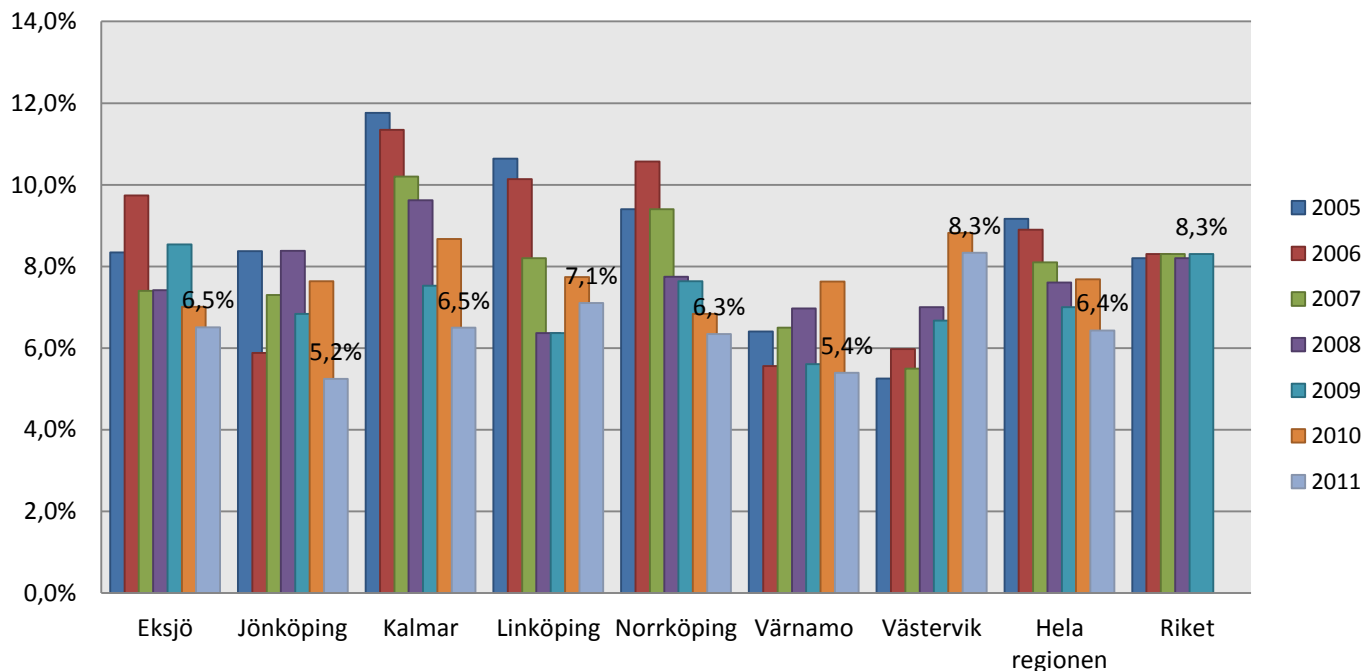
Inte instrumentellt



Andel sectio



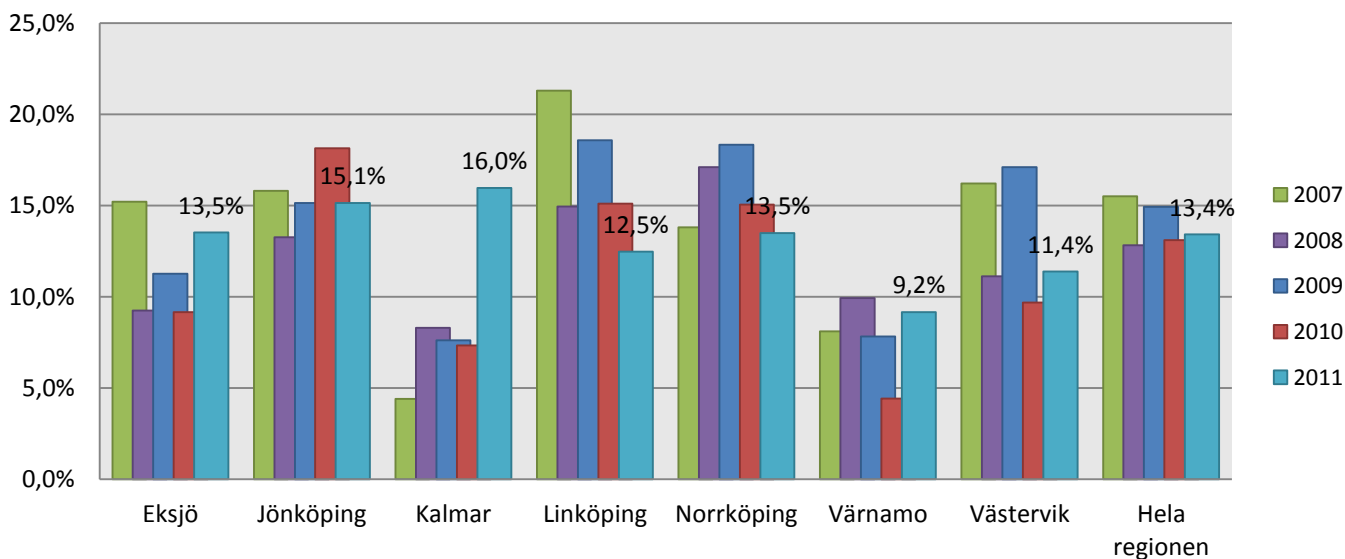
Andel VE eller tångförlossning



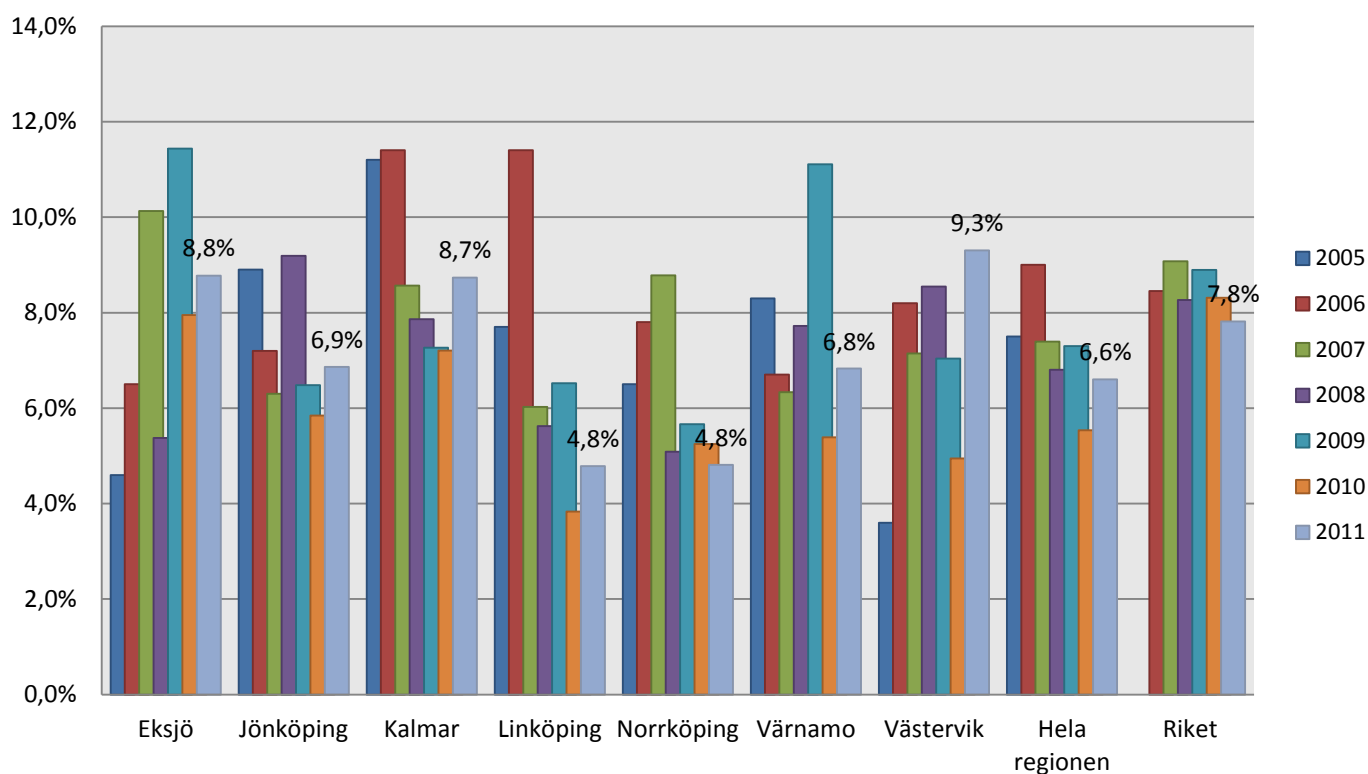
Skillnaderna mellan regionens klinker vad gäller dessa parametrar är fortsatt ganska små även om det finns vissa olikheter. Att sectiofrekvensen kunnat sänkas så påtagligt i Linköping trots en högre andel riskgraviditeter från hela regionen är anmärkningsvärt och har skett tack vare ett intensivt arbete 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.

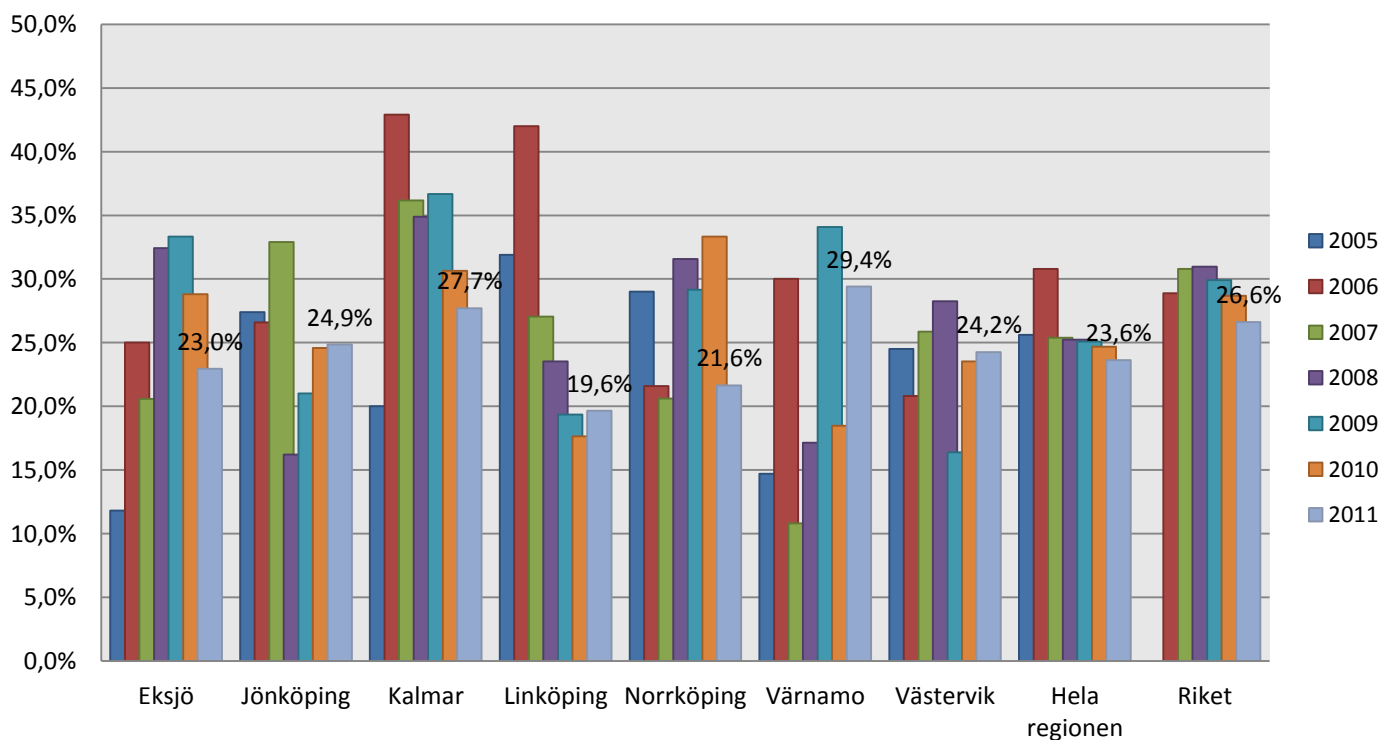
Andel sectio på psykosocial indikation



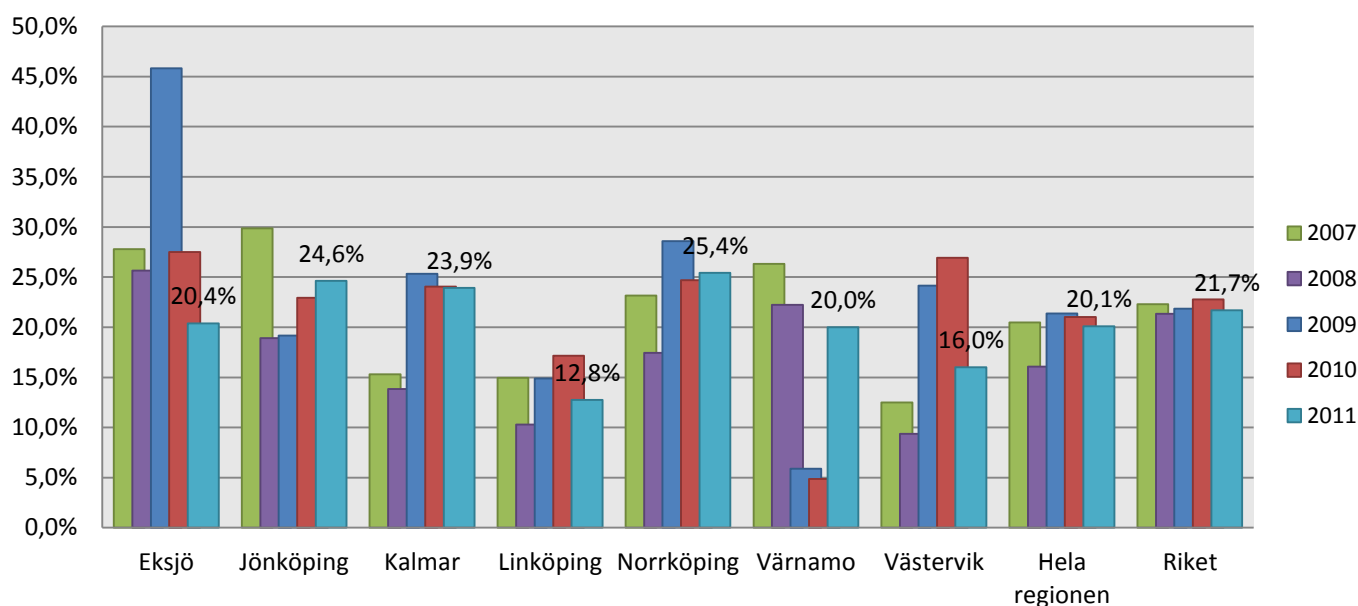
Andel sectio i Robsongrupp 1



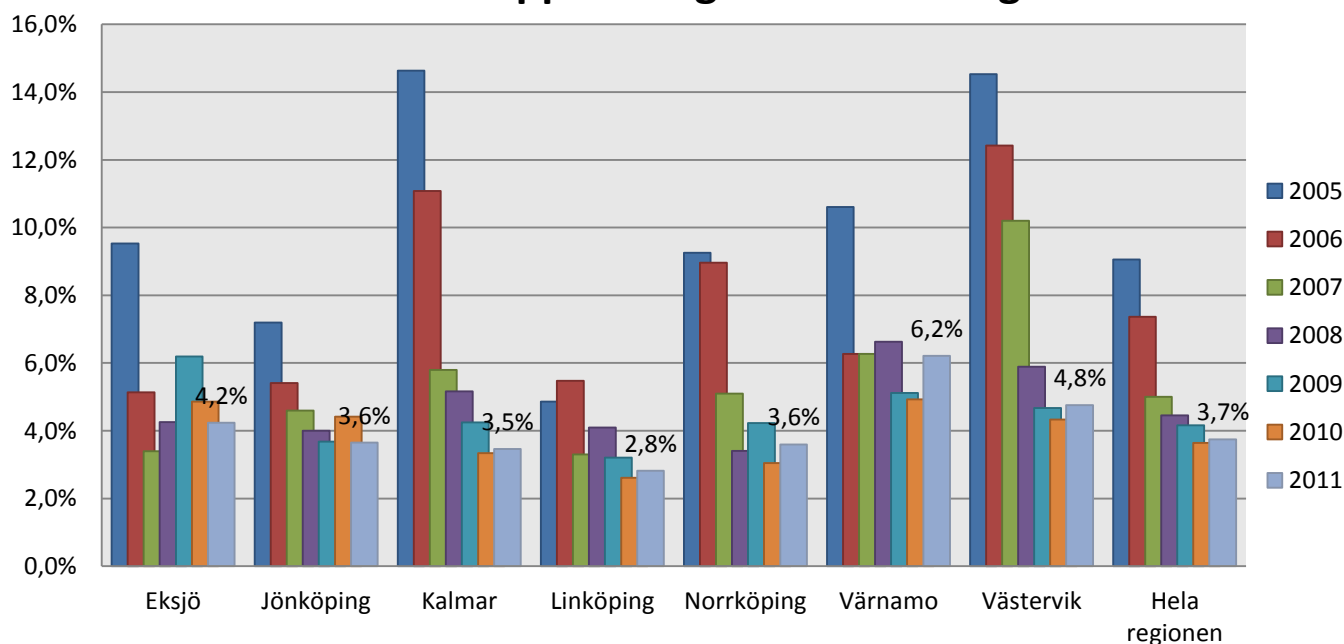
Andel sectio i Robsongrupp 2A/B



Andel sectio i Robsongrupp 5A

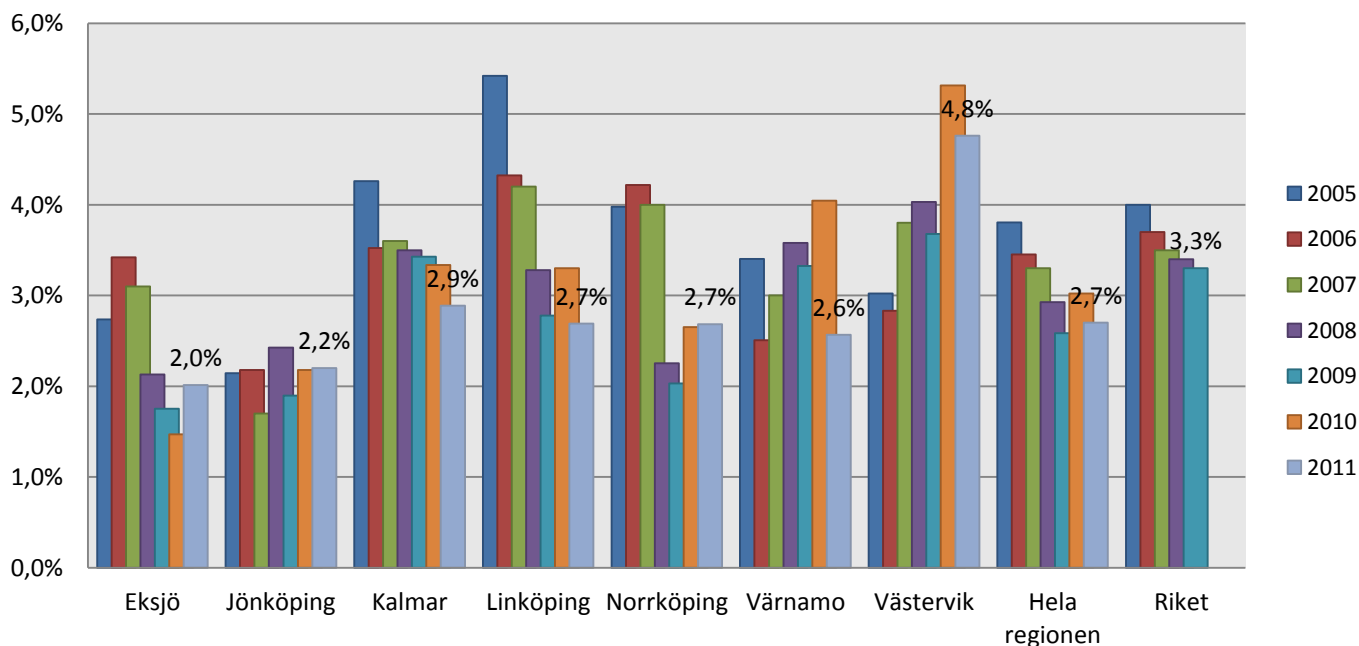


Andel klipp vid vaginal förlossning



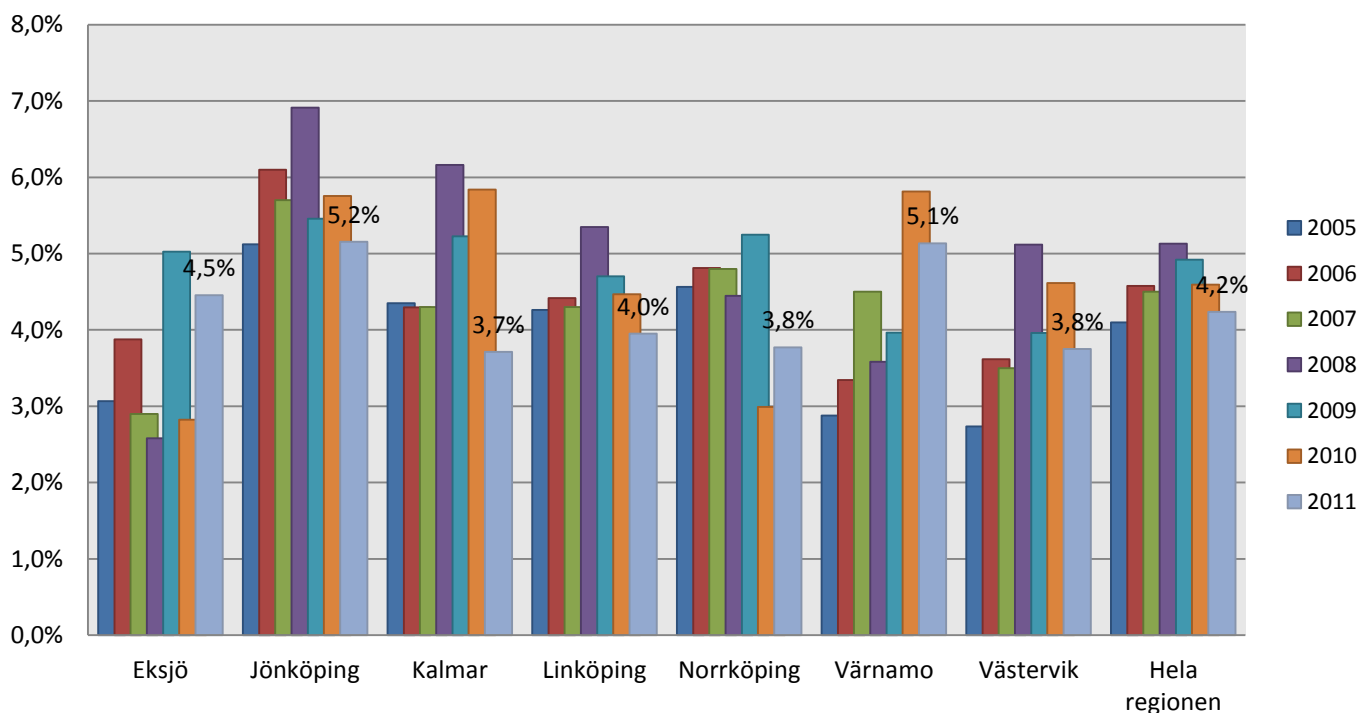
Andelen kvinnor som genomgår **klipp** i bäckenbotten (s.k. episiotomi) har stadigt minskat i landet under de senaste åren. Man har i flera studier visat att klipp inte reducerar risken att drabbas av bristningar i bäckenbotten. I det samlade regionmaterialet hade 3,7% (3,6%) kvinnor genomgått klipp. Antalet bristningar var begränsat där 2,7% (3,0%) 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 2011 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 14,8% (14,5%). Det är av stor vikt att noggrant analysera alla igångsättningar och hålla dem en låg nivå då dessa kan leda till ökad andel komplikationer.

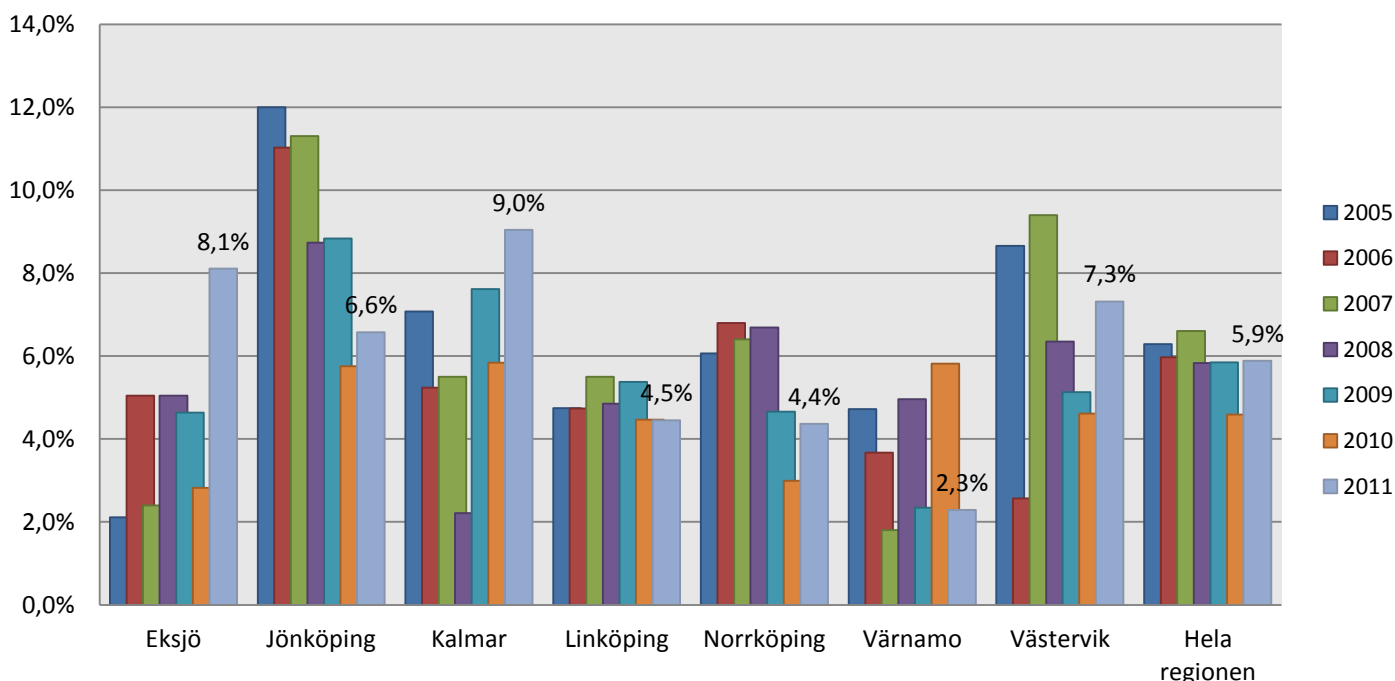
Andel med blödning > 1000 ml vid vaginal förlossning



Andelen stora **blödningar** anses som en kvalitetsparameter och i detta material hade 4,2% (4,6%) 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 5,9% (6,2%) en operationsblödning på > 1000 ml. Även här finns förbättringsmöjligheter även om lokala skillnader till viss del kan bero på olika tradition att skatta blödningsmängden.

Operationsblödning > 1000 ml vid kejsarsnitt

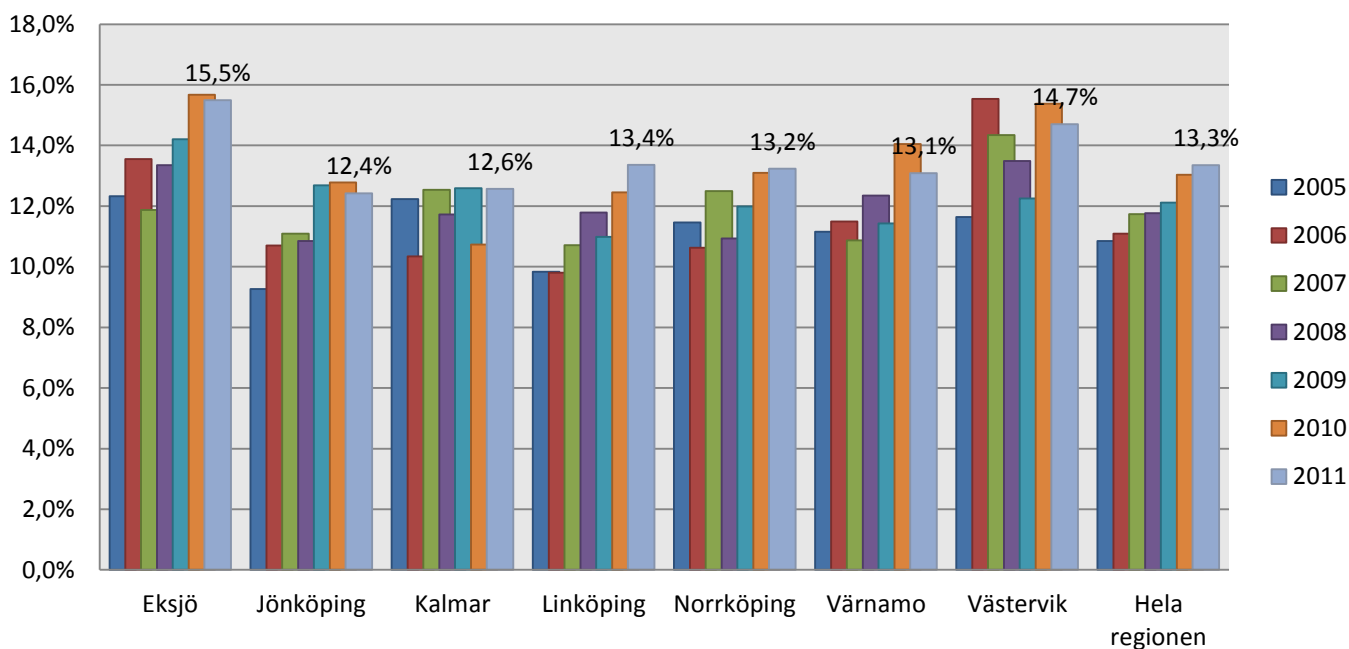


Tabell 2	Eksjö	Jönköping	Kalmar	Linköping	Norrköping	Värnamo	Västervik	Hela regionen	Riket 2009	Målvärde
Episiotomi vid vaginal förlossning	4,2%	3,6%	3,5%	2,8%	3,6%	6,2%	4,8%	3,7%	us	<5%
Bristning grad III-IV vid vaginal förlossning	2,0%	2,2%	2,9%	2,7%	2,7%	2,6%	4,8%	2,7%	3,3%	<2%
Induktion	14,0%	18,5%	9,2%	14,8%	14,6%	18,4%	12,6%	14,8%	Us	<9%
Total blödning >1000 ml vid vaginalförlossning	4,5%	5,2%	3,7%	4,0%	3,8%	5,1%	3,8%	4,2%	us	<3%
Operationsblödning >1000 ml vid sectio	8,1%	6,6%	9,0%	4,5%	4,4%	2,3%	7,3%	5,9%	us	<5%

Regionen har även 2011 uppnått målvärdet för andelen episiotomi (klipp)!

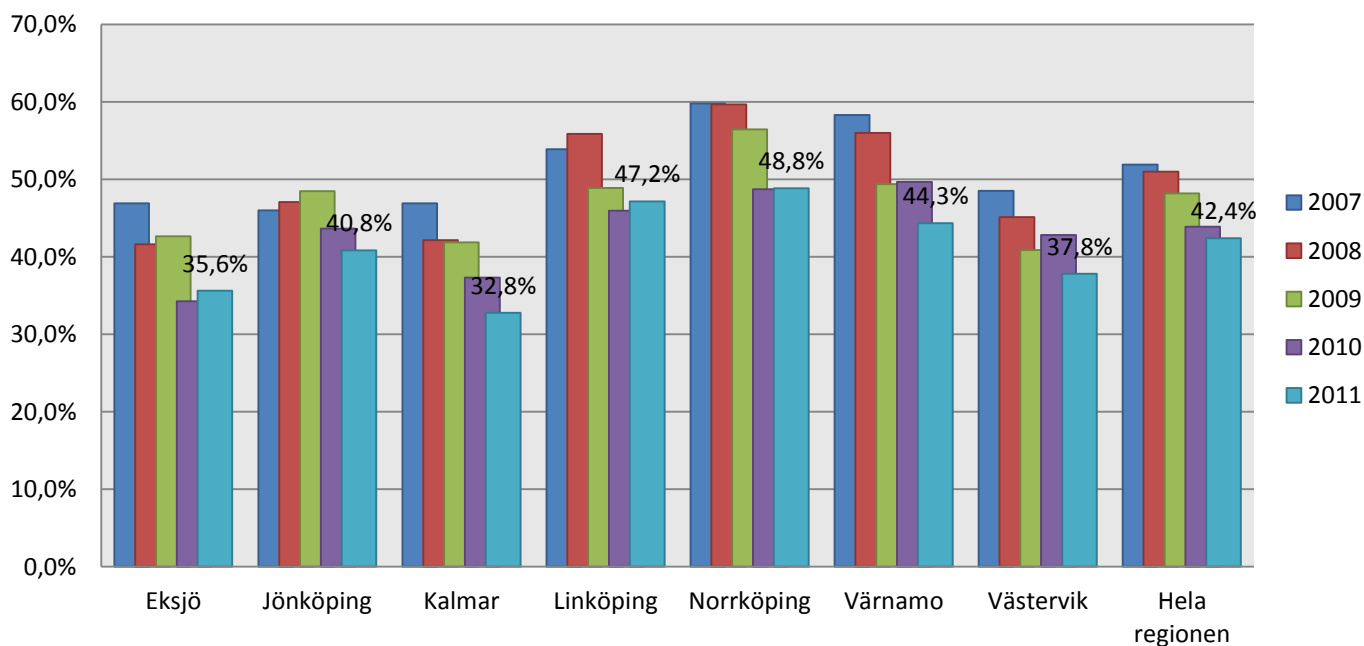
Då **överbikt** kan leda till ökad risk för komplikationer under graviditet och förlossning studerar vi även andelen kvinnor med BMI (body mass index) på 30 eller mer. Sammanlagt hade 13,3% (13,0%) fetma med denna definition. Andelen med grav fetma vilket definieras som BMI 35 eller mer var 3,9% (3,9%). Redovisningen av BMI saknades hos 4,6% (6,5%) av kvinnorna. Både andelen kvinnor med fetma och grav fetma ökar tyvärr, vilket kommer att ställa allt större krav på förebyggande åtgärder. Glädjande är dock att andelen där BMI inte finns noterat fortsätter att sjunka.

BMI ≥30



Vi har även i år fortsatt att diskutera användningen av oxytocintillförsel under förlossningen, där 42,4% (43,9%) 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 har beslutat 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

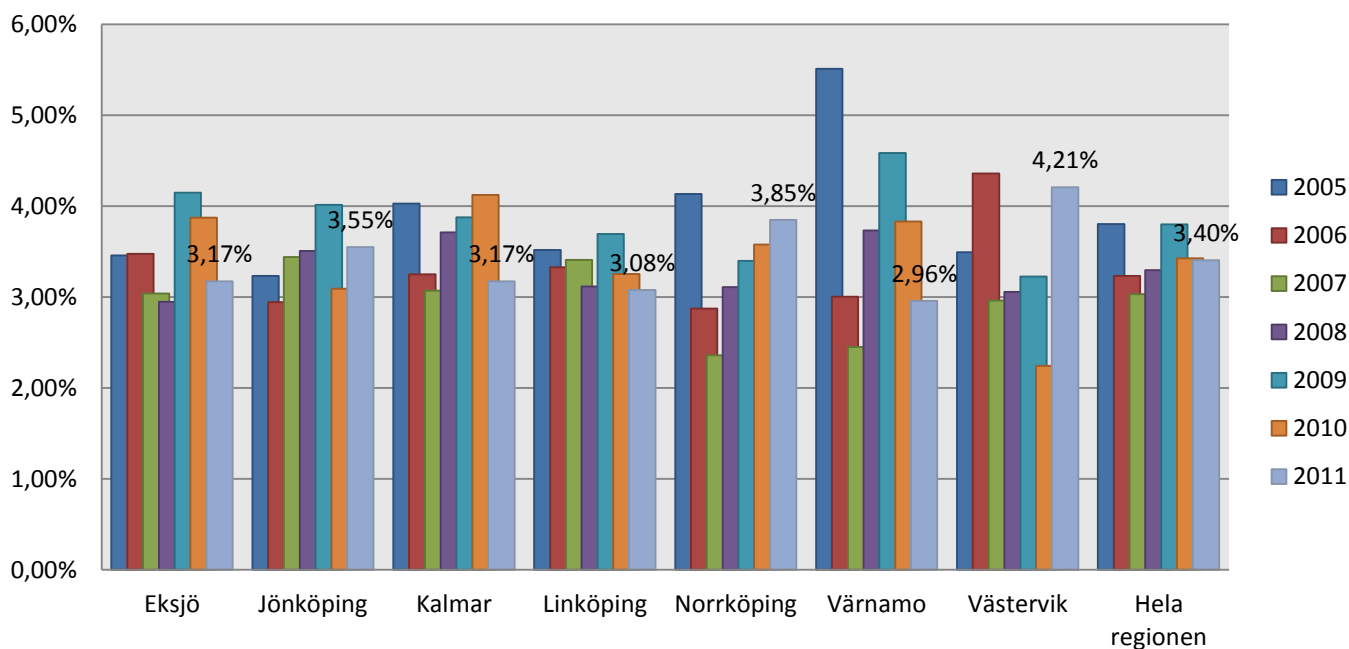
Sammanlagt föddes **11135 (11534) barn** vid regionens förlossningsavdelningar. De hade en **medelvikt** på 3491 g (3490 g) och 3,40% (3,42%) hade en födelsevikt ≥ 4500 g. En viss generell ökning har skett både vad gäller medelvikten och andelen stora barn. Om ökningen är kopplad till något ökande BMI hos mammorna eller har andra orsaker får utredas.

När det gäller **gravitetstslängden** var endast 0,38% (0,36%) födda **före vecka 28** och sammanlagt var 6,13% (6,53%) **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 5,84% (5,64%). 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 1,55% (1,69%) denna poäng, medan endast 0,30% (0,26%) hade en poäng <4 . **Surhetsgraden i navelsträngsblodet** är ett mera objektiva 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 0,72% (0,76%) 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 76,0% (75,5%). Se tabell 3 för de enskilda klinikernas värden.

Tabell 3	Eksjö	Jön-köping	Kalmar	Lin-köping	Norr-köping	Värnamo	Västervik	Hela regionen	Riket 2009	Målvärde
Antal barn	1103	2114	1418	2762	2027	879	832	11135	109370	us
Medelvikt (gram)	3546	3474	3509	3436	3512	3538	3510	3491	3550	us
Födelsevikt ≥ 4500 g	3,2%	3,5%	3,2%	3,1%	3,8%	3,0%	4,2%	3,4%	us	us
Prematur $<37+0$	3,4%	8,0%	7,0%	6,8%	5,2%	3,2%	6,7%	6,1%	5,7%	us
Överburen $>41+6$	6,2%	5,2%	5,1%	6,3%	6,6%	6,1%	4,8%	5,8%	us	us
Apgar <4 vid 5 minuter	0,27%	0,05%	0,07%	0,51%	0,49%	0,34%	0,12%	0,30%	us	0,0%
Apgar <7 vid 5 minuter	1,1%	1,3%	1,0%	2,3%	1,5%	1,5%	1,4%	1,6%	1,2%	us
Arteriellt navelsträngs-pH $\leq 7,05$ och BE < -12	0,54%	0,47%	0,92%	0,76%	0,79%	0,91%	0,72%	0,72%	us	us
Andel med korrekt prov	83,4%	81,8%	73,1%	66,5%	76,6%	82,4%	79,8%	76,0%	us	$>90\%$
Intrauterin fosterdöd	0,36%	0,47%	0,35%	0,58%	0,35%	0,11%	0,36%	0,41%	0,41%	us

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. 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 2011 var 4,1 per tusen födda (3,9) vilket är i nivå med hela 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.

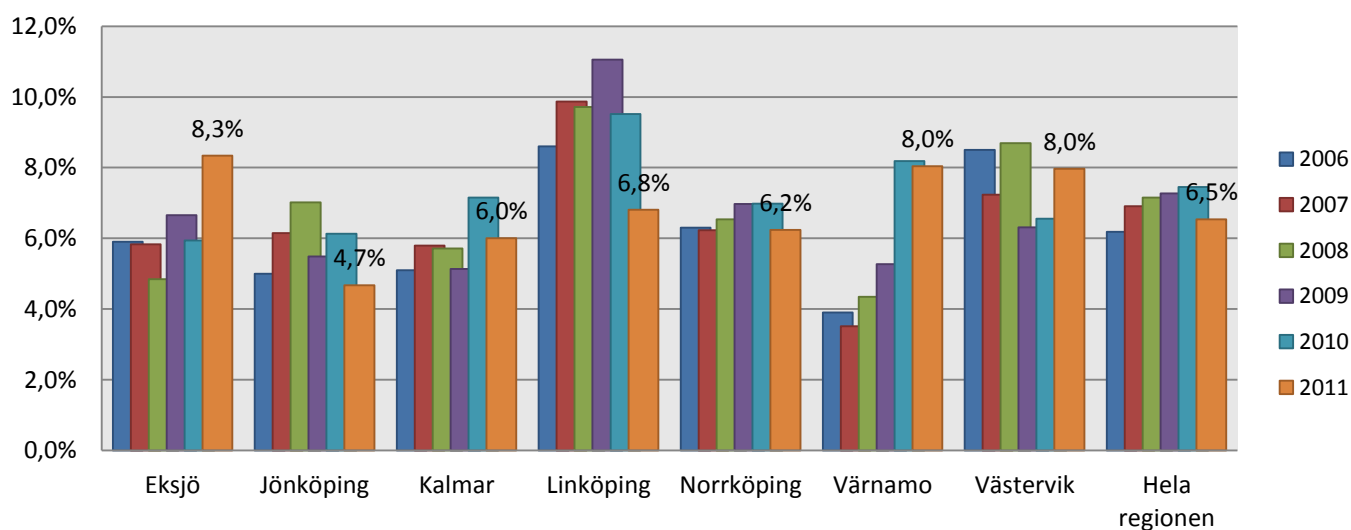
Tabell 4 Medelvärde 2007-2011	Eksjö	Jön- köping	Kalmar	Lin- köping	Norr- köping	Värnamo	Västervik	Hela regionen	Mål- värde
Apgar <4 vid 5 minuter	0,27%	0,31%	0,28%	0,41%	0,28%	0,18%	0,20%	0,30%	0,00%
Arteriellt navelsträngs-pH ≤ 7,05 och BE < -12	0,66%	0,80%	1,05%	0,76%	0,76%	0,91%	0,95%	0,82%	us
Intrauterin fosterdöd	0,51%	0,40%	0,42%	0,47%	0,31%	0,35%	0,27%	0,4%	us

Övrigt

En ytterligare kvalitetsparametrar som studeras är exempelvis andelen kvinnor med **anemidiagnos**, dvs. Hb <100 g/l efter förlossningen. 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.

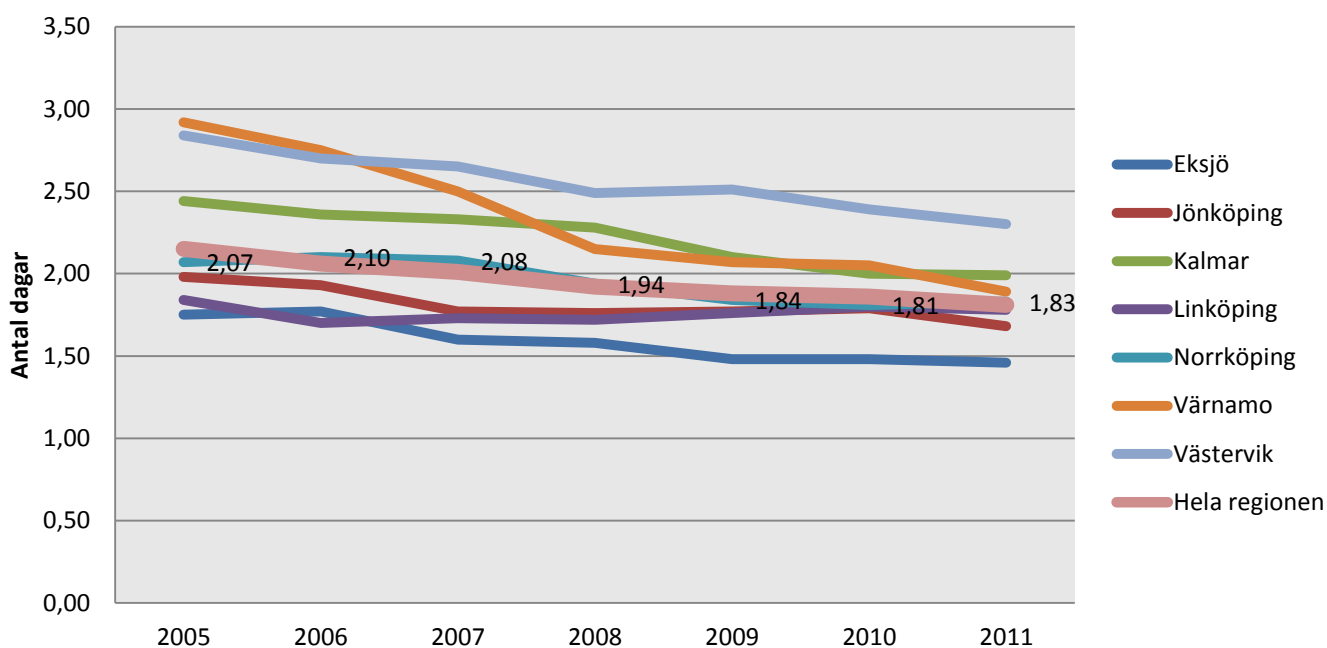
En annan viktig kvalitetsindikator är andelen **vårdrelaterade infektioner** men då dessa infektioner ofta diagnosticeras efter att mamman skrivits ut från BB och våra data endast berör själva förlossningstillfället är informationen i Obstetrix ofullständig vad gäller detta. Vi har därför initierat en mer kontinuerlig kartläggning av dessa infektioner som ett FORSS-projekt, vilka redovisas separat.

Andel med anemidiagnos

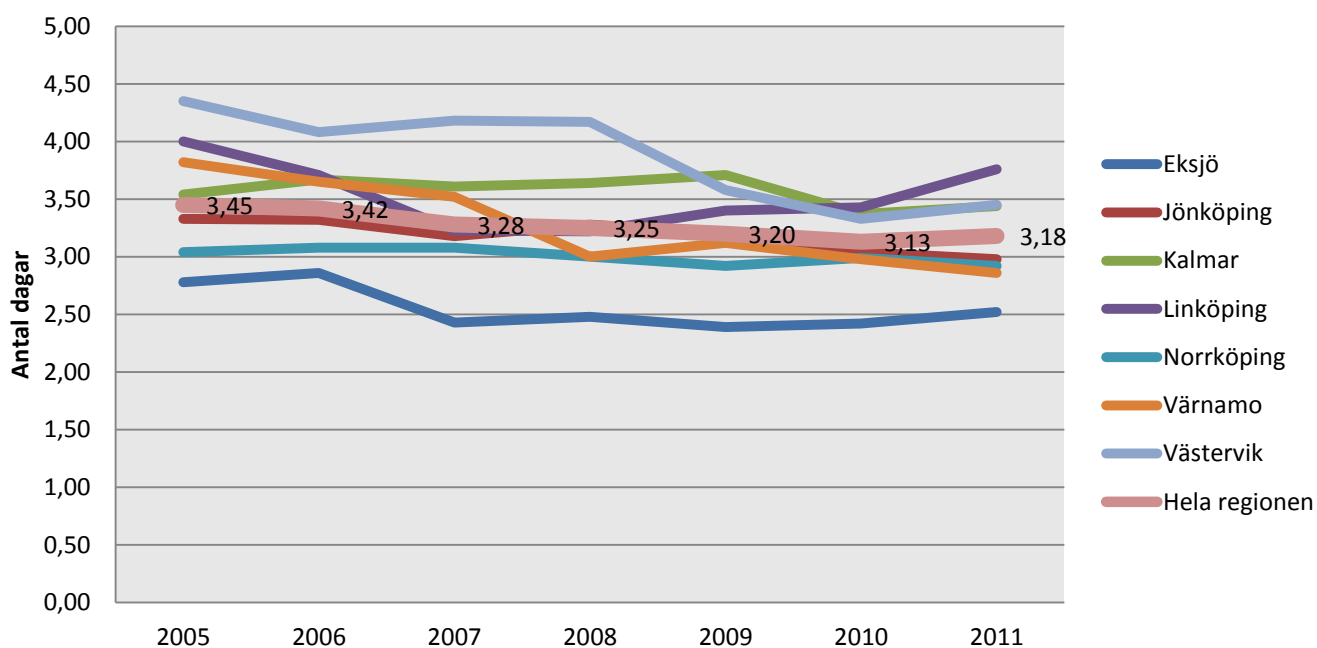


Slutligen studerade vi även **vårdtiden** efter förlossningen. För hela regionen och alla förlossningar var medelvärdet 2,00 (2,04) dygn med en variation från 1,61 (1,61) till 2,47 (2,53) dygn. Vårdtiden efter kejsarsnitt var längre med 3,18 (3,13) dygn med variation 2,52 (2,42) till 3,76 (3,43) medan vaginala förlossningar hade ett medelvärde på 1,81 (1,86) dygn med variation mellan 1,46 (1,48) och 2,30 (2,39). Man kan konstatera att vårdtiden fortsätter att reduceras både efter vaginal förlossning där den nu ligger under 2 dygn och men även efter sectio vid samtliga sjukhus. 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 på nästa sida.

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 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 2011 har vi uppnått målvärdet för kejsarsnitt och klipp och kommit mycket nära några av de övriga målvärden vi satt upp men utrymme för fortsatt förbättring finns alltså. Detta sporrar till fortsatt utveckling och stimulerar till förändrade arbetssätt för att göra verksamheten ännu bättre. Exempel på utvecklingsområden där arbete pågår: sectio på psykosocial indikation, fortsatt fokus på användningen av oxytocin och uppmätning av blödning och indikationer för blodtransfusion.

När det gäller uppföljning efter utskrivning från BB kan dock inte Obstetrix användas och för att göra sådan uppföljning krävs andra arbetssätt.

Bilagor

Bilaga 1: Förlossningsdata för hela regionen 2011.

Förlossningar	10974	Av vaginalförlossning	Av samtliga	Av sectio	Målvärde
Vaginalförlossningar	9445		86,1%		
Inte instrumentellt	8739	92,5%	79,6%		>80%
Sectio totalt	1636		14,9%		<15%
Elektivt sectio	580		5,3%	35,5%	
Akut sectio	849		7,7%	51,9%	
Urakut sectio	100		0,9%	6,1%	
Sectio på psykosocial indikation	205		1,9%	12,5%	
Sectio Robson 1			6,6%		<5%
Sectio Robson 2 B		Anger sectiofrekvens i respektive grupp	23,6%		<20%
Sectio Robson 5 A			20,1%		<20%
VE/Tång	706	7,5%	6,4%		<6%
Episiotomi	354	3,7%			<5%
Bristning grad III-IV	255	2,7%			<2%
Induktion	1624		14,8%		<9%
Syntocinondropp	4005	42,4%			
Total blödning >1000 ml vaginalförlossning	400	4,2%			<3%
Blödning >1000 ml vid sectio	90			5,5%	<5%
Antal placentalösningar	211	2,2%	1,9%		
Antal flerbörd	160		1,5%		
Antal BMI ≥ 30	1465		13,3%		
Antal BMI ≥ 35	432		3,9%		

Barn	11135	Av antalet barn	Målvärde
Medelvikt	3491	gram	
Födelsevikt ≥ 4500 g	379	3,40%	
Prematur <37+0	683	6,13%	
Överburen >41+6	650	5,84%	
Apgar <4 vid 5 minuter	33	0,30%	0%
Apgar <7 vid 5 minuter	173	1,55%	
Arteriellt navelartär-pH ≤ 7,05 och BE < -12	80	0,72%	
Antal med korrekt prov	8464	76,0%	>90%
Intrauterin fosterdöd	46	0,41%	

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.

