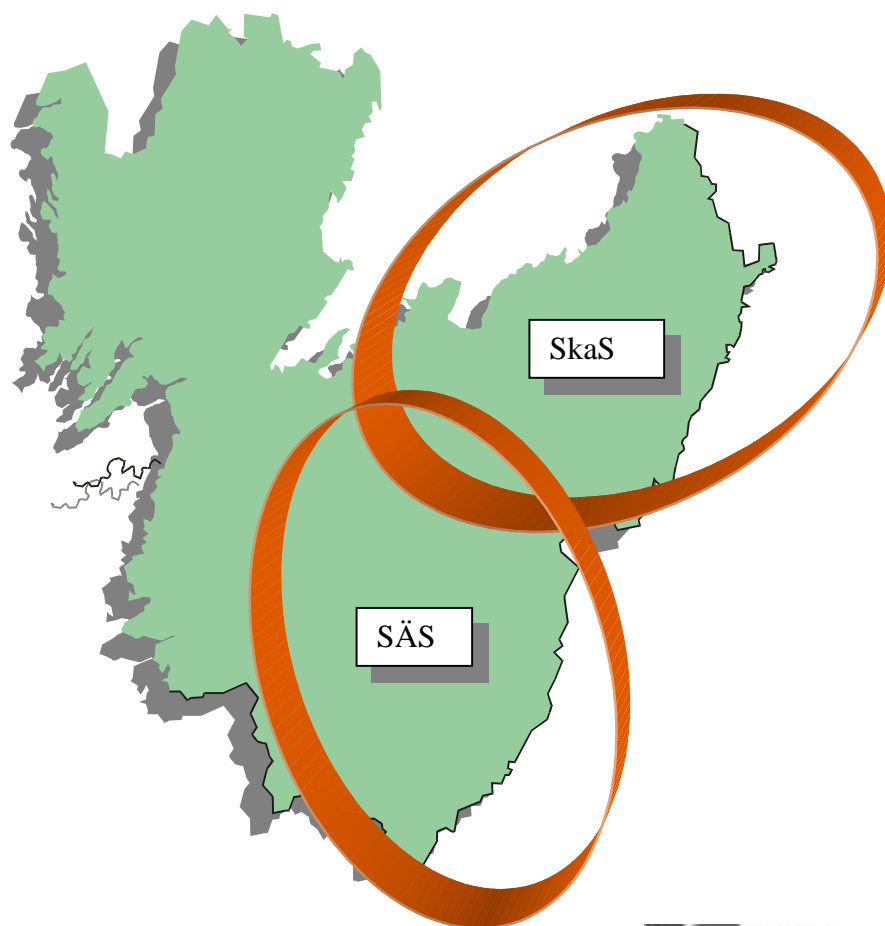


*Skaraborgs sjukhus*  
∞  
*Södra Älvsborgs Sjukhus*  
  
*- en jämförelse mellan två  
sjukhusgrupper*



 VÄSTRA  
GÖTALANDSREGIONEN  
ANALYS OCH UTVÄRDERING

Marianne Förars  
Staffan Björck  
Annica Gustafsson  
Bengt Kron  
Per Sjöli  
Ulf Ljungblad

**November 1999**

## FÖRORD

Vårdutbud och volym påverkas av befolkningens vårdefterfrågan, politiska beslut, organisation, produktivitet men också av olika medicinska praxis. Sjukhusen som producenter av sjukhusvård styr genom medicinska beslut en betydande del av den totala vårdkonsumtionen. Därför är det viktigt att belysa vårdkonsumtion som förklaringsvariabel till likheter och skillnader mellan sjukhus och sjukhusgrupper.

Denna rapport redovisar dels resultatet av en jämförelse mellan de två sjukhusgrupperna SkaS och SÄS, dels en beskrivning av befolkningens slutenvårdskonsumtion i de båda områdena. Arbetsgruppen vill därför göra läsaren uppmärksam på följande:

- med *vårdkonsumtion* avses i rapporten den vård befolkningen i ett visst område konsumerat mätt i tex i vårddagar, vårdtillfällen. Vårdkonsumtionen beskrivs ur ett befolkningsperspektiv inte ett producentperspektiv. Vårdkonsumtionen kan således anges som exempelvis vårddagar per invånare eller vårdtillfällen per 1000 invånare och så vidare.
- med *vårdproduktion* avses den vård en enhet producerat mätt i tex vårddagar, vårdtillfällen, besök eller kronor. Vårdproduktionen beskrivs ur ett producentperspektiv och är inte befolkningsrelaterad. Vårdproduktionen kan således anges som exempelvis producerade vårddagar per sjukhusgrupp, sjukhus eller specialitet.

Jämförelsen innehåller en beskrivning av produktionen vid de två sjukhusgrupperna och till viss del beskrivning av produktiviteten. Rapporten innehåller *ingen värdering* av sjukhusens effektivitet, pekar inte ut någon av sjukhusgrupperna som mer effektiv än den andra. För att värdera produktionen i termer av effektivitet är det nödvändigt att mäta resultat i förhållande till mål. Idag saknar sjukhusen resultatuppföljning i form av tex lyckade operationer, förbättrad hälsa, förbättrad livskvalitet. Därmed krävs andra åtgärder för att kunna mäta och värdera effektivitet relaterad till befolkningens hälsa.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>SAMMANFATTNING .....</b>	<b>4</b>
<b>1 INLEDNING .....</b>	<b>16</b>
1.1 BAKGRUND.....	16
1.2 UPPDRAGET.....	16
1.3 SYFTE OCH AVGRÄNSNINGAR.....	16
1.4 TILLVÄGAGÅNGSSÄTT.....	17
1.4.1 Databaser som informationskällor i SkaS – SÄS jämförelsen.....	17
1.4.2 Nyckeltal.....	20
1.4.3 Redovisning i verksamhetsberättelser.....	20
<b>2 BEFOLKNINGSUNDERLAG OCH VÅRDKONSUMTION.....</b>	<b>21</b>
2.1 BEFOLKNINGSUNDERLAG.....	21
2.1.1 Skaraborg.....	21
2.1.2 Södra Älvsborg.....	21
2.2 UPPTAGNINGSSOMRÅDE.....	23
2.2.1 Läkarbesök inom privat och offentlig öppenvård 1998.....	26
2.3 VÅRDKONSUMTION .....	27
<b>3 PRIMÄRVÅRD INOM SKARABORG OCH SÖDRA ÄLVSBERG 1998 .....</b>	<b>32</b>
3.1 ULRICEHAMNS SJUKSTUGA.....	32
3.2 MEDICINSK REHABILITERINGSVERKSAMHET I SKARABORG	
3.3 SLUTSATSER PRIMÄRVÅRDEN.....	33
<b>4 DE TVÅ SJUKHUSGRUPPERNA SKAS OCH SÄS.....</b>	<b>34</b>
4.1 STRUKTUR OCH ORGANISATION.....	34
4.1.2 Personal vid SkaS-SÄS.....	38
4.2 EKONOMI.....	39
4.2.1 Arbetsätt och källor.....	39
4.2.2 Resultat 1997 .....	39
4.2.3 Slutsatser ekonomi .....	46
4.3 SAMMANFATTANDE KOMMENTARER PERSONAL.....	46
<b>5 VÅRDPRODUKTION ÅREN 1994-1998 .....</b>	<b>50</b>
<b>6 ÖVERSIKTLIG DIAGNOSJÄMFÖRELSE AV SKARABORGS SJUKHUS OCH SÖDRA ÄLVSBERGS SJUKHUS.....</b>	<b>60</b>
<b>7 "RESULTATREDOVISNING PER SPECIALITET" .....</b>	<b>60</b>
7.1 MEDICIN.....	60
7.1.1 Jämförelse av vårdinnehållet inom det medicinska vårdområdet vid SkaS-SÄS.....	60
7.1.2 Jämförelse av produktion, resurser och kostnader inom det medicinska vårdområdet .....	66
7.1.3 Onkologisk vård.....	73
7.2 BARNMEDICIN .....	80
7.2.1 Jämförelse av produktion, resurser och kostnader -barnmedicin.....	80
7.2.2 Jämförelse av vårdinnehållet barnmedicin SkaS-SÄS.....	90
7.3 KVINNOSJUKVÅRD/FÖRLOSSNING.....	92
7.3.1 Jämförelse av produktion, resurser och kostnader – kvinnosjukvård/förlossning .....	92
7.3.2 Jämförelse av vårdinnehållet kvinnosjukvård/förlossningar SkaS-SÄS .....	97
7.4 KIRURGI .....	99
7.4.1 Jämförelse av produktion, resurser och kostnader - kirurgi.....	99
7.4.2 Jämförelse av vårdinnehållet kirurgi/ortopedi/urologi SkaS-SÄS .....	103
7.4.3 Ortopedi.....	103
7.4.4 Urologi.....	105
<b>8 SAMMANFATTANDE DISKUSSION .....</b>	<b>106</b>
8.1 LIKHETER .....	106

8.2	SKILLNADER.....	106
8.3	AVSLUTANDE REFLEKTIONER.....	107
<b>9</b>	<b>KÄLLOR.....</b>	<b>109</b>
	<i>Databaser.....</i>	<i>109</i>
	<i>Bokslut, verksamhetsberättelser och verksamhetsplaner .....</i>	<i>109</i>
	<i>Övriga rapporter.....</i>	<i>109</i>
	<i>Övriga källor.....</i>	<i>109</i>
<b>10</b>	<b>BILAGOR.....</b>	<b>110</b>
	<i>Bilaga 1 Uppdragshandling .....</i>	<i>110</i>
	<i>Bilaga 2 Tabell Totalsammanställning av nyckeltal 1997 avseende SÄS.....</i>	<i>111</i>
	<i>Bilaga 3 Tabell Totalsammanställning av nyckeltal 1997 avseende SkaS.....</i>	<i>113</i>

## SAMMANFATTNING

Bildandet av Västra Götalandsregionen innebär ökade möjligheter att jämföra olika sjukvårdsenheter i en mängd olika avseenden. De båda sjukhusgrupperna Skaraborgs sjukhus, SkaS, och Södra Älvsborgs sjukhus, SÄS, har valts ut för en första granskning avseende sjukhusens produktion, kostnader, befolkningens sjukvårdskonsumtion och så långt möjligt sjukhusens effektivitet.

De båda sjukhusgrupperna är ungefär jämnstora och har ungefär lika stora upptagningsområden. Förutom ett läns sjukhus, Borås respektive Skövde, finns två länsdelssjukhus i Alingsås och Skene i Södra Älvsborg samt tre länsdelssjukhus i Skaraborg, nämligen Falköping, Lidköping och Mariestad.

**Syftet** är att göra en jämförelse mellan de två sjukhusgrupperna SkaS och SÄS, att belysa likheter och olikheter.

**Uppdrag.** Jämförelsen mellan SkaS och SÄS har genomförts av enheten för analys och utvärdering på uppdrag av hälso- och sjukvårdsdirektören. Projektansvarig för uppdragets genomförande har varit Christer Yngveson, chef för analys- och utvärderingsenheten (AoU). I arbetsgruppen har ingått Marianne Förars (ordf), Staffan Björck, Annica Gustafsson och Bengt Kron, samtliga från AoU samt Per Sjöli, ekonomienheten och Ulf Ljungblad, regionstyrelsens kansli. Arbetet har genomförts i samverkan med de berörda sjukhusen och i samarbete med andra enheter vid hälso- och sjukvårdsstyrelsens kansli. I arbetsgruppens uppdrag ingår att granska sjukhusens produktion, kostnader, befolkningens sjukvårdskonsumtion och så långt möjligt sjukhusens effektivitet.

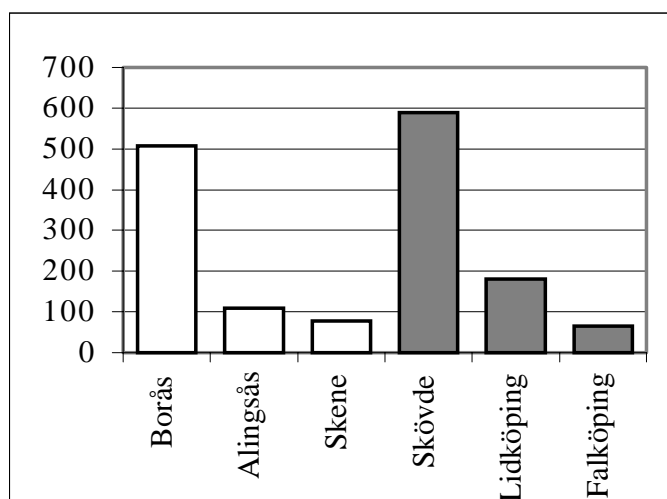
**Avgränsningar.** Jämförelsen omfattar verksamhet vid de två sjukhusgrupperna. Följande *avgränsningar* har gjorts;

- Jämförelsen avser i första hand 1997 för att få tillräcklig tillgång till enhetliga och jämförbara värden men även viss analys över tid har gjorts.
- Uppdraget har inte omfattat att genomföra en granskning av kvalitet eller att utföra en medicinsk revision.
- Primärvårdens verksamhet som helhet omfattas inte av denna granskning.
- Då kommunerna Habo och Mullsjö inte ingår i Västra Götalandsregionen är data för dessa kommuner exkluderade vid jämförelser av såväl konsumtion som produktion.
- Psykiatri ingår inte i jämförelsen.

Vid genomgång av data per specialitet redovisas för varje avsnitt tillvägagångssätt samt slutsatser.

## De två sjukhusgrupperna SkaS och SÄS

Befolkningen och båda sjukhusgruppernas struktur liknar varandra, vilket är en grund för jämförelsen. Båda har ett mångsidigt centrallasarett och mindre sjukhus med smalare sjukvårdsutbud. SkaS hade 836 fastställda vårdplatser 1997-12-31 och SÄS 694 vårdplatser (exklusive psykiatri). Vårdplatsernas fördelning mellan sjukhusen framgår av figur 1. SkaS har fler vårdplatser, skillnaden är störst vad gäller icke opererande specialiteter.



Figur 1. Fastställda vårdplatser vid SkaS/SÄS 1997 exklusive psykiatri (Mariestad inkluderat i Skövde).

## SYNPUNKTER PÅ UNDERLAGET I RAPPORTEN

### DATAKÄLLOR

För jämförelsen har använts västsvensk DRG databas och i viss utsträckning sjukhusens egna databaser. Vidare har relevanta uppgifter insamlats från nyckeltalssamarbetet och verksamhetsberättelser på sjukhus och kliniknivå.

### Slutsatser avseende vårddatabaser

- Slutenvårdsdata har hög grad av tillförlitlighet jämfört med andra källor men det finns även här felkällor och skillnader i registreringsätt som kan påverka jämförelser.
- Öppenvårdsjämförelser är direkt olämpliga att göra, såvida inte ett mycket omfattande arbete genomförs. Detta påverkar i viss mån jämförbarheten av slutenvård eftersom olika enheter kan ha nått olika långt i poliklinisering av åtgärder som inte behöver utföras i slutenvård.
- För att i framtiden göra jämförelser krävs att man i regionen aktivt arbetar med att införa en gemensam vårddatabas med enhetliga termer och begrepp. Det är också nödvändigt att utveckla ett system för registrering av prestationer i öppenvård med gemensamma regler för klassifikation.

### Slutsatser avseende nyckeltal (NYSAM-siffror)

- Vi konstaterar att en jämförelse enbart baserad på nyckeltal kan ge mycket missvisande slutsatser. Vi har funnit att nyckeltal är en god inledande grund för en jämförelse men att påvisade skillnader måste ifrågasättas och bekräftas av andra källor.

### Slutsatser avseende verksamhetsberättelser

- Det kan konstateras att det för dessa dokument saknas enhetlig struktur, enhetliga tolkningar av termer och begrepp. Avsaknaden av enhetlig struktur gör jämförelser på regional nivå komplicerade.
- Uppgifter om personalresurser måste, oberoende av källa, användas med försiktighet på grund av olikheter i definitioner, arbetssätt samt personaladministrativa system. Personalredovisningen i verksamhetsberättelser kan inte användas som underlag för att beräkna personalresurs per prestation.

<h2>SLUTSATSER AVSEENDE BEFOLKNING OCH BEFOLKNINGENS VÅRDKONSUMTION</h2>
--

### Befolkningsunderlag och vårdkonsumtion

Med upptagningsområde förstås oftast det geografiska område som enligt ett administrativt beslut ”tillhör” ett visst sjukhus. Befolkningen inom detta avgränsade område är potentiell nyttjare av sjukhuset inom området. Detta kan kallas det *nominella upptagningsområdet*. Det kan emellertid ge en felaktig bild på grund av olika patientflöden ut från området. Genom att man vid beräkning av upptagningsområdet även tar hänsyn till de faktiska patientflödena kan det *reella upptagningsområdet* beräknas. Det reella upptagningsområdet är beräknat för den slutna sjukhusvården eftersom öppenvårdsdata är bristfälliga.

För skaraborgssjukhusen var det reella upptagningsområdes storlek ca **238 000** (beräknat på hur stor andel av vården som gavs inom området). För sjukhusen i Södra Älvsborg var upptagningsområdet **233 000**. Det reella upptagningsområdets storlek beräknat på vårdtillfällena i alla specialiteter var alltså nästan lika stora.

### Slutsatser befolkning och vårdkonsumtion

- Invånarantalet i Skaraborg respektive Södra Älvsborg är i stort sett lika.
- Befolkningarnas åldersstruktur är likartad och i de högre åldrarna i det närmaste identisk.
- Skaraborgs nominella upptagningsområde är 260 000 och Södra Älvsborgs 273 000 individer.
- Det reella upptagningsområdet avseende somatisk slutenvård är för sjukhusen i Skaraborg 238 000 och för sjukhusen i Södra Älvsborg 233 000 individer.
- Den ”köpta” slutna vården inom Västra Götaland men utanför det egna upptagningsområdet är väsentligen större för Södra Älvsborgs än för Skaraborgs befolkning.

- Befolkningen i Södra Älvsborg besökte privatläkare utanför det egna upptagningsområdet i långt större utsträckning än befolkningen i Skaraborg.

### **Sluten somatisk vård inom regionen**

- Den totala konsumtionen av slutenvårdstillfällen var i Skaraborg 168 och i Södra Älvsborg 150 vårdtillfällen per 1000 invånare.
- Den totala konsumtionen av slutenvård var i Skaraborg 861 och i Södra Älvsborg 779 vård dagar per 1000 invånare.
- Om den totala konsumtionen i Skaraborg skulle vara på samma nivå som i Södra Älvsborg så skulle Skaraborg ha cirka 4 700 färre vårdtillfällen och cirka 21 000 färre vård dagar.
- Slutenvårdskonsumtionen är likartad när det gäller de opererande specialiteterna men den är avsevärt högre i Skaraborg när det gäller de icke opererande specialiteterna.
- Mätt som DRG poäng per capita konsumerade Skaraborgarna och södra Älvsborgarna lika mycket vård (0,15 poäng/invånare).

## **SLUTSATSER AVSEENDE JÄMFÖRELSE AV EKONOMI**

Vi har konstaterat under arbetets gång att de källmaterial vi använt oss av är bristfälliga, styrsystemen olika, redovisningsätten olika och avgränsningar mellan de gamla landstingen och sjukhusen olika. Med de olikheter vi känt till har vi justerat materialet så långt det går för att kunna göra relevanta jämförelser. Under avsnittet ekonomi har vi, dels jämfört nettokostnaden per invånare och dels produktiviteten för den DRG-grupperade slutna vården.

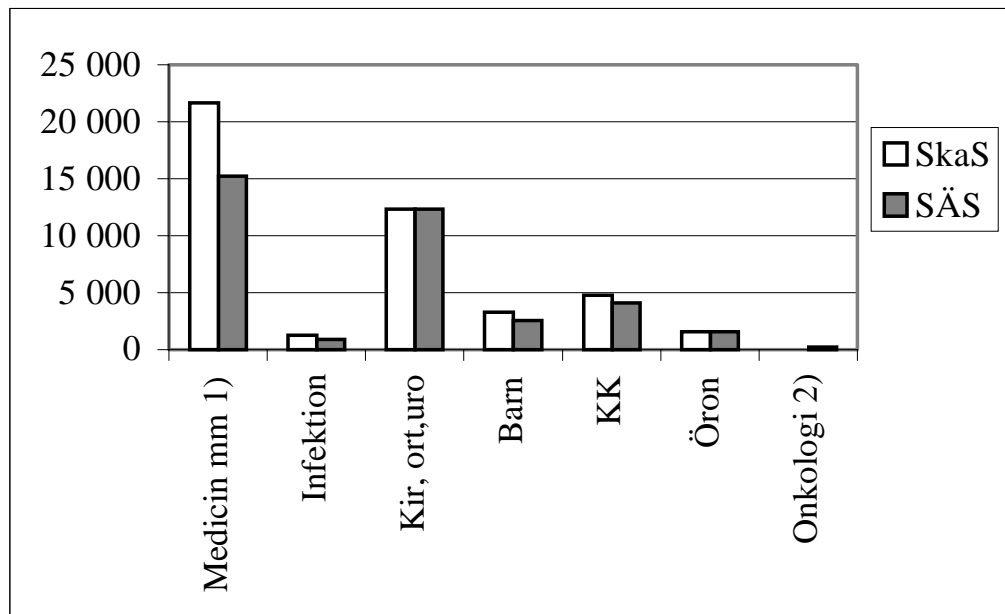
### **Slutsatser ekonomi**

- Efter nödvändiga kostnadsjusteringar blir kostnaden per invånare för läns- och regionsjukvård i stort sett lika mellan områdena.
- SkaS hade 1997 en produktivitet som var ca 6 procent högre än SÄS mätt i kostnad per DRG-poäng.
- 1997 hade sjukhusgrupperna mindre budgetavvikelser för den egenproducerade verksamheten. Budgetavvikelsena var till största delen överskridande av ramen för den köpta vården.
- SÄS har haft en oproportionerlig hög hyra som vi valt att justera ned till SkaS hyresnivå.
- SÄS har valt att fördela en stor del av sina kostnader (35,7 %), till den öppna vården. SkaS har fördelat 25,3 % till öppenvården, medan genomsnittet för regionen är 27,0 %.
- Sjukhusgrupperna har haft olika system för servicekostnader. Vid SÄS har service betraktats som fri nytthet men vid SkaS har man haft ett nästan fullständigt interndebiteringssystem. Vi har justerat för olikheterna men inte utrett vilka andra konsekvenser förekomst av fria nyttheter har.

- SÄS kostnad för köpt vård har ökat med 109,4 mkr då man har haft olika sätt att definiera betalningsansvariga vid de gamla landstingen. Efter justeringen ser man att SÄS utnyttjar externa vårdgivare för nästan 112 mkr mer än SkaS.
- Den öppna vården har ej gått att analysera, dels av bristande datakvalitet och dels i brist på gemensamma definitioner av prestationsmätt. Grovt sett verkar dock öppenvården vara likartad i de båda sjukhusgrupperna.

## SLUTSATSER AVSEENDE SJUKVÅRDSPRODUKTION OCH VÅRDINNEHÅLL

SkaS hade under jämförelseåret 44 912 och SÄS 36 976 klinikvårdtillfällen. Skillnaden i vårdtillfällen förklaras framförallt av volymen inom det medicinska området



Figur 2. Klinikvårdtillfällen vid SkaS/SÄS 1997.

1= Förutom vårdtillfällen inom internmedicin ingår vårdtillfällen inom hud, njurmedicin, med rehab, rehab, ögonsjukvård och 50% av vårdtillfällen inom onkologi och. 2=resterande 50% av onkologi.

I övrigt kan konstateras att:

- Den slutna vårdens inriktning vid SkaS och SÄS, d v s vilka patientgrupper som erhåller sluten sjukhusvård, är till övervägande del likartad.
- SkaS producerar fler vårdtillfällen än SÄS inom de flesta diagnostiska huvudgrupper och inom de 30 vanligaste DRG-grupperna.
- Medelvårdtiden var i regel något kortare vid SkaS än vid SÄS år 1997.
- Sammanlagd DRG-poäng per diagnostisk huvudgrupp (MDC) eller DRG-grupp är i de flesta fall större vid SkaS än vid SÄS. Detta beror framförallt på den större produktionen av vårdtillfällen.
- Vårdtillfällenas genomsnittliga resursförbrukning är lägre vid SkaS än vid SÄS på grund av att medelvikten per diagnostisk huvudgrupp i regel är lägre vid SkaS än vid SÄS. Vårdtillfällenas genomsnittliga svårighetsgrad är därmed sannolikt lägre vid SkaS än vid SÄS.

## **SLUTSATSER AVSEENDE DET MEDICINSKA VERKSAMHETSOMRÅDET**

Det medicinska området är det kvantitativt största. På grund av detta och att det finns betydande skillnader i produktion och kostnader har en närmare analys gjorts. För jämförbarhet har i de flesta jämförelser kliniker inom det medicinska verksamhetsområdet lagts samman.

### **Slutsatser avseende det medicinska området**

- Medicinklinikerna vid SÄS och medicinklinikerna vid SkaS inklusive njurmedicinska kliniken, KSS, har ett likartat vårdinnehåll liksom infektionsklinikerna i Borås och Skövde.
- SkaS producerade 36% fler vårdtillfällen än SÄS
- Endoskopiverksamheten inom medicinområdet hade en betydligt större omfattning vid SkaS än vid SÄS. Det kan bero på att gränsdragningen mellan de medicinska och de kirurgiska klinikernas ansvar för endoskopi är annorlunda utformad eller på skillnader i verksamhetsomfattning.
- Dialysverksamheten vid SkaS var betydligt mer omfattande än motsvarande verksamhet vid SÄS och det utfördes 84% fler hemodialyser. Även antalet pådialysmånader är högre i Skaraborg än i Södra Älvsborg.
  
- SkaS hade 27% fler disponibla vårdplatser än SÄS.
- Den procentuella beläggningen och utnyttjandegraden av vårdplatser var högre i Södra Älvsborg än i Skaraborg.
- Medelvårdtiden vid SkaS var 15% kortare än vid SÄS.
  
- SkaS producerade 26% fler DRG-poäng än SÄS.
- Genomsnittliga resursåtgången per vårdtillfälle var lägre vid SkaS än SÄS eftersom DRG-medelvikten var lägre, 0,74 respektive 0,80. Därigenom var vårdtillfallenas svårighetsgrad sannolikt lägre.
  
- De totala personalkostnaderna inom området var 5% högre för SkaS än för SÄS.
- Personalkostnaden och personalbemanningen per vårdplats var lägre för SkaS än för SÄS.
- Personalkostnaden per läkarbesök var likvärdig för SkaS och för SÄS.
- Personalkostnaden per DRG-poäng var 16 % lägre för SkaS än för SÄS.
- Läkemedelskostnaden per vårdtillfälle var lägre för SkaS än för SÄS, 661 respektive 775 kronor per vårdtillfälle.

### **Slutsatser avseende rehabilitering**

- Rehabiliteringskliniken i Borås har hand om strokevården medan motsvarande vård vid SkaS sker inom medicinklinikernas ram. Strokevården vid medicinklinikerna i Alingsås och Skene ligger inom medicinklinikens ram.
- Skillnaden i personalkostnader för de båda rehabiliteringsklinikerna är betydande, 18 miljoner i Skövde kontra 42 miljoner i Borås. Om personalkostnaderna för strokevården vid rehabiliteringskliniken i Borås exkluderas från den totala

personalkostnaden och andra korrigeringar görs, elimineras kostnadsskillnaden mellan klinikerna.

### **Slutsatser avseende onkologi**

- Vården av vissa patientgrupper med maligna sjukdomar, som i Borås sker vid onkologiska kliniken, sker vid SkaS vid såväl medicinska som kliniker med opererande verksamhet. Det innebär att klinikerna inom medicinområdet vid SkaS har en större andel onkologisk vård än man har vid medicinklinikerna i SÄS.
- Cirka 50 procent av vården vid onkologiska kliniken, Borås, kan hänföras till medicinområdet och 50 procent till det kirurgiska området.
- Befolkningen i Södra Älvsborg erhöll onkologisk vård vid onkologiklinik i avsevärt större omfattning än befolkningen i Skaraborg.
- Vid SÄS gavs 1997 icke-operativ bröstcancervård vid allmänonkologiska kliniken medan samma vård vid SkaS gavs vid framförallt kirurgiska kliniken.
- Den totala bröstcancervården mätt som antal vård dagar hade 1997 väsentligt större omfattning vid SÄS.
- SkaS köpte större volymer inom specialiteten gynekologisk onkologi än vad SÄS gjorde.
- Den slutna vården som gavs till lymfompatienter från Skaraborg hade betydligt större omfattning än motsvarande vård för samma patientgrupp från Södra Älvsborg.

<p style="text-align: center;"><b>SLUTSATSER AVSEENDE DET BARNMEDICINSKA VERKSAMHETSOMRÅDET</b></p>
---

De barnmedicinska enheterna vid SkaS och SÄS hävdar sig väl i en nationell jämförelse beträffande produktivitet. I en SPRI-rapport ligger de båda sjukhusgrupperna nära varandra i de flesta jämförelser när övriga svenska barnmedicinska enheterna utgör bakgrund.

Följande slutsatser kan dock dras:

- SkaS har väsentligt fler barnmedicinska vårdplatser.
- Produktivitet mätt som personalkostnad per vårdtillfälle är högre vid SkaS än vid SÄS.
- Ett annat registreringssätt vid SkaS gör att barnmedicinska vårdtillfällen i större utsträckning bokförs inom andra verksamhetsområden vilket försvårar jämförelser.
- Vid SÄS vårdades barn i större utsträckning på annan klinik än barnklinik.
- En större andel barn inom SÄS upptagningsområde vårdades vid sjukhus utanför upptagningsområdet vilket kompenserar för skillnaden i tillgång på vårdplatser.
- En felaktighet i DRG-grupperaren vid SÄS har lett till att barnmedicinska kliniken erhållit alltför många DRG-poäng och därmed även fått en felaktigt hög medelvikt, case- mix.

- Borås barnklinik hade en förhållandevis låg andel barnsjuksköterskor vilket gör verksamheten sårbar.
- Borås lasarett hade färre läkare under specialistutbildning än SkaS.
- Vårdtiderna var kortare vid SkaS. Efter granskningsåret har en utjämning skett.
- Vid SÄS fanns en större benägenhet att lägga in nyfödda barn på barnmedicinsk klinik.
- Diabetesvården är ett intressant profilområde vid SÄS som lett till en minskning av vårdtillfällen för diabetes.

## SLUTSATSER AVSEENDE KVINNOSJUKVÅRD OCH FÖRLOSSNING

Den slutna kvinnosjukvården vid SkaS bedrivs på två sjukhus i motsats till SÄS där man har en utbudspunkt.

- SkaS hade fler vårdplatser än SÄS
- SkaS hade en större slutenvårdsproduktion med fler vårdtillfällen och fler DRG poäng
- SkaS hade längre vårdtider än SÄS.
- SkaS hade en större läkarresurs och en högre personalkostnad. Uppdelningen på två enheter bidrar till detta.
- Skillnaden i resurser var i stor utsträckning anpassade till den andel av slutenvården som sker utanför upptagningsområdet. En större andel av kvinnosjukvården för kvinnor i södra Älvsborg skedde i Göteborgsregionen. Om förlossningar används som en indexdiagnos skedde 32,5 förlossningar per KK-vårdplats (samtliga) vid SkaS och 33,5 vid SÄS.
- SkaS hade en större andel barnmorskor.
- Skillnaderna mellan enheterna var små när de sätts i sitt sammanhang.
- Vårdtiderna var något kortare vid SÄS än vid SkaS.
- Mest betydelsefull för skillnaden i vårdtider var kejsarsnitt på grund av ingreppets vanlighet. Skillnaden förklaras dock helt av att SkaS hade några vårdtillfällen med extremt långa vårdtider.
- Väsentligt fler hysterektomier görs vid SÄS än vid SkaS. Ingreppet är dock inte anmärkningsvärt frekvent vid SÄS utan snarare lågt vid SkaS.

## SLUTSATSER AVSEENDE DET KIRURGISKA VERKSAMHETSOMRÅDET

Vårdinnehållet är tämligen lika för kirurgi, ortopedi och urologi vid de två sjukhusgrupperna sammantaget.

- Den organisatoriska strukturen på vårdutbudet skiljer sig med större uppdelning vid SkaS. Urologi är integrerad i kirurgin vid SÄS och ortopedin har fler organisatoriska utbudspunkter vid SkaS.
- Antal vårdtillfällen och vårdtider var påfallande lika för de båda sjukhusgrupperna för de kirurgiska specialiteterna sammantagna.
- Personalkostnader exklusive läkare var väsentligt större för SÄS.
- Den redovisade öppenvården vid SÄS hade en större andel av kostnaderna än vid SkaS.
- Vårdtider och antal av ingrepp överensstämde för de flesta diagnoser.
- Galloperationer var 40% vanligare vid SkaS. Detta beror sannolikt på en tillfällig kösatsning 1997.
- Det gjordes fler prostataresektioner vid SkaS. Vårdtiden var något längre vid SkaS.
- Antalet höftprotesoperationer var likartat men sekundära höftprotesoperationer var dubbelt så vanliga vid SkaS.
- Det gjordes fler knäprotesoperationer vid SÄS.

## SAMMANFATTANDE DISKUSSION

Jämförelsen mellan SkaS och SÄS baserar sig framförallt på uppgifter som rör verksamhetsåret 1997. Vi har intrycket att förändringar i sjukhusens verksamhet sedan dess har varit likartade. Det som skiljer är dock att en relativt större reduktion av slutenvårdsplatser har gjorts vid SÄS till efterföljande år. En effekt är att den mindre skillnad i vårdtider som förelåg med kortare vårdtider vid SkaS har utjämnats till 1998.

Vi har noterat följande huvudsakliga skillnader och likheter:

### Likheter

- De båda sjukhusgrupperna har upptagningsområden som är lika. I SÄS upptagningsområde finns något fler yngre individer men i de vårdtunga åldrarna över 65 år är antalet individer i det närmaste identiskt.
- Sjukhusgruppernas struktur är likartad med ett större och tre mindre sjukhus för SkaS och ett större och två mindre sjukhus för SÄS.
- Vårdens innehåll är till största delen likartat.
- Kostnaden för läns- och regionsjukvård per invånare är i stort sett lika i de båda områdena. Justerad nettokostnad per invånare var för SkaS 6 871 kr och för SÄS 6 884 kr. Vår beräkning baseras på att korrigering gjorts bland annat för olikheter i hyror, sjukhusanknuten öppenvård och köpt vård.

## Skillnader

- Invånare inom SÄS upptagningsområde utnyttjar, av geografiska skäl, i större grad sjukvård utanför området men inom regionen. Det reella upptagningsområdet är således något mindre för SÄS än för SkaS, vars invånare i större utsträckning vårdas på sina sjukhus.
- SÄS har väsentligt färre vårdplatser för slutenvård. Störst är skillnaden inom de icke opererande specialiteterna och framförallt invärtes medicin.
- Resurserna för primärvård i form av antal anställda är likartade för Skaraborg och södra Älvsborg.
- SÄS redovisar fler anställda än SkaS. Båda sjukhusen redovisar en ökning av antalet anställda mellan 1997 och 1998. SÄS redovisar en större ökning av antalet anställda än SkaS.
- Sjukhusen har skilda redovisningssystem. SkaS har en interndeberingsmodell där indirekta kostnader debiteras löpande under året. SÄS erbjuder fria nyttigheter åt egen och extern verksamhet i långt större utsträckning än SkaS.
- Lokalkostnaden per ytenhet vid SÄS är väsentligt större än vid SkaS.
- Vid SÄS fördelas 36% och vid SkaS 27% av de totala kostnaderna till öppenvård. Denna skillnad står inte i proportion till redovisningen av läkarbesök vid båda enheterna.
- SkaS har en högre produktivitet. För en likartad total kostnad produceras fler vårdtillfällen och fler DRG poäng.
- SÄS fördelar en mindre del av sina ekonomiska resurser till icke opererande specialiteter 47% jämfört med 54% vid SkaS. Vårdplatslokaliseringen följer samma mönster.

## Avslutande bedömning

**Inom ungefär likartade ekonomiska ramar har verksamheterna använt resurserna olika. Det väsentligaste är att SkaS har fördelat förhållandevis mer resurser till icke opererande specialiteter samt att man bedriver förlossningsvården vid två enheter. SkaS använder mindre resurser till vårdpersonal men har trots det fler vårdplatser. Inom sin ram har SÄS använt resurserna till en specialiserad onkologisk enhet. Med sin organisation producerar SkaS mer sjukhusvård inom givna totala resurser.**

- Båda sjukhusgrupperna har redovisat en ökad bemanning under 1997-98 trots besparingskrav. Det väcker frågan om det finns tillförlitliga system för redovisning, uppföljning och styrning av denna resurs.
- Denna studie har inte kunnat visa att en generellt låg kapacitet i form av platser för slutenvård är förenat med lägre kostnader eller högre produktivitet inom de nivåer för utbud som finns vid de båda sjukhusgrupperna.
- Observerade skillnader i medicinsk praxis kan vara en grund för verksamhetsöversyn.

- Patientströmmarna är en faktor som måste beaktas vid resursfördelning mellan befolkningsområden. Tyngdpunkten i jämförelser av resursförbrukning bör ligga på kostnader per prestation (KPP), ett redovisningssätt som är mest utvecklat vid SkaS.
- Det finns stora skillnader i de basala principer som styr registreringen i de patient-administrativa systemen. Det gäller till exempel kliniktilhörighet för vårdtillfällen inom barnsjukvården. Detta försvårar den regionala uppföljningen. Regiongemensamma insatser för att eliminera sådana differenser bör vidtas.
- Olikheterna avseende hur verksamheterna är organiserade och redovisade gör att jämförelser försvåras. Brist på enhetliga redovisningssätt och hur indirekta kostnader bokförs gör jämförelser svåra. På samma sätt saknar verksamhetsberättelser ett enhetligt innehåll. Vi ser ett för regionen enhetligt KPP system som nödvändigt för lätt gripbara jämförelser liksom mer standardiserade former för verksamhetsberättelser.
- Sverige är ett av de länder som kommit längst när det gäller poliklinisering av annars sjukhusberoende vård. Ändå har vi bara översiktligt berört den sjukhusanslutna öppenvården på grund av bristfälligt källmaterial. Det synes oss otillfredsställande att en verksamhet som kostar regionen ca 2,5 miljarder per år är svårtillgänglig för även basala jämförelser.
- Den säkraste och oundgängliga informationskällan för arbetet har varit databaser på regional nivå och sjukhusdatabaser. Även dessa källor har dock brister som kan ge missvisande resultat beroende på olika arbetssätt och definitioner. Bristande aktualitet är också ett problem. Utvecklingen av en gemensam vårddatabas, med hög aktualitet och med jämförbara data, inom regionen är nödvändigt för jämförelser av produktivitet, effektivitet och bedömningar av medicinsk praxis.

# 1 INLEDNING

## 1.1 Bakgrund

Bildandet av Västra Götalandsregionen innebär ökade möjligheter att jämföra olika sjukvårdsenheter i en mängd olika avseenden. Syftet med sådana jämförelser är bl a att ge bättre beställningsunderlag för att erbjuda vård på lika villkor samt att göra produktivitets- och om möjligt effektivitetsjämförelser. Syftet är också att ge återkoppling till verksamheten samt att stimulera till förändring.

De båda sjukhusgrupperna Skaraborgs sjukhus, SkaS, och Södra Älvsborgs sjukhus, SÄS, har valts ut för en första granskning. De båda sjukhusgrupperna är ungefär jämnstora och har ungefär lika stora upptagningsområden. Förutom ett länssjukhus, Borås respektive Skövde, finns två länsdelssjukhus i Alingsås och Skene i Södra Älvsborg samt tre länsdelssjukhus i Skaraborg, nämligen Falköping, Lidköping och Mariestad.

## 1.2 Uppdraget

Jämförelsen mellan SkaS och SÄS har genomförts av enheten för analys och utvärdering på uppdrag av hälso- och sjukvårdsdirektören. Projektansvarig har varit Christer Yngveson, chef för analys- och utvärderingsenheten. I arbetsgruppen har ingått Marianne Förars (ordf), Staffan Björck, Annica Gustafsson och Bengt Kron, samtliga analys och utvärderingsenheten samt Per Sjöli, ekonomienheten och Ulf Ljungblad, regionstyrelsens kansli. Arbetet har genomförts i samverkan med de berörda sjukhusen och i samarbete med andra enheter vid hälso- och sjukvårdsstyrelsens kansli

I arbetsgruppens uppdrag ingår att granska sjukhusens produktion, kostnader, befolkningens sjukvårdskonsumtion och så långt möjligt sjukhusens effektivitet.

## 1.3 Syfte och avgränsningar

*Syftet* är att göra en jämförelse mellan de två sjukhusgrupperna SkaS och SÄS, att belysa likheter och olikheter.

Jämförelsen omfattar verksamhet vid de två sjukhusgrupperna. Följande *avgränsningar* finns;

- Uppdraget har inte omfattat att genomföra en granskning av kvalitet eller medicinsk revision.
- Primärvårdens verksamhet omfattas inte av denna granskning. Delar av primärvårdens verksamhet beskrivs under avsnitt 3 för att få en helhetsbild av området. Likaså har kompletterande uppgifter inhämtats om vårdkonsumtion hos privata specialistläkare.
- Psykiatrin har exkluderats vid denna första jämförelse då psykiatrins verksamhet är komplex och en granskning kräver mer tid än vad som avsatts för denna jämförelse.

Data har inhämtats ur 1997 års databaser i första hand för att få *enhetliga och jämförbara värden*. Arbetsgruppen har antagit att den medicinska kvaliteten är lika.

Då kommunerna Habo och Mullsjö, sedan 1998, inte ingår i Västra Götalandsregionen är data för dessa kommuner exkluderade vid jämförelser av såväl konsumtion som produktion.

## 1.4 Tillvägagångssätt

Arbetsgruppen har inhämtat data och information ur verksamhetsberättelser, årsredovisningar, västsvensk DRG-databas, sjukhusdatabaser, nyckeltal. Kompletterande information har inhämtats från verksamhetsföreträdare (verksamhetschefer, klinikchefer, divisionschefer och motsvarande samt ekonomer och statistikansvariga). (Mars-maj.)

Efter en första sammanställning av data har en återkoppling skett till verksamhetsföreträdare (juni) vilka getts möjligheter att komma med synpunkter och rätta felaktigheter.

I denna rapport redovisas granskningen av verksamheten för sjukhusgrupperna sammanlagt och mer ingående för följande specialiteter:

- Gynekologi och förlossning
- Barnmedicin
- Onkologi
- Rehabilitering
- Internmedicin
- Infektion

Utöver ovanstående specialiteter görs en viss jämförelse av förhållandena inom kirurgi, ortopedi och urologi.

I redovisningen belyses skillnader och likheter.

### 1.4.1 Databaser som informationskällor i SkaS – SÄS jämförelsen

#### *Slutenvård*

För slutenvård har den sk Västsvenska databasen legat till grund för uppgiftsinsamling rörande olika frekvenssammanställningar och genomgång av medicinska data. Databasen som sammanställs av utredningsenheten i Göteborg innehåller förutom sjukhusen i Västra Götaland även Halland. Uppgifterna i basen kan delas upp i tre olika statistikområden, uppgifter av demografisk natur, medicinska uppgifter och administrativa uppgifter. Personnummer saknas, därför har inga individbaserade sammanställningar eller analyser kunnat göras i rapporten. Sammanställningen av data till en gemensam databas tar lång tid och är en huvudförklaring till att 1997 har valts som jämförelseår. Databas för 1997 färdigställdes först under första halvåret 1999.

#### *Kvalitet*

Generellt är innehållet i databasen av god kvalitet, litet eller inget bortfall av variabler och de variabelvärden som angivits är i stort sett tillåtna.

Vid en närmare granskning av databasen kan man dock se att det finns betydande skillnader i registreringen:

#### *Sjukhusvårdtillfällen – klinikvårdtillfällen*

Vid Skaraborgs sjukhus har man valt att använda sjukhusvårdtillfällen för att beskriva sin verksamhet vilket innebär att man för de patienter som passerar flera specialiteter under sin vistelse enbart räknas en gång. Exempelvis om patient kommer via akuten skrivs in vid medicin, flyttas nästa dag till kirurgen för att två dagar senare flytta till

baka till medicin och sedan skrivs ut, räknas detta som ett tillfälle vid SkaS och tre tillfällen vid SÄS. Ca fem procent av alla klinikvårdtillfällen vistas vid flera specialiteter. De prestationer som berörs av detta är antal vårdtillfällen och antal DRG-poäng.

### *Klinikbegreppet*

I södra Älvsborg är man traditionellt organiserade med kliniker och därtill hörande avdelningar. Det finns dock vissa allmänavdelningar. Prestationerna följer organisationen. Vid SkaS har man valt att koppla prestationerna till den specialitet som har ansvaret för journalen. Därigenom blir till exempel ett barn som vårdas på barnavdelning för brutet ben i databasen ortopedpatient. Ett annat exempel är att alla patienter som vårdats för ögonsjukdomar i Borås klassats som medicinpatienter eftersom de varit inskrivna på en medicinavdelning. De olika sätt man valt för att koppla prestationer och organisatorisk verksamhet gör det svårt att jämföra specialiteter utan att korrigera för skillnader i organisation.

### *Klassificering*

1997 övergick man från ICD9 till ICD10. ICD10 innebar en helt ny kodstruktur och nya principer för klassificeringen. Manualer och lathundar fanns inte att tillgå förrän en bit in på året och det tänkta utbildningsprogram socialstyrelsen skulle ansvara för blev klart i början på 1999 (TENDON). Förutom diagnosklassificeringen bytte man även system för åtgärdsklassificering.

För att ett vårdtillfälle skall kunna sammanfattas på ett adekvat sätt krävs att läkaren komplett och uttömmande redogör för diagnoser, operationer, icke-operativa åtgärder, komplikationer och andra samtidiga sjukdomar. Ofta görs sammanfattningen under tidspress vilket medför att en eller flera av dessa variabler glöms bort.

Databasernas validitet påverkas också av den precision med vilken diagnoser sätts. Trots att arbetet med att sätta diagnos är mycket vanligt är undervisningen i klassifikationssystemens uppbyggnad och användande under läkarutbildningen obetydlig. Varje läkare måste därför på egen hand skaffa sig kunskaper inom detta område. Ibland är det lätt att sätta diagnos för ett vårdtillfälle som till exempel om patienten enbart vårdats för hjärtinfarkt. Men även motsatsen är vanlig; det kan vara mycket svårt att tolka ett medicinskt förlopp.

De flesta kliniker har så kallade lathundar, dvs rekommendationer av vilka diagnoser/diagnoskoder som skall sättas vid olika sjukdomar. Eftersom det inom de flesta specialiteter ännu inte förekommer regionala eller nationella lathundar innebär existensen av klinicklathundar att det uppstår lokala diagnosättningstraditioner. Sådana traditioner spelar en stor roll då data aggregeras och kan leda till tolkningssvårigheter.

Det är viktigt att alltid ha i minnet att den bakomliggande vårdverkligheten (medicinsk praxis) vid en viss diagnos eller DRG-grupp inte är enhetlig. Denna variation beror dels på skillnader i patienternas behov och dels på skillnader i vårdpraxis. De bakomliggande faktorernas föränderlighet orsakar att det inom samma diagnosgrupp finns olika vårdtider och att det förekommer olika metoder vid diagnostik och behandling.

### *Termer och begrepp*

Det är viktigt att verksamheterna definierar olika termer och begrepp på samma sätt vid jämförelser. Här finns ett pågående projekt i regionen där en termkatalog har tagits fram och beslutats användas i verksamheten. Olikheter kvarstår dock fortfarande, då det tar tid att anpassa befintliga PAS-system och invanda rutiner. T.ex. kan man i databasen se att antal planerade patienter vid infektionskliniken i Borås är 1% och motsvarande andel är 21 % vid KSS. Man kan anta att värdet för Borås är korrekt. Klassificeringsproblemen är ännu större i den öppna vården.

### *Felaktigheter*

Förutom problem med klassifikationen finns det i databasen en del rena felaktigheter beroende på felaktiga registreringar men också systematiska fel. Vi har bl.a. funnit problem med DRG-grupperare för nyfödda barn.

### *Öppenvård*

I motsats till den slutna vården finns det ingen sammanhållen databas för den öppna vården. Uppgifter angående sjukhusens öppenvård har samlats in via verksamhetsberättelser, NYSAM redovisningar och efter kontakter med verksamheten. De uppgifter som redovisas är olika frekvenser kopplade till administrativa eller organisatoriska enheter, t.ex. antal läkarbesök för en viss specialitet. Här spelar även tidsaspekten in, hur mycket tid sätts av till ett besök, om man väljer att färdigbehandla patienten vid första besöket eller om man väljer att ha ett eller flera återbesök osv. Inga demografiska eller medicinska jämförelser är möjliga att göra.

### *Kvalitet*

Eftersom det saknas ett enhetligt klassifikationssystem för den öppna vården är det svårt att göra jämförelser mellan verksamheter då prestationsbeskrivningen är så grov. De källor sjukhusen använder för att redovisa sina prestationer i öppen vård kan variera beroende på i vilket syfte statistiken tas fram:

Kassastatistik (få besök)

PAS-statistik (besök kopplade till kallelser och remisser)

Pinn-statistik (svarta boks statistik där alla tänkbara besök registreras, konsult, forskning osv)

Blandning av ovanstående

### *Termer och begrepp*

För den öppna vården finns det stora definitionsbekymmer, här har patientavgifter, PAS-system, kassa system, interna köp-säljssystem och lokala traditioner varit ledstjärnor i användandet av olika begrepp och termer.

### *Klinikbegreppet*

På samma sätt som i den slutna vården finns det olikheter i hur verksamheten är organiserad och hur prestationerna knyts till verksamheten. Ett tydligt exempel är att besök vid akutvårdscentral i Borås blir ett "akutvårdcentralbesök", på akutmottagningen vid KSS blir prestationerna knutna till den specialitet som behandlar patienten.

### *Slutsatser*

Slutenvård kan med viss försiktighet jämföras i både i medicinskt och administrativt avseende.

Öppenvårdjämförelser är direkt olämpliga att göra såvida inte mycket grundligt arbete görs. Detta påverkar i sin tur i viss mån jämförbarheten av slutenvård eftersom olika enheter kan ha nått olika långt i poliklinisering av verksamhet som inte nödvändigtvis behöver slutenvård.

För att i framtiden göra s.k. benchmarking krävs att man i regionen aktivt arbetar med att införa gemensamma termer och begrepp, gemensamma redovisningsprinciper samt gör jämförelserna organisationsoberoende. Ett system för öppenvårdsbeskrivning måste införas liksom gemensamma regler/riktlinjer för klassifikation.

#### **1.4.2 Nyckeltal**

Sedan 1992 pågår ett projekt med insamling av nyckeltal. Syftet är att ta fram jämförbara nyckeltal för sjukvård. Projektet har drivits i samverkan med Socialstyrelsen och Landstingsförbundet. Under 1997 utvidgades samarbetet till att omfatta 10 landsting. Från Västra Götaland har tidigare Skaraborgs och Älvsborgs landsting deltagit. Intentionen är att hela regionen skall delta i detta samarbete. Hälso- och sjukvårdsdirektören har gett i uppdrag att så skall ske från och med 1999. I nyckeltalen ingår såväl konsumtions- som produktionsdata och även ekonomiska data såsom personalkostnader per prestation. I begränsad utsträckning ingår kvalitetsdata, som t.ex. personalens utbildningsnivå. Nyckeltalssamarbetet ger således idag bara en begränsad bild av regionens verksamhet. Data är heller inte snabbt tillgängliga, varför vi vid denna jämförelse har använts 1997 års data.

Ett syfte med nyckeltalssamarbetet är att jämföra data som inte är omedelbart tillgängligt från andra källor. En uppenbar svårighet är att på ett enhetligt sätt ta fram data från sjukvårdshuvudmän med olika redovisningsrutiner. Data som med lätthet kan tas fram på en enhet fordrar på andra ställen tidsödande sammanställningar från olika redovisningsställen. De data som presenteras griper också över stora områden och mångfalden kan göra det svårt att förvissa sig om att data är korrekta i alla delar. Av samma skäl finns ofta luckor i redovisningen och viktiga data har utelämnats. Vi har funnit att nyckeltal är en god inledande grund för en jämförelse men att påvisade skillnader måste ifrågasättas och bekräftas av andra källor. Vi kan konstatera att en jämförelse enbart baserad på nyckeltal kan ge mycket missvisande slutsatser.

#### **1.4.3 Redovisning i verksamhetsberättelser**

Vi har tagit del av verksamhetsberättelser för 1997 för såväl de båda sjukhusgrupperna som för flera enskilda specialiteter. Skillnaden i angreppssätt är mycket påtaglig, såväl mellan sjukhusen som mellan specialiteter inom samma sjukhus. Detta försvårar en jämförelse. Trots att det förfaller finnas en ram för uttryckssättet för de enskilda specialiteterna är skillnaden dock stor i vad som redovisas och vad som skulle kunna redovisas. Det är för båda verksamheterna svårt att bilda sig en uppfattning om produktivitet och effektivitet utifrån dessa dokument.

Det kan konstateras att det för dessa dokument saknas enhetlig struktur och enhetliga tolkningar av termer och begrepp. Avsaknaden av enhetlig struktur gör jämförelser på regional nivå komplicerade och mycket arbete har fått läggas ner på att hitta jämförbara variabler. Det är t o m svårt att göra jämförelser mellan olika år på samma sjukhus.

Personalredovisningen i verksamhetsberättelser kan inte användas som underlag för att jämföra de två sjukhusgrupperna. Exempelvis när antalet anställda redovisas så ingår även barnlediga. Som underlag för att beräkna personalresurs per prestation är personalredovisningen inte användbar.

## **2 BEFOLKNINGSUNDERLAG OCH VÅRDKONSUMTION**

### **2.1 Befolkningsunderlag**

Uppgifterna om befolkningens storlek är hämtade från SCB och gäller förhållande 1997-12-31 om inte annat anges.

#### **2.1.1 Skaraborg**

Skaraborg ligger i Västra Götalands nordöstra del med relativt stora avstånd till de stora befolkningscentra vid västkusten. Det innebär att befolkningen i hög utsträckning förlitat sig på det sjukvårdsutbud som finns inom Skaraborg. Skaraborg bestod av 17 kommuner. Fram till årsskiftet 1997/1998 ingick Habo och Mullsjö kommuner i Skaraborg men ingår därefter i Jönköpings län. Dessa två kommuner har exkluderats i denna rapport.

*Tabell 1. Kommunerna i Skaraborg.  
Totalbefolkning 1997*

Essunga	5 896
Falköping	31 789
Grästorp	6 040
Gullspång	6 253
Götene	13 500
Hjo	9 009
Karlsborg	7 433
Lidköping	36 827
Mariestad	24 261
Skara	18 592
Skövde	49 437
Tibro	10 943
Tidaholm	13 099
Töreboda	10 081
Vara	16 485
Summa	259 645

#### **2.1.2 Södra Älvsborg**

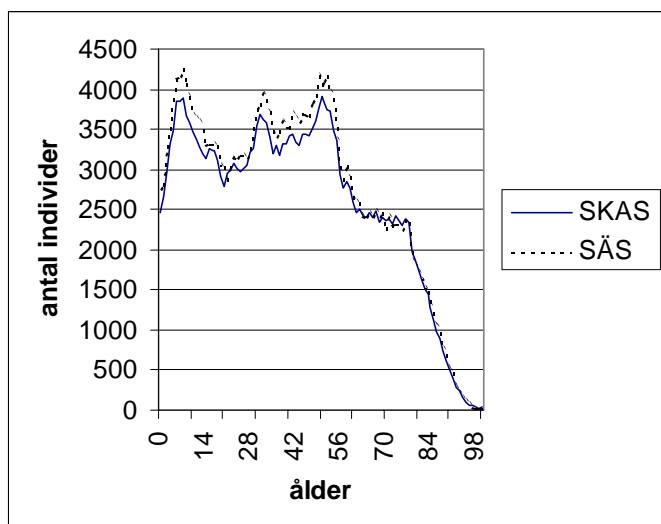
Södra Älvsborg ligger i den sydöstra delen av Västra Götaland. Avståndet till Göteborg är relativt litet. Delar av befolkningen i Södra Älvsborg, framförallt i området sydväst om staden Alingsås, har i hög utsträckning utnyttjat sjukvården i Göteborg.

Tabell 2. Kommunerna i Södra Älvsborg  
Totalbefolkning 1997

Alingsås	34 824
Bollebygd	7 924
Borås	96 214
Herrljunga	9 618
Lerum	34 805
Mark	33 283
Svenljunga	10 933
Tranemo	12 073
Ulricehamn	22 480
Vårgårda	10 724
Summa	272 878

### Åldersfördelning

Åldersfördelningen inom de två områdena är likartad. Den skillnad som finns gäller individer under 60 års ålder vilket framgår av figur och tabeller.



Figur 3. Befolkning 1997 i upptagningsområdet för SkaS och SÄS. Antal individer vid varje ålder.

Tabell 3. Åldersfördelningen i Skaraborg (exkl Habo och Mullsjö) och Södra Älvsborg 1997.

Åldersintervall	Skaraborg	Skaraborg, procentandel	Södra Älvsborg	Södra Älvsborg, procentandel
00-00	2 470	1	2 740	1
01-19	63 468	24	67 997	25
20-64	144 948	56	153 399	56
65-	48 759	19	48 742	18

Även inom de allra äldsta åldersgrupperna, dvs 80 år och däröver, är befolknings-sammansättningen likartad vilket framgår av nedanstående tabell

Tabell 4. Antal invånare i åldersgrupperna 80 år och däröver 1997.

Åldersintervall	Skaraborg	Södra Älvsborg
80-84	7 624	7 699
85-89	4 360	4 667
90-94	1 622	1 634
95-99	294	304
100 och däröver	35	29
Summa	13 935	14 333

## 2.2 Upptagningsområde

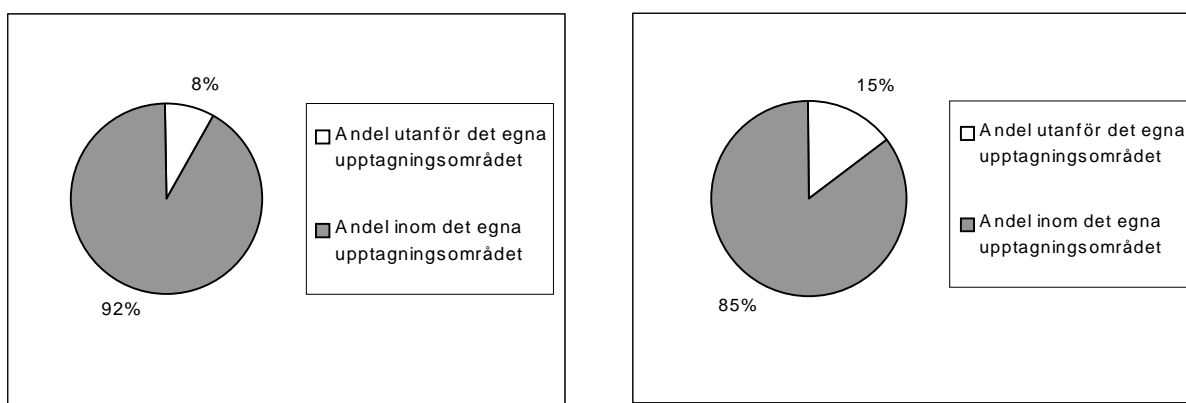
Med upptagningsområde förstås oftast det geografiska område som enligt ett administrativt beslut ”tillhör” ett visst sjukhus. Befolkningen inom detta avgränsade område är potentiell nyttjare av sjukhuset inom området. Ordet upptagningsområde används också ofta för att ange det geografiska upptagningsområdets folkmängd. Nedan används ordet upptagningsområde i den senare betydelsen. Detta kan kallas det *nominella* upptagningsområdet. I takt med de ökade möjligheterna att fritt söka vård har begreppet upptagningsområde luckrats upp. Patienter söker vid sjukhus utanför upptagningsområdet och de nya vårdströmmarna har inneburit att vissa sjukhus förlorat patienter liksom att andra ökat sin patientstock. Genom att man vid beräkning av upptagningsområdet även tar hänsyn till de faktiska patientflödena kan det *reella* upptagningsområdet beräknas.

Det vanligaste sättet att beräkna det reella upptagningsområdet är att ta hänsyn till den slutna sjukhusvård som patienter från ett visst upptagningsområde erhållit vid sjukhus utanför upptagningsområdet. Tillförlitligheten i data rörande den sjukhusanslutna öppenvården är så låg att det inte varit möjligt att ta hänsyn till denna vårdform vid beräkning av det reella upptagningsområdet.

Under 1997 utnyttjade skaraborgare respektive södraälvsborgslänningar slutenvård vid sjukhus utanför respektive upptagningsområde på följande sätt.

Tabell 5. Antal vårdtillfällen år 1997 givna till patienter i Skaraborg (exkl Habo och Mullsjö) respektive Södra Älvsborg

	Alla sjukhus i VG	Vård inom det egna området	Andel slutenvård erhållen inom det egna nominella området, procent
Skaraborgare	43 697	40 071	92
Södra Älvsborgare	40 522	34 557	85



Figur 4. Andel vårdtillfällen inom respektive utom det egna upptagningsområdet i Skaraborg (vänster) och Södra Älvsborg (höger) år 1997.

”Troheten” mot de egna sjukhusen var större i Skaraborg än i Södra Älvsborg. Skaraborgarna utnyttjar Sahlgrenska Universitetssjukhuset respektive NÄL utöver de egna sjukhusen. Älvsborgarna utnyttjar Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Sahlgrenska respektive Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra utöver de egna sjukhusen.

Genom att multiplicera det nominella upptagningsområdets folkmängd med den procentandel som anger befolkningens utnyttjande av de ”egna” sjukhusen erhålles talet för det reella upptagningsområdet. För skaraborgssjukhusen (Skövde, Lidköping och Falköping) var 1997 det reella upptagningsområdets storlek 238 099 (beräknat på hur stor andel av vården som gavs inom området). För sjukhusen i Södra Älvsborg (Alingsås, Borås och Skene) var upptagningsområdet 232 709. Det reella upptagningsområdets storlek beräknat på vårdtillfällen i alla specialiteter exklusive rehabilitering och psykiatri var alltså nästan lika stora.

”Troheten” mot de egna sjukhusen skiljer sig åt mellan olika specialiteter. Inom de specialiteter som omfattar vuxenmedicinen (medicin, lungmedicin, infektion, reuma, njurmedicin, hud, neurologi, kardiologi och geriatrik) är upptagningsområdena större än inom opererande specialiteter (kirurgi, ortopedi, handkirurgi, neurokirurgi, thoraxkirurgi, plastikkirurgi, urologi, transplantationskirurgi, barnkirurgi, gynekologi, ögon, öron).

Tabell 6. Det reella upptagningsområdet för sjukhusen i Skaraborg (exkl Habo och Mullsjö) respektive Södra Älvsborg år 1997. Antal invånare.

	All slutenvård	Vuxenmedicin*	Opererande specialiteter**
Sjukhusen i Skaraborg	238 099	249 569	236 703
Sjukhusen i Södra Älvsborg	232 709	251 459	228 704

\*Vuxenmedicin=medicin, lungmedicin, infektion, reuma, njurmedicin, hud, neurologi, kardiologi och geriatrik

\*\*Opererande specialiteter = kirurgi, ortopedi, handkirurgi, neurokirurgi, thoraxkirurgi, plastikkirurgi, urologi, transplantationskirurgi, barnkirurgi, gynekologi, ögon och öron

### Vård utanför upptagningsområdet

Vilken vård ges utanför det egna området? I första hand rör det sig om högspecialiserad vård som inte kan erbjudas vid de egna sjukhusen. För Södra Älvsborgs del rör det sig även om patienter som av geografiska eller andra skäl i relativt hög utsträckning väljer vård utanför det egna området. Patienter från Skaraborg utnyttjar framförallt slutenvården vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset samt inom NU-sjukvården. Patienter från Södra Älvsborg utnyttjar mest SU/Sahlgrenska och SU/Östra.

Tabell 7. Somatisk vård inom Västra Götaland men utanför upptagningsområdet som givits till skaraborgare (exkl Habo och Mullsjö) respektive patienter från Södra Älvsborg. 1997.

Klinik	Vtf, skaraborgare	DRG-viktsumma, skaraborgare	Vtf, södraälvborgare	DRG-viktsumma, södraälvborgare
Barnkirurgi	109	127,27	292	218,38
Barnmedicin	430	447,59	863	858,96
Endokrinologi	52	363,52	62	369,19
Förlossning	2	1,53	79	57,67
Geriatrisk	11	1,22	12	3,72
Gynekologi	1	0,27	13	8,21
Handkirurgi	129	80,62	212	142,95
Hud	11	7,55	10	7,77
Infektion	20	29,83	80	88,01
Kardiologi	196	407,19	316	591,44
Kirurgi	461	863,94	568	864,40
KK	194	153,08	751	611,98
Lungmedicin	20	19,43	63	51,00
Medicin	329	228,43	541	375,52
Neurokirurgi	200	537,80	239	685,63
Neurologi	123	114,80	92	79,00
Njurmedicin	10	9,80	32	26,19
Onkologi, allmän	274	266,18	154	178,12
Onkologi, gyn	312	229,20	196	154,03
Ortopedi	145	172,90	393	533,80
Plastikkirurgi	148	137,40	194	166,89
Reumatologi	70	108,63	103	126,59
Thoraxkirurgi	262	1 241,66	415	1 766,42
Ögon	43	41,91	147	163,92
Öron	73	64,79	136	108,27
Okänd klinik	1	0,46	2	0,56
Summa	3 626	5 657,01	5 965	8 238,61

Endast för 3 specialiteter, neurologi, allmän onkologi och gynekologisk onkologi, utnyttjade skaraborgarna utomlänsvården i större utsträckning än patienter från Södra Älvsborg. Skillnaden i viktsumma mellan SÄS och SkaS vad gäller vård utanför området är 2 581 DRG-poäng vilket motsvarar cirka 51,5 miljoner kronor (20 000 kr/DRG-poäng). Om vårdens dimensionering påverkats av denna differens borde kostnaderna för den somatiska slutenvården i Södra Älvsborg alltså ha varit cirka 50 miljoner lägre än i Skaraborg år 1997. Det är dock svårt att på kort sikt sänka kostnader som är förknippade med vårdens dimensionering eftersom det gäller personal, lokaler m m.

## 2.2.1 Läkarpbesök inom privat och offentlig öppenvård 1998

Eftersökningar har gjorts av privata läkarpbesök inom allmänmedicin och olika specialiteter i de båda sjukvårdsområdena av den egna befolkningsgruppen under 1998. Tabell 8 visar antal besök. Till konsumtion av privatläkarpbesök i egna sjukvårdsområdet har besöken hos privata Göteborgsläkare och privata läkarpbesök i övriga Bohuslän lagts. Besök gjorda hos så kallade "juridisk person" har ej gått att få fram, exempel på "juridisk person" är Lundby.

Tabell 8. Läkarpbesök inom primärvård öppenvård samt besök hos privatläkare i Göteborg och Bohuslän. Avser besök gjorda av befolkningen i SkaS- respektive SÄS-sjukvårdsområde under 1998.

Besök/ Sjukvårdsområde	Primärvårds- läkare inkl BVC, MVC*	Privata allmänläkare Inom eget område	Privata specialistläkare Inom eget område	Privat allmän- och specialistläkare i Gbg +Bohus
SkaS	299 933	25 484	28 771	941
SÄS	287 083	31 109	26 607	15 320

\*Olika uppgifter beroende på källa. Preliminär uppgift.

\*\* Beräknat utgående från totalkostnadsbokslutet och kontakt med verksamheterna.

Tabell 8.b Sjukhusansluten öppenvård

	SkaS	SÄS
Läkarpbesök enligt verksamhetsberättelse	245 000	255 801
Avgår jourcentral	33 000	19 600
Avgår tandläkarpbesök		5 000
Avgår psykiatri	9 226	14 155
Tillkommer inlagda (Ingår i SÄS-redovisning)	21 500	
Summa läkarpbesök	224 274	217 046
Sjukvårdande beh	173 000	185 000
Avgår tandläkare	5 000	
Avgår psykiatri	60 000	77 000
Summa sjv.beh	108 000	108 000

Totalt finns ingen större skillnad i produktion av läkarpbesök mellan SkaS och SÄS. Även den totala konsumtionen av öppenvård var likartad mellan områdena. Boende inom SÄS-sjukvårdsområde gör cirka 14 gånger så många besök inom Göteborgsregionen än boende inom SkaS sjukvårdsområde justerat för invånarantal.

## Slutsatser

- Invånarantalet i Skaraborg respektive Södra Älvsborg är i stort sett lika.
- Befolkningarnas åldersstruktur är likartad och i de högre åldrarna i det närmaste identisk.
- Skaraborgs nominella upptagningsområde är 259 645 och Södra Älvsborgs 272 878.
- Det reella upptagningsområdet avseende somatisk slutenvård är för sjukhusen i Skaraborg 238 099 och för sjukhusen i Södra Älvsborg 232 709.
- Den ”köpta” slutna vården inom Västra Götaland men utanför det egna upptagningsområdet är väsentligen större för Södra Älvsborg än för Skaraborg. Se ekonomiavsnittet.
- Befolkningen i Södra Älvsborg utnyttjade privatläkare utanför det egna upptagningsområdet i mycket större utsträckning än befolkningen i Skaraborg.

## 2.3 Vårdkonsumtion

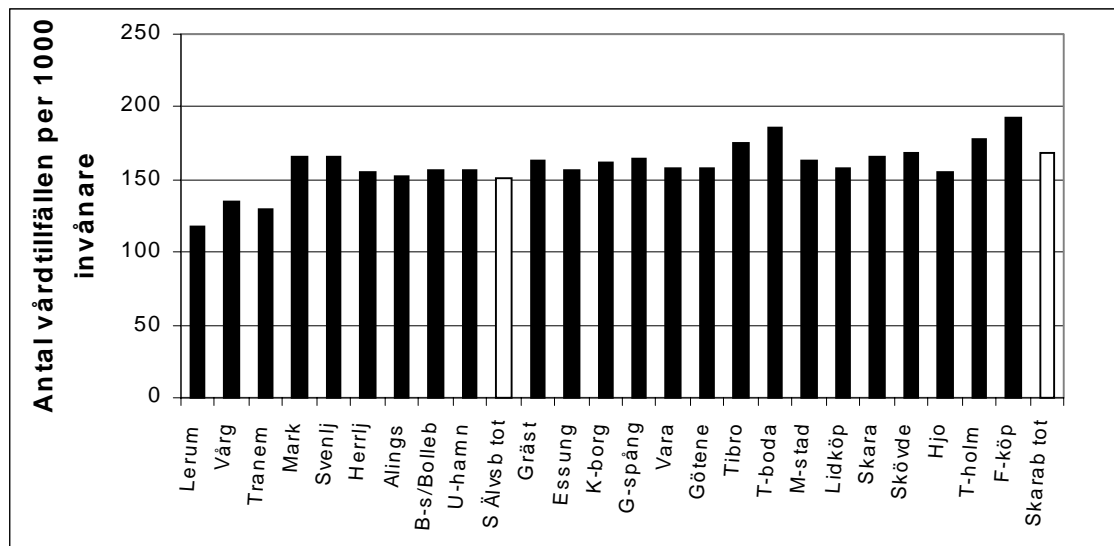
### *Utnyttjande av slutna somatisk vård*

#### *Bakgrund*

Invånarnas utnyttjande av sjukhusvård beror på en rad faktorer, till exempel variationer i faktisk sjuklighet, befolkningens ålderssammansättning, sjukvårdsutbudet och medicinsk praxis. I 1995 och 1996 års rapporter om västsvensk sjukvård från expertgruppen MEKUS har man beskrivit utnyttjandenivån på kommunnivå. Det har då visat sig att några kommuner i Västsverige flera år i följd har haft en klart lägre eller högre utnyttjandegrad än övriga. Nedan redovisar vi förhållandena i Skaraborg och Södra Älvsborg år 1997.

#### *Källor*

Västsvensk slutenvårdsdatabas för 1997. Databasen omfattar alla slutenvårdstillfällen som utförts i Västra Götaland. Köpt vård utanför Västra Götaland ingår ej. Vårdtillfällen inom rehabilitering respektive psykiatri har tagits bort ur databasen på grund av otillfredsställande datakvalitet. För SkaS redovisas sjukhusvårdtillfällen och för Borås klinikvårdtillfällen.

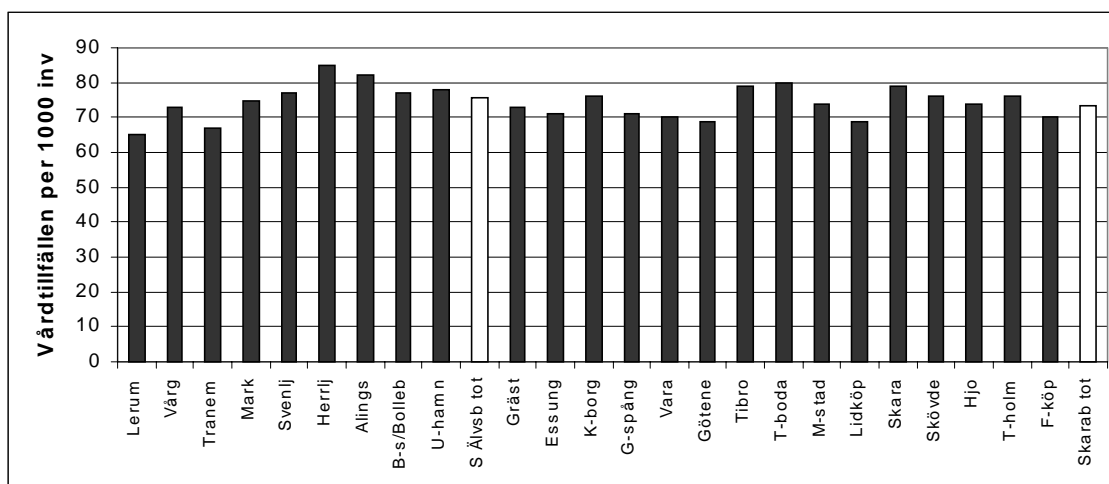


Figur 5. Kommuninvånarnas utnyttjande av slutna somatisk vård\* i Västsverige år 1997. Antal vårdtillfällen per 1000 invånare.

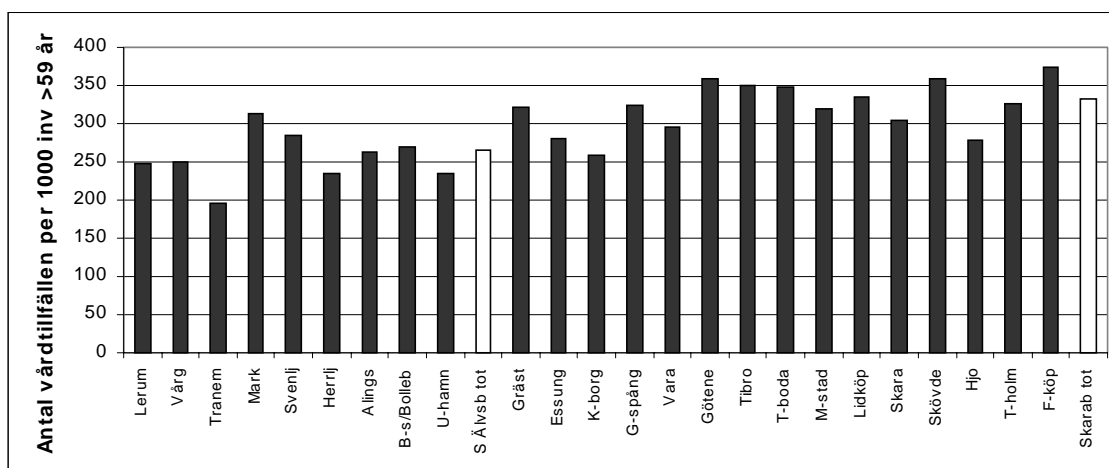
\*De 529 vårdtillfällen som utförts vid sjukstugan i Ulricehamn har tillförts Ulricehamn kommun. På grund av otillförlitliga data har uppgifter om psykiatri och rehabilitering uteslutits då diagrammet tagits fram.

Diagrammet visar att det fanns stora variationer i hur invånarna i olika kommuner utnyttjade slutenvården. Det lägsta värdet är 118 vårdtillfällen per 1000 invånare (Lerum) och det högsta 192 (Falköping). Genomsnittsvärdet för hela Skaraborgs- och Södra Älvsborgsområdet är 158 och för hela Västra Götaland 163. Detta gäller trots att SkaS i databasen redovisas med sjukhusvårdtillfällen medan Borås redovisas med klinikvårdtillfällen. Skillnaden skulle accentuerats ännu mer om de båda sjukhusen haft samma redovisningssätt. Eftersom användandet av sjukhusvård utanför Västsverige inte kunnat fås fram ger inte diagrammet en helt fullständig bild. I de nordligaste kommunerna i Skaraborg förekommer det att vissa patienter söker sjukhusvård i södra Värmland respektive i Närke. Volymerna är dock inte så stora att det i nämnvärd grad kan påverka den bild som ges i diagrammet ovan.

För att närmare analysera de stora variationerna har vi i de två nedanstående diagrammen delat upp sjukhusvården i opererande (kirurgi, ortopedi, handkirurgi, neurokirurgi, thoraxkirurgi, plastikkirurgi, urologi, transplantationskirurgi, barnkirurgi, gynekologi, ögonsjukdomar och öron-näsa-halsjukdomar) respektive icke-opererande vård (medicin, lungmedicin, infektion, reumatologi, njurmedicin, hudsjukdomar, neurologi, kardiologi och geriatrik).



Figur 6. Antal vårdtillfällen per 1000 invånare inom opererande specialiteter\* år 1997 (kirurgi, ortopedi, handkirurgi, neurokirurgi, thoraxkirurgi, plastikkirurgi, urologi, transplantationskirurgi, barnkirurgi, gynekologi, ögonsjukdomar och öron-näsa-hals-sjukdomar). 212 av vårdtillfällena vid sjukstugan i Ulricehamn har antagits vara hänförliga till opererande specialiteter



Figur 7. Antal vårdtillfällen per 1000 invånare inom icke-opererande specialiteter\* år 1997 (medicin, lungmedicin, infektion, reumatologi, njurmedicin, hudsjukdomar, neurologi, kardiologi och geriatrik). Antalet vårdtillfällen har beräknats per 1000 invånare över 59 år eftersom medelåldern för patienter som utnyttjar denna vård är så hög som 69 år.

\* 317 av de 529 vårdtillfällena vid sjukstugan i Ulricehamn har antagits vara icke-operativa.

Inom området opererande specialiteter är differenserna i utnyttjandegrad små, det lägsta värdet är 65 och det högsta 85, variationsvidden 20 vårdtillfällen per 1000 invånare, variationskoefficienten 6,5 procent. Inom icke-opererande specialiteter är variationerna större, variationsvidden är 178 (min 195 och max 373), variationskoefficienten 17 procent. Min- eller maxvärden inom området icke-opererande specialiteter slår igenom även då man ser på totalutnyttjandet, se diagram 5 ovan.

Tabell 8. Vårdutnyttjande i Skaraborg och Södra Älvsborg år 1997.

	Ickeop* vtf/1000 >59 år	Ickeop* vdg/1000 >59 år	Op* vtf/1000	Op* vdg/1000	Totalt vtf/1000	Totalt vdg/1000
Skaraborg	333	1876	74	368	168	861
Södra Älvsborg	264	1610	76	346	150	779

\* Samma definitioner som ovan har tillämpats för operativ respektive icke-operativ vård.

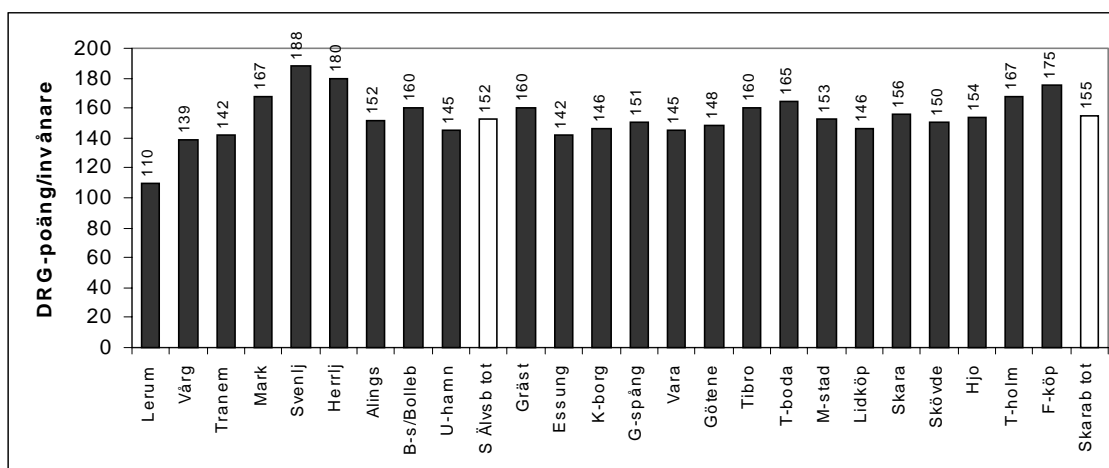
Tabellen visar att man i Skaraborg hade ett mycket större utnyttjande av icke-operativ slutenvård i åldrarna 60 år och däröver. Det gäller framförallt antalet vårdtillfällen men det ses även i antalet vård dagar. Skillnaden mellan SkaS och SÄS skulle ha minskat något om även rehabiliteringsklinikerna tagits med i jämförelsen eftersom rehabiliteringen i Borås har ett stort antal strokevårdtillfällen.

Däremot är vårdutnyttjandet i stort sett identiskt vad gäller vård vid opererande kliniker. Även totalutnyttjandet av vård är större i Skaraborg än i Södra Älvsborg. Som vi konstaterat i avsnittet befolkningsunderlag är antalet äldre i stort sett lika i Skaraborg respektive Södra Älvsborg. Det måste därför finnas andra orsaker till de stora skillnaderna i vårdutnyttjande inom icke-operativ vård. Ovan har nämnts ett antal möjliga orsaker; det gäller variationer i faktisk sjuklighet, befolkningens ålderssammansättning, utbud, tillgång till vårdplatser, medicinsk praxis samt primärvårdens och den kommunala sjukvårdens utbyggnad och funktionsnivå. Det kan också röra sig om en kombination av två eller flera av dessa faktorer. I denna utredning har vi inte haft tillgång till sådana fakta som gör att vi kan förklara dessa skillnader.

#### *Utnyttjandenivå mätt som DRG-poäng per invånare*

Ett annat sätt att värdera slutenvårdskonsumtionen är att beräkna medeltalet DRG-poäng per kommuninnevånare. Varje DRG har en relativvikt som speglar resursinsatserna och därmed vårdtillfällets svårighetsgrad. Som tidigare i denna rapport har inte vårdtillfällen inom rehabilitering och psykiatri tagits med på grund av dålig datakvalitet.

Då man analyserar respektive kommun i detta avseende framträder en annan bild.



Figur 8. DRG-poäng per kommuninnevånare \*

\* För att göra siffrorna mer hanterliga har de framräknade talen multiplicerats med 1000.

De stora variationerna ses framförallt mellan kommunerna i Södra Älvsborg. Det lägsta värdet är 110 (Lerum) och det högsta 188 (Svenljunga). Skaraborgskommunerna uppvisar en betydligt större jämnhet med en variationsvidd på 33 (142 – Essunga och 175 – Falköping). Genomsnittsvärdena för Södra Älvsborg och Skaraborg är ungefärligen lika, 152 respektive 155.

Sett ur ett resursutnyttjandeperspektiv förefaller det alltså som om befolkningarna i Skaraborg och Södra Älvsborg har en likartad vårdkonsumtion. Man bör dock ännu en gång påpeka att vårdtillfällen inom rehabilitering och psykiatri inte har medräknats.

### Sammanfattning

- Det totala utnyttjandet av slutenvårdstillfällen vid sjukhus i Västra Götaland var i Skaraborg 168 och i Södra Älvsborg 150 vårdtillfällen per 1000 invånare.
- Det totala utnyttjandet av slutenvårdsdagar i Västra Götaland var i Skaraborg 861 och i Södra Älvsborg 779 vårddagar per 1000 invånare.
- Om det totala vårdutnyttjandet i Skaraborg skulle vara på samma nivå som i Södra Älvsborg så skulle man ha cirka 4 700 färre vårdtillfällen och cirka 21 000 färre vårddagar.
- Antalet vårdtillfällen och vårddagar inom opererande specialiteter var i stort sett identiskt mellan de två områdena.
- Skaraborg hade ett avsevärt högre utnyttjande av vårdtillfällen och vårddagar per 1000 invånare 60 år och äldre inom området icke-opererande specialiteter.
- Den genomsnittliga DRG-poängen per innevånare visar att sett ur ett resursutnyttjandeperspektiv är vårdkonsumtionen likartad i Skaraborg och Södra Älvsborg

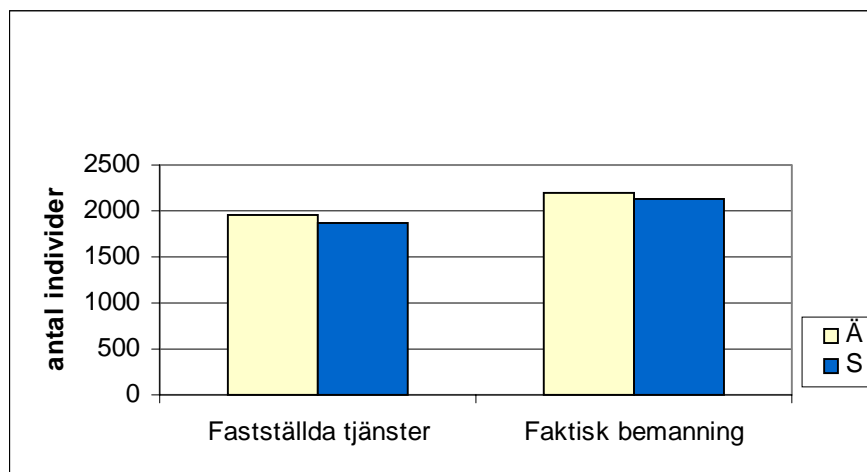
### 3 PRIMÄRVÅRD INOM SKARABORG OCH SÖDRA ÄLVSBERG 1998

Inom det område som SÄS sjukhusgrupp försörjer är primärvården uppdelad i Södra Älvsborg, Mitten Älvsborg och Borås-Bollebygd (Ä). SkaS sjukhusgrupps primärvårdsområde delas i Skövde, Lidköping, Falköping och Mariestad (S)

Nedanstående beräkningar och kommentarer gäller primärvården under 1998. I beräkningar där befolkningsunderlaget ligger som grund har nominella antalet invånare använts.

Uppgifterna är framtagna dels genom ett frågeformulär utsänt till primärvårdsdirektörerna, dels genom kompletterande samtal med primärvårdsområdeschefer och deras kanslist. Tjänsterna är framräknade som 100% årsarbetare.

Primärvården inom södra Älvsborg har 29 vårdcentraler(VC) och Skaraborg 27. Antalet budgeterade läkar-, sjuksköterske- och biomedicinskanalytiker (BMA) /underskötersketjänster är i stort sett lika när man tittar på varje kategori för sig. Älvsborg har vakans på 15 av sina 140 läkartjänster. Inom Skaraborg är 18 av 138 läkartjänster vakanta. Statistik över stafettläkare har varit svår att få fram. ST läkare har räknats in men ej AT-läkare. När det gäller totalantalet anställda så är det likartat i de två områdena. Tillgången till läkare framgår av figur nedan.



Figur 9. Antal individer per läkare i upptagningsområdena per fastställd tjänst i budget respektive beräknat per faktisk bemanning

Inom södra Älvsborg är en större del av den öppna barnmedicinska vården finansierad inom primärvården till skillnad från i Skaraborg. Detta gäller till viss del även vissa mottagningar inom gynekologi.

### **3.1 Ulricehamns sjukstuga**

Ulricehams sjukstuga tillhör primärvården. Sjukstugan försörjs av de läkare som arbetar i Ulricehamns primärvård (1998 2,2 h/dag + jour kontakt v b). Sjukstugan har 22 vårdplatser med 7 dagars vård. En neddragning av vårdplatserna sker under sommaren. Två av platserna är reserverade för palliativ vård, resterande korttidsrehabilitering. Sjukstugan tar inte emot patienter med akut TIA eller stroke diagnos. De flesta patienterna kommer från Ulricehamns tre vårdcentraler och ortopediavdelning i Borås. 1998 hade sjukstugan 6 008 vårddyggn, medelbeläggningen var 16,5 och medelvårdtid 12,1 dygn.

### **3.2 Medicinsk rehabiliteringsverksamhet i Skaraborg**

I Skaraborg finns en medicinsk rehabiliteringsverksamhet inom primärvården ( PMR ). Verksamheten startades 1996/1997. Den bedrivs som dagverksamhet i Skaraborgsregionens samtliga 15 kommuner. Målet är att i patientens hemkommun svara för rehabiliteringsinsatser som påbörjats i samband med sjukhusvistelse. En utveckling av verksamheten syftande till att begränsa behovet av slutenvård har inletts. Avsikten är att genom tidsbegränsad medicinsk läkarledd rehabilitering, som kräver teaminsatser (läkare, sjuksköterska, sjukgymnaster och arbetsterapeuter), klara detta åtagande. Ett krav är att sjukhusets resurser ej krävs. Under 1998 vårdades totalt 3 000 patienter med drygt 30 000 vårddagar. De dominerade patientdiagnoserna är stroke, frakturer och ledsjukdomar.

### **3.3 Slutsatser primärvården**

- Primärvården i Skaraborg och Södra Älvsborg har ungefär samma resurser när det gäller antalet anställda
- Vakanserna i de båda områdena medför att distriktsläkarna ansvarar för omkring 10% fler individer per läkare än planerat enligt budget
- Skaraborg har en primärvårdsorganiserad medicinsk rehabiliteringsverksamhet med dagvård uppbyggd i varje kommun. Motsvarande organisation finns inte i Älvsborg
- Älvsborg har en sjukstuga i Ulricehamn organiserad i primärvård som avlastar sjukvården med rehabilitering och palliativ vård hos patienter som behöver max 7 dagars vård. Motsvarande verksamhet finns inte i primärvården i Skaraborg

## 4

# DE TVÅ SJUKHUSGRUPPERNA SKAS OCH SÄS

## 4.1 Struktur och organisation

Detta avsnitt är avsett att ge en översiktlig bild av lokalisering av verksamheter och kompetens samt en bild av resurser i form av vårdplatser och personal. De båda sjukhusgrupperna i Skaraborg och södra Älvsborg svarar för den slutna länssjukvården för ca 520 000 människor i Västra Götaland. Områden omfattar hälso- och sjukvårdsnämndsområdena 10, 9, 8, 6. Antalet utbudspunkter är relativt lika men SkaS har en enhet mer, lasarettet i Mariestad som i de flesta tabeller är inkluderat i verksamheten i Skövde. När det gäller organisation, hur det inre arbetet är upplagt, har detta inte beaktats. SkaS har ett större mått över sjukhusövergripande divisioner medan sjukhusen i SÄS har en mer självständig karaktär.



### *Utbudspunkter:*

Sjukhusstrukturen är likartad med ett större länssjukhus i båda områdena samt några mindre länsdelssjukhus, i varierande grad underställda de större sjukhusen.

### Sjukhusgrupper och ingående enheter:

Skaraborgs sjukhus (SkaS)	Södra Älvsborgs sjukhus (SÄS)
Kärnsjukhuset i Skövde (KSS)	Borås lasarett (BL)
Sjukhuset i Lidköping (SiL)	Alingsås lasarett (AL)
Sjukhuset i Falköping (SiF)	Skene lasarett (SL)
Sjukhuset i Mariestad (SiM)	

Borås lasarett och KSS i Skövde har de flesta specialiteter företrädna.

Specialiteter ingående vid sjukhusen i Borås och Skövde är invärtes medicin med subspecialiteter, kirurgi, ortopedi, barnmedicin, obstetrik och gynekologi, medicinsk rehabilitering, infektion, ögon, öron, hud, psykiatri och röntgen. I Borås finns dessutom on-

kologi som särskild specialitet och i Skövde är urologi och klinisk fysiologi en särskild enhet

Skene, Alingsås, Mariestad och Falköpings sjukhus har en gemensam vårdplatsenhet för de befintliga specialiteternas slutenvårdsbehov. Sjukhusen (ej Mariestad) har akutmottagning för medicinpatienter dygnet runt och Alingsås har dessutom en jourlinje för anestesi och kirurgi. Lidköpings sjukhus har därutöver kvinnosjukvård inklusive förlossning med jourlinje för detta samt barnläkare med tillgång till platser för nyföddhetsvård. Vid lasarettet finns dessutom ortopedi och urologi utan egen jourlinje.

*Vårdplatsantal:*

Antalet slutenvårdsplatser skiljer sig något i tillgängliga dokument på grund av omstruktureringar och/eller platsreduktion under året. Nedan redovisas platsantal från NYSAM och de av sjukhusen uppgivna. NYSAM platsantal blir något lägre eftersom det redovisar ett genomsnitt för året och beaktar t.ex. semesterstängningar och andra ändringar under året.

*Tabell 9. Somatiska slutenvårdsplatser för 1997..*

SkaS	Vpl	SÄS	Vpl
Skövde*	551	Borås	460
Lidköping	177	Alingsås	137
Falköping	59	Skene	74
Summa	787		671

*Källa nyckeltalssamarbetet, NYSAM*

*Exklusive psykiatri. \* Vårdplatser Mariestad inräknat i vårdplatser Skövde*

*Tabell 10. Av sjukhusen uppgivna vårdplatser 1997-12-31.*

Medicin*	426	253
infektion	14	18
onkologi		21
ögon	6	2
hud	6	4
önh	18	19
kir+uro+ort*	227	203
gyn	74	65
barn	45	40
med rehab	20	69
Summa exkl psyk	836	694

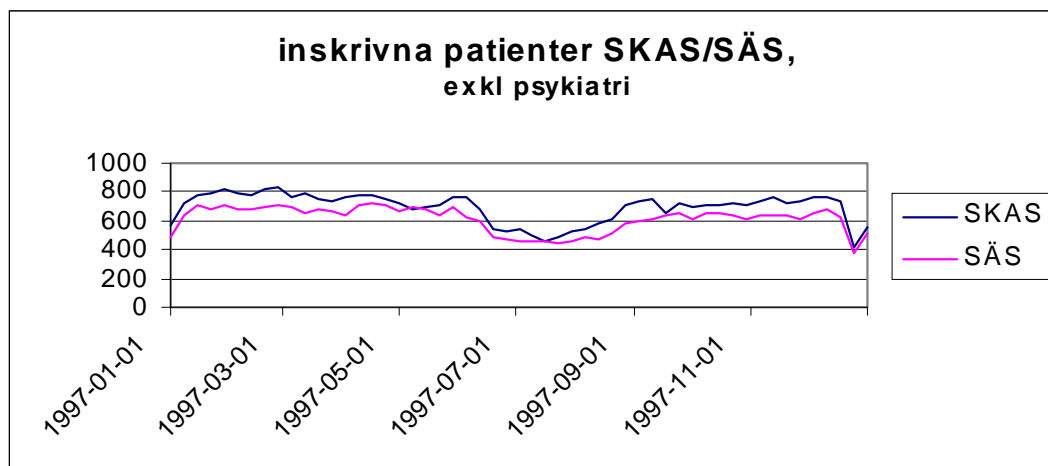
*\*187 vårdenshetsplatser i Alingsås och Skene har fördelats 65% medicin och 35% kirurgi.*

*Tabell 11. Totalt antal platser exklusive psykiatri vid början och slutet av 1997 samt nuläge.*

	1997-01-01	1997-12--31	1999-06 <sup>2</sup>
SkaS	865 <sup>1</sup>	836	811 <sup>2</sup>
SÄS	747	694	702 <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Här har 150 rehabplatser lagts till tidigare statistik för jämförbarhet. Dessa platser tillförs sedan sjukhuset mellan 1996 och 1997. <sup>2</sup> Från utredning 1998, nulägesbeskrivning av resurser i regionen.

Ett annat mått på resurser i form av slutenvårdplatser kan även härledas från sängutnyttjande, det vill säga hur många patienter som är inskrivna för slutenvård. Beläggningen av sjukhusen är hela tiden hög och ofta är beläggningen nära 100% (figur 10). Den relativa minskningen av verksamheten är större under sommaren på SkaS än på SÄS.



Figur 10. Inneliggande patienter vid de båda sjukhusgrupperna under 1997.  
Källa: sjukhusdatabaserna för respektive sjukhusgrupp.

I detta avsnitt ges bara en övergripande beskrivning av slutenvårdsproduktionen sammanfattad i tabellen nedan. Den överensstämmer väl med uppgivna platsantal.

Tabell 12. Slutenvårdsproduktion

	Vård- tillfällen	Vård- dagar		Vård- tillfällen	Vård- dagar
Skövde	32 174	172 390	Borås	26 757	15 5718
Lidköping	9 923	56 675	Alingsås	6 439	37 574
Falköping	2 814	19 458	Skene	3 780	25 529
Summa	44 911	248 523		36 976	218 821

Källa: 1997 års sjukhusdatabaser, exklusive psykiatri

### Utbud av jourverksamhet för SkaS och SÄS

För att ge en bild av kompetensfördelningen mellan utbudspunkterna har vi sammanställt de jourlinjer vi kunnat identifiera. Kartläggning har bara kunnat göras för 1999. Utbudet är här likartat vid de båda sjukhusgrupperna med ett väl utvecklat jourssystem för centralsjukhusen.

Kartläggningen har gjorts genom kontakter med chefer för televäxel, avdelningsförestandare och verksamhetschefer. Vad gäller medicin har endast internmedicin och kardiologi kartlagts.

Tabell 13. Utbudspunkter och specialiter vad gäller jourverksamheten inom SkaS-SÄS 1999.

	KSS	Lidköping	Falköping	Borås	Alingsås	Skene
Medicin	00-24	00-24	00-24	00-24	00-24	00-24
Cardiologi	BJ* i hem					
Njurmed	i hem			i hem		
Kirurgi	00-24	00-24		00-24	00-24	*****
Gynekologi	00-24	00-24		00-24		
Ortopedi	00-24	i hem		i hem	****	
Kärlkir	i hem			kir jour		
Anestesi	00-24	00-24		00-24	i hem	
Barn	00-24	00-24**		00-24		
Infektion	i hem			i hem		
Rtg	i hem	i hem	***	i hem	i hem	rtg ass
Psyk			00-24	00-24		
BUP	i hem					
Ögon	i hem			i hem		
ÖNH	i hem			i hem		

\* BJ = bakjour

\*\* försörjer endast förlossningsavdelningar och tillhörande neonatalvårdplatser. Akuta öppenvårdsfall till primärvården.

\*\*\* rtg finns tillgängligt 07.30 - 19.00 vardagar samt lör- och söndag 10-15. Fö KSS.

Vid Mariestad finns endast primärvårdsjour efter kl 17, lör- och söndag. Begränsningar även dagtid vad gäller frakturer.

\*\*\*\* kombination av kirurgi och ortopedi/ primär och bakjour. I största möjliga mån en av var sort.

\*\*\*\*\* i hemmet till kl 21.00 - efter detta till Borås.

SkaS har således något fler sjukhusbundna dygnetrunt jourlinjer, framförallt betingat av lokalisering av barn/kvinnosjukvård till Lidköping. Ibland kan jourlinjer vara dubblade. Invärtesmedicin som har två sjukhusbundna läkare i tjänst vid en del akutmottagningar. Följande skillnader kan konstateras:

- SkaS har barn-, gynekolog- och anestesiläkare dygnet-runt-jour sjukhusbundna vid två sjukhus.
- SkaS har sjukhusbunden dygnet-runt-jour inom ortopedi vid KSS.
- I Skövde finns dygnet runt jour med cardiolog i hemmet. I Borås finns ingen kardiologjour.

#### 4.1.2 Personal vid SkaS-SÄS

Vi har jämfört SkaS och SÄS för 1997 och 1998. SkaS redovisning av antalet anställda är hämtad ur sjukhusets verksamhetsberättelse för 1998. SÄS redovisning är framtagen av personalavdelningen vid Borås lasarett med SkaS redovisningssätt som mall. Observera att de psykiatriska klinikernas personal ingår i denna redovisning.

I nedanstående tabell redovisas de anställda under 1997 och 98 i kategorier uttryckt i antal 100% årsarbetare/ kategori.

*Tabell 14. Antal 100% årsarbetare uppdelat på olika kategorier inom de båda sjukhusgrupperna inkluderat fast-, visstids- och timanställda.*

Kategori	SÄS 9710	SÄS 9810	SkaS 971130	SkaS 981130
0101 Sjuksköterskor	1 339	1 468	1 306	1 379
0102 Undersköterskor/Skötare	1 188	1 242	1 026	1 062
02 Paramedicin	309	325	208	212
03 Läkare	434	433	398	398
04 Tandvårdspersonal	71	73	22	23
05 Administrativ personal	246	246	178	193
05 Läkarsekreterare	286	316	231	247
06 Teknik	32	35	18	19
07 Utbildning och fritid	17	15	15	17
08 Omsorg/social verksamhet	29	37	19	20
09 Ekonomi och transport	311	298	246	220
<b>Totalt</b>	<b>4 262</b>	<b>4 488</b>	<b>3 667</b>	<b>3 790</b>

SkaS redovisar 14% färre anställda än SÄS för 1997.

Graviditetsledigheter eller långtidssjukskrivningar som genererat två tjänstetillfällen är ej angivet i antal och kan därför variera inom sjukhusgrupperna och mellan åren. Statistiken är framtagen på lika sätt båda åren.

Medelålder bland de anställda i sjukhusgrupperna är i det närmaste lika, SkaS 44,1 år och SÄS 43,6 år 1997.

Medelsysselsättningsgraden ligger inom båda sjukhusgrupperna runt 90 %.  
(inkl Tv, hel och deltid, samt Vt, och deltid).

Skillnaden mellan sjukhusgrupperna är mindre när det gäller medicinsk personal (läkare+ssk) än övrig personal. En bidragande orsak till skillnaden kan vara att laboratorieverksamheten inom SkaS ej ligger inom länssjukvården. Den bedrivs till största delen i entreprenadform.

Vid båda sjukhusgrupperna har det skett en ökning av antalet anställda, mellan 1997 och 1998. Ökningen vid SÄS motsvarar 226 och vid SkaS 123 100% årsarbetare. En del av detta beror på att man uppgraderat deltidstjänster till heltider.

Följande procentuella förändring har således gjorts mellan åren:

	SÄS	SkaS
Ökning av medicinsk personal, ssk (%)	7,2	4,3
Ökning, övrig personal (%)	3,9	2,5

### Slutsatser:

- SkaS redovisar färre anställda än SÄS.
- Båda sjukhusgrupperna har ökat sin bemanning under 1998 trots krav på kostnadsreduktioner.
- Jämförbarheten mellan uppgifterna är begränsad på grund av organisatoriska skillnader främst på grund av avgränsning mot primärvård eventuellt även kommunal vård och privatvård.
- Jämförbarheten när det gäller förändringar är sannolikt bättre och SÄS har ökat sin bemanning i större utsträckning än SkaS.
- Personalredovisningssystemen över personal och arbetad tid lämnar en del i övrigt att önska.

### Övriga kommentarer:

SKAS redovisar färre anställda (räknat som heltidstjänster) än SÄS, 3 790 jämfört med 4 488. Korrigerar man SKAS siffra med det faktum att det vid SKAS finns privat driven laboratorieverksamhet korrigeras antal anställda med 130 vilket ger 3 920 anställda, men en differens på 568 tjänster kvarstår.

## 4.2 Ekonomi

### 4.2.1 Arbetsätt och källor

De källor som använts vid genomgång av sjukhusgruppernas ekonomi och produktivitet jämförelser är verksamhetsberättelser 1997, totalkostnadsbokslut 1997, budget 1999 samt samtal och möten med ekonomiansvariga vid sjukhusen. Vi har således valt att använda källor som även används i andra offentliga sammanhang t.ex. har totalkostnadsboksluten legat till grund för prissättningen 1998.

### 4.2.2 Resultat 1997

Av sjukhusgruppernas resultat för verksamhetsåret 1997 framgår det att SÄS påvisar ett negativt resultat på 81 Mkr och SkaS på 49 Mkr. Underskottet vid SÄS förklaras av att regionvården blivit 53 Mkr dyrare än beräknat och ett negativt resultat från 1996 på 28 Mkr som belastade budget 1997. SkaS resultat förklaras med att den köpta vården har fortsatt öka ca 20 Mkr och en fördyring av hjälpmedel, läkemedel samt laborierkostnader.

Tabell 15. Resultat 1997 kkr

	SkaS	SÄS
<b>Summa intäkter</b>	<b>2 005 682</b>	<b>2 046 094</b>
Övriga intäkter	178 270	181 712
Landstingsbidrag	1 827 412	1 864 382
<b>Summa kostnader</b>	<b>2 054 982</b>	<b>2 126 926</b>
Tjänster och material	422 715	344 763
Köpt vård	263 800	189 861
Övriga kostnader	234 578	314 104
<b>Resultat</b>	<b>-49 300</b>	<b>-80 832</b>
<b>Nettokostnad</b>	<b>1 876 712</b>	<b>1 945 214</b>

### *Nettokostnad*

Nettokostnaden kan beskrivas som det mått som speglar hur mycket Landstingen i Skaraborg och Älvsborg satsade för att driva verksamheten vid sjukhusgrupperna 1997.

Nettokostnaden var 1997 för SÄS 1 945 Mkr (1 916 Mkr justerat för negativt resultat från 1996), och för SkaS 1 877 Mkr, det är dock tveksamt om sjukhusens ramar innehöll samma kostnader t.ex. var lab och röntgen fria nyttigheter för primärvården i Älvsborg. I samband med regionbildandet framkom det även andra poster som har bokförts olika i de gamla landstingen, i vissa fall har kostnaderna belastats centralt (Landsting) och i andra fall ute i verksamheten, i jämförelsen SKAS-SÄS är det framförallt bokföringen av den köpta vården som skiljer. Även principer för hyresprissättning verkar skilja mycket mellan sjukhusgrupperna.

### *Redovisning köpt vård*

1997 hade man olika regler vid de båda Landstingen om vem som skulle stå för kostnaden för den köpta vården, i Älvsborg hade man valt en modell som innebar att när den köpta vården föranleddes av en remiss var sjukhuset betalningsansvarigt, och skedde vården utan remiss betalades kostnaderna av centrala medel. I Skaraborg var sjukhuset betalningsansvarigt för all köpt specialistvård. I jämförelsen av nettokostnaderna har vi valt att belasta sjukhusen i Södra Älvsborg med de centralt betalda fakturorna.

I rapporten har vi valt att exkludera invånare från Habo – Mullsjö i befolkningsunderlaget och på samma sätt har vi miskat kostnaden för SKAS med den köpta vården som Habo – Mullsjö stått för.

*Tabell 16. Justering av köpt vård*

	SÄS	SkaS
Kostnader för köpt vård bokförda vid sjukhusgrupp 1997	195 978 kkr	263 800 kkr
Bokfört centralt Älvsborg	109 405 kkr	
Justering Habo-Mullsjö		-70 000 kkr
Summa köpt vård	305 383 kkr	193 800 kkr

### *Hyrer*

Hyran(lokalkostnaden) var vid SÄS 239 Mkr 1997 och 151 Mkr vid SkaS . Efter kontakter med sjukhusen och västfastigheter har vi kunnat konstatera att hyran vid SÄS är oproportionerligt hög, m2 priset blev ca 1 700 kr vid SÄS och ca 1 100 vid SkaS. I fortsatta jämförelser har vi justerat ned SÄS hyresnivå till samma som SkaS p.g.a. olika principer för hyressättning mellan sjukhusgrupperna.

### *Fria nyttigheter*

En av de principiella skillnaderna vid jämförelsen mellan SkaS och SÄS är att man vid SÄS betraktar alla tjänster som s.k. fria nyttigheter. Även vid SkaS fanns ett antal fria

nyttigheter, men inte alla med samma omfattning som vid SÄS. Som underlag för justering av fria nyttigheter har de belopp som angivits i totalkostnadsbokslutet 1998 använts.

*Tabell 17. Fria nyttigheter*

	SÄS	SkaS
Barn- och mödrahälsovård	3 700 kkr	4 531 kkr
Röntgen	24 900 kkr	
Lab	28 600 kkr	
Övriga fria nyttigheter	22 600 kkr	18 539 kkr
Totalt	79 800 kkr	23 070 kkr

*Sammanställning nettokostnader*

Vid en justering för skillnader i hyra, fria nyttigheter, köpt vård för personer bosatta i Habo-Mullsjö och i centralt bokförda poster blir SkaS nettokostnad 1 784 Mkr och SÄS 1 907 Mkr. Slår man ut nettokostnaden på det nominella upptagningsområdet blir det 6 871 kr/invånare (Skaraborg) och 6 884 kr/invånare södra Älvsborg.

*Tabell 18. Sammanställning nettokostnader*

	SÄS	SkaS
Bokförd nettokostnad	1 945 000 kkr	1 877 000 kkr
Justering köpt vård	109 405 kkr	- 70 000 kkr
Justering fria nyttigheter	- 79 800 kkr	- 23 000 kkr
Justering hyra	- 67 000 kkr	
Underskott från 1996	-28 900 kkr	
Justerad Nettokostnad	1 878 705 kkr	1 784 000 kkr

***Kostnad per invånare***

*Tabell 19. Nyckeltal kostnad per invånare*

	SÄS	SkaS
Nominellt upptagningsområde	272 878	259 645
Justerad nettokostnad/Inv	6 884 kr	6 871 kr

Resultatet får betecknas som relativt säkert då jämförelsen är justerad med de största skillnaderna och gjord på sjukhusgruppsnivå d.v.s. att befolkningsunderlaget är stabilt.

### *Produktivitetjämförelse på klinik/specialitetsnivå*

För att kunna göra jämförelser på specialitet/klinik nivå krävs det att alla egna kostnader för produktion dels fördelas till specialitet/klinik och dels till olika slags prestationsmått. Källan för dessa uppgifter är de totalkostnadsbokslut (bilaga) som årligen sammanställs och används som prissättningsunderlag. Totalkostnaden per specialitet skall ställas mot den egna produktionen, dvs att kostnaden för all köpt vård, fria nyttigheter för andra, verksamheter som inte har med den egna produktionen att göra och verksamheter som inte går att prestationsmäta skall rensas bort.

### *Fördelningsvariation*

Totalkostnaderna har utvecklats och tagits fram sjukhusspecifikt dvs att någon regional standard för hur ett totalkostnadsbokslut skall göras finns inte. I regionen har några sjukhus fullständiga interndeberingssystem och KPP (Kostnad Per Patient) -redovisning och andra har rena budgetfördelnings-modeller där service är att betrakta som fria nyttigheter. I jämförelsen SkaS – SÄS har vi båda typerna av redovisningssystem där SÄS har en budgetmodell och indirekta kostnader fördelas ut med hjälp av olika slags fördelningsnycklar i bokslutet, SkaS har en interndeberingsmodell där indirekta kostnader fördelas/deberteras löpande under året. I avsaknad av en regional standard, dels för totalkostnadsbokslut och dels för redovisningsmodell får man en stor variation av sjukhusens kostnadsfördelningar till prestationer. Se nedanstående tabell på hur kostnader fördelas mellan öppen- och slutenvård vid regionens sjukhus 1997.

*Tabell 20, fördelning öppen- slutenvård*

	Kostnad Slv	Kostnad Öv	Andel ÖV
Sahlgrenska	2 072 889	576 733	21,8%
Östra	1 053 277	280 691	21,0%
Mölndal	1 110 407	222 247	16,7%
<b>SU</b>	<b>4 236 573</b>	<b>1 079 671</b>	<b>20,3%</b>
Borås	586 012	332 083	36,2%
Skene	110 884	39 749	26,4%
Alingsås	112 634	78 345	41,0%
<b>SÄS</b>	<b>809 530</b>	<b>450 177</b>	<b>35,7%</b>
Uddevalla	462 045	214 281	31,7%
NÄL	509 503	253 025	33,2%
Dalsland	17 722	24 849	58,4%
<b>NU</b>	<b>989 270</b>	<b>492 155</b>	<b>33,2%</b>
<b>Kungälv</b>	<b>186 660</b>	<b>62 728</b>	<b>25,2%</b>
KSS	630 949	215 634	25,5%
Lidköping	193 336	69 664	26,5%
Falköping	62 181	42 092	40,4%
<b>SkaS</b>	<b>886 466</b>	<b>327 390</b>	<b>27,0%</b>
<b>Totalt</b>	<b>7 108 499</b>	<b>2 412 121</b>	<b>25,3%</b>

Av tabellen kan man se att variationen är stor mellan sjukhusgrupperna SU med lägst andel kostnad för öppenvård ca 20 %, SÄS högst andel kostnad för öppenvård ca 36% och ett genomsnitt i regionen på 25%. Skillnaderna är så stora att de kan inte förklaras med skillnad i vårdinnehåll, utan skillnaden måste bero på vilken modell sjukhusen har valt för att fördela sina kostnader mellan sluten- och öppenvård. I jämförelsen mellan SkaS och SÄS har vi justerat fördelningen mellan öppen- och slutenvård genom att ta den genomsnittliga fördelningen vid de båda sjukhusgrupperna. Antagandet vi gjort för att omfördela kostnader på detta sätt är att öppenvårdsproduktionen var likartad 1997 vid sjukhusgrupperna. Se tabell 21 för öppenvårdsproduktion.

Tabell 21. Omfördelning öppen- och slutenvård, kkr

Verksamheter	Kostnad SkaS, slutenvård före Justering	Kostnad SkaS, slutenvård efter justering	Kostnad SÄS, slutenvård före Justering	Kostnad SÄS, slutenvård efter Justering
Medicin mm <sup>1)</sup>	406 456	381 550	337 043	358 349
Infektion	27 278	24 444	20 085	22 669
Kir, ort, uro	284 737	270 801	276 863	287 549
Barnmedicin	59 850	62 115	56 581	53 746
Kvinnosjukvård	101 369	98 747	90 526	92 118
Öronsjukvård	27 064	23 010	18 413	22 237
Onkologi 50 %	-	-	10 179	10 179
Summa	906 755	860 667	809 690	846 847
Omfördelat tot		-46 088		35 157

#### Justering av Hyror

På samma sätt som vid justering av nettokostnader har vi justerat ned hyreskostnaden vid SÄS till SkaS nivå.

Tabell 22. Justering hyror

Verksamheter	Kostnad SÄS, slutenvård före hyresjustering	Kostnad SÄS, slutenvård efter hyresjustering
Medicin mm <sup>1)</sup>	358 349	340 849
Infektion	22 669	21 794
Kir, ort, uro	287 549	279 674
Barnmedicin	53 746	51 121
Kvinnosjukvård	92 118	87 597
Öronsjukvård	22 237	21 216
Onkologi 50 %	10 179	9 596
Summa	846 847	811 847

### ***Sjukhusgruppernas produktion***

För att få produktionen jämförbar i DRG termer har databaserna batchgrupperats med Nord-DRG, vilket innebär att de eventuella skillnader som fanns mellan sjukhusens grupperare elimineras. Alla verksamheter exklusive Barn- och ungdomspsykiatri samt vuxenpsykiatri har grupperats. DRG-poängen är beräknade utifrån västsvenska viktlistan 1997 och som produktionsbas har klinik-vårdtillfällen använts. Vi har också valt att lyfta ut de s.k. ytterfallen för att inte vissa extremvärden skall störa produktivetsberäkningarna. Ytterfallskostnaden för SkaS var en mix mellan kostnads- och vårdtidsytterfall, för SÄS enbart vårdtidsytterfall. Kostnaden för vårdtidsytterfallen har beräknats som skillnaden mellan klinikvårdtillfällets vårdtid – ytterfallssgränsen \* 2 500 kr.

*Tabell 23. Produktion DRG-poäng och ytterfallskostnader*

Verksamhet	Antal DRG-poäng enl vs97, SkaS	Antal DRG-poäng enl vs97, SÄS	Ytterfallskostnad SkaS, kkr	Ytterfallskostnad SÄS, kkr
Medicin mm <sup>1)</sup>	16 053	12 500	33 000	45 820
Infektion	1 102	770	3 042	1 370
Kir, ort, uro	14 193	14 328	14 300	7 670
Barnmedicin	2 189	1 743	5 200	4 105
Kvinnosjukvård	4 111	3 647	6 250	1 595
Öronsjukvård	1 151	1 121	1 700	1 467
Onkologi 50 %		264		1 385
Summa	38 800	34 373	63 492	63 412

### ***Kostnad per DRG-poäng***

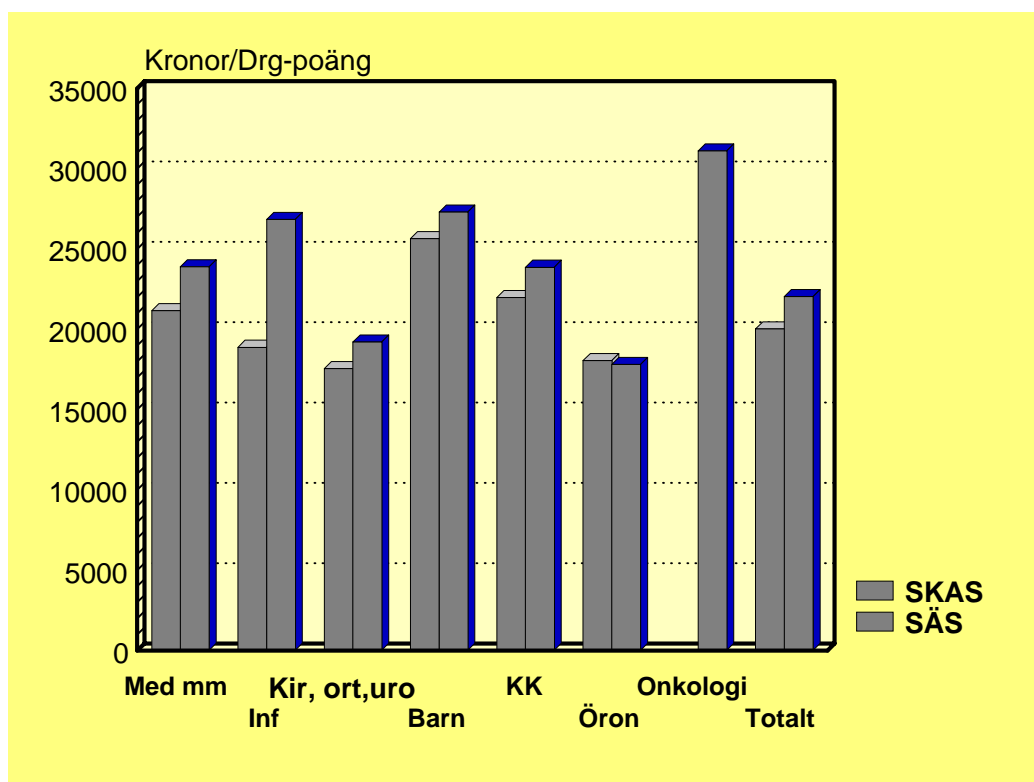
I nedanstående tabell redovisas kostnaden per DRG-poäng 1997 för jämförbara verksamhetsområden. Tabellen visar klinikvårdtillfällen, antal Drg-poäng, kostnader justerade för hyra och fördelningsvariation samt justering för ytterfallskostnader. Klinikvårdtillfällena är grupperade med Nord-Drg och 1997-års västsvenska viktlista har använts för drg-poäng beräkning. Justeringen av fördelningsvariationen bygger på antagandet att öppenvården är lika vid de båda sjukhusgrupperna.

Tabell 24. Kostnad per DRG-poäng

	SkaS				SÄS			
	Antal Klinik-Vtf	Drg-Poäng	Justerad kostnad	Kostnad per DrgP	Antal klinik-Vtf	Drg-Poäng	Justerad kostnad	Kostnad per DrgP
Med mm <sup>1)</sup>	21 644	16 053	348,5	21 712	15 195	12 500	295,0	23 603
Inf-ektion	1 302	1 102	21,4	19 414	915	770	20,4	26 515
Kir, ort,uro	12 334	14 193	256,5	18 073	12 314	14 328	272,0	18 984
Barn	3 291	2 189	56,9	26 002	2 574	1 743	47,0	26 974
KK	4 754	4 111	92,5	22 498	4 136	3 647	86,0	23 582
Öron	1 587	1 151	21,3	18 511	1 584	1 121	19,8	17 618
Onko-Logi <sup>2)</sup>					259	264	8,2	31 101
<b>Totalt</b>	<b>44 912</b>	<b>38 800</b>	<b>797,1</b>	<b>20 546</b>	<b>36 976</b>	<b>34 373</b>	<b>748,4</b>	<b>22 034</b>

1) Förutom internmedicin ingår hud, njurmedicin, med rehab, rehab, 50 % onkologi och ögonsjukvård.

2) 50 % av kostnader och drgpoäng



Figur 11. Kostnad per DRG-poäng 1997

### 4.2.3 Slutsatser ekonomi

- Efter nödvändiga kostnadsjusteringar blir kostnaden per invånare för läns- och regionsjukvård i stort sett lika mellan områdena.
- SkaS hade 1997 en produktivitet som var ca 6 procent högre än SÄS mätt i kostnad per DRG-poäng.
- 1997 hade sjukhusgrupperna mindre budgetavvikelser för den egenproducerade verksamheten, då budgetavvikelseerna till största delen var överskridande av den köpta vården.
- SÄS hade 1997 en oproportionerlig hög hyra som vi valt att justera ned till SkaS hyresnivå.
- SÄS har valt att fördela en stor del av sina kostnader (35,7 %), till den öppna vården. SkaS har fördelat 25,3 % till öppenvården, medan genomsnittet för regionen är 27,0 %.
- Sjukhusgrupperna har haft olika system för servicekostnader, vid SÄS har service betraktats som fri nytthet men vid SkaS har man haft ett nästan fullständigt interndebiteringssystem. Vi har justerat för olikheterna men inte utrett vilka andra konsekvenser förekomst av fria nyttheter har.
- SÄS kostnad för köpt vård har ökats med 109,4 mkr då man har haft olika sätt att definiera betalningsansvariga vid de gamla landstingen. Efter justeringen ser man att SÄS utnyttjar externa vårdgivare för nästan 112 mkr mer än SkaS.
- Den öppna vården har ej gått att analysera, dels av bristande datakvalitet och dels i brist på gemensamma definitioner av prestationsmått. Grovt sett verkar dock öppenvården vara likartad i de båda sjukhusgrupperna.

Personalkostnaderna vid SkaS är lägre (1 134 kkr) än de vid SÄS (1 278 kkr).

Korrigeras för privat driven laboratorieverksamhet ökas SkaS personalkostnader med 40 kkr till 1 174 kkr.

### 4.3 Sammanfattande kommentarer personal

SkaS producerar mer sjukvård än SÄS men trots detta har SkaS en lägre total personalstyrka än SÄS (3 920 heltidstjänster korr, resp 4 488). Även personalkostnaderna är lägre vid SkaS (1 174 kkr korr) än vid SÄS (1 278 kkr). Det korrigerade upptagningsområdet är dock nästan identiskt.

Tabell 25

	<u>SkaS</u>	<u>SÄS</u>
Personalkostnader kkr	1 174	1 278
Antal anställda (heltidstjänster)	3 920	4 488
Korr upptagningsområde	232 000	238 000

*Frågor:*

- Medför en relativt lägre andel vårdplatser en högre bemanning p g a produktivetsförluster vid denna nivå av utbud?
- Finns skillnader i grundschema mellan sjukhusen ( t ex frekvens helgtjänstgöring) som påverkar bemanningen?
- Finns skillnader i medicinsk praxis, organisation och flexibilitet i personalutnyttjandet som analysen vi gjort ej klarlagt?
- Är redovisad personalstatistik så tillförlitlig så att den medger jämförelser?

## 5 VÅRDPRODUKTION ÅREN 1994-1998

### Bakgrund

Traditionellt har statistik rörande vårdproduktion hämtats från verksamhetsberättelser. Eftersom urval och metodik rörande framtagandet av statistiken varierat mellan åren är sådana produktionsjämförelser ofta svårtolkade. Tillkomsten av nationella och regionala databaser har förbättrat förutsättningarna att få fram tillförlitlig statistik.

I denna rapport har det varit möjligt att på ett enhetligt sätt följa vårdproduktionen under de senaste fem åren. I respektive landstings bidrag till den gemensamma västsvenska databasen har materialet lämnats på ett likartat sätt. Genom att välja ut samma kliniker och följa deras produktion under åren kan man få en bild av vårdproduktionens utveckling. För 1998 har vi använt respektive sjukhusdatabas för att få fram motsvarande statistik.

### Ingående kliniker

Följande kliniker ingår i nedanstående produktionsredovisning:

SkaS: medicinkliniker, infektion, njurmedicin, barnmedicin, hud, kirurgiska kliniker, ortopediska kliniker, urologiska kliniker, kvinnokliniker, ögon- och öronkliniker

SÄS: medicinkliniker, infektion, barnmedicin, kirurgiska kliniker, ortopedi, kvinnoklinik, allmän onkologi, ögon- och öronkliniker.

Anledningen till att rehabiliteringsklinikerna saknas i sammanställningen är att det saknas tillförlitliga data för åren 1994 – 1996. Psykiatriklinikerna har dels uteslutits på grund av frånvaron av tillförlitliga data för de första åren och dels på grund av vissa metodproblem då det gäller värderingen av vårdproduktionen.

Rehabiliterings- och psykiatriklinikerna ingår alltså inte i produktionssammanställningen.

### Vårdtillfällen

Tabell 26. Antal vårdtillfällen (klinikvårdtillfällen) vid sjukhusen i Skaraborg respektive Södra Älvsborg under perioden 1994 – 1998.

	Borås	Alingsås	Skene	SÄS	Falköping	Lidköping	Skövde	SkaS
1994	25 333	6 589	4 901	36 823	2 604	12 426	33 359	48 389
1995	25 354	7 125	4 673	37 152	2 569	10 605	31 395	44 569
1996	25 113	6 853	4 630	36 596	2 600	10 467	31 233	44 300
1997	26 183	6 437	3 781	36 401	2 798	9 924	31 384	44 106
1998	26 895	6 067	3 557	36 519	2 995	10 235	31 408	44 638

Totalantalet vårdtillfällen vid sjukhusen i Skaraborg har gått ner mellan 1994 och 1995. Lasaretten i Lidköping och i Skövde fick vidkännas vårdplatsminskningar om totalt cirka 80 vårdplatser mellan 1994 och 1995. Detta återspeglas i en sänkning av antalet vårdtillfällen. Verksamheten i Falköping har varit i stort sett oförändrad volymsmässigt. I Södra Älvsborg har totalantalet vårdtillfällen varit oförändrade under perioden, däremot har det skett relativt stora förändringar mellan sjukhusen. I Skene har volymen

minskat med drygt 25 procent d v s 1 344 vårdtillfällen, medan verksamheten vuxit i Borås med 1 562 vårdtillfällen.

### Vård dagar

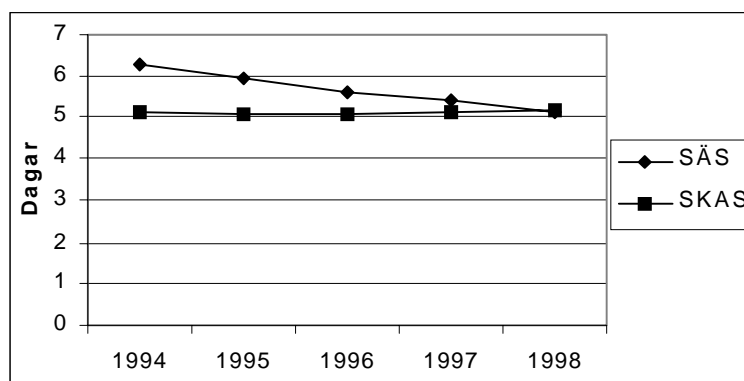
Tabell 27. Antal vård dagar vid sjukhusen i Skaraborg respektive Södra Älvsborg under perioden 1994 – 1998.

	Borås	Alingsås	Skene	SÄS	Falköping	Lidköping	Skövde	SkaS
1994	150 963	40 817	39 602	231 382	15 937	63 309	167 461	246 707
1995	141 394	44 109	35 893	221 396	15 309	52 801	156 793	224 903
1996	132 584	40 254	31 709	204 547	14 724	49 052	153 256	217 032
1997	134 085	37 293	25 387	196 765	18 824	49 846	161 256	229 926
1998	126 385	36 264	23 674	186 323	18 381	55 340	156 811	230 532

Över lag har antalet vård dagar minskat under perioden. De största procentuella minskningarna ses i Södra Älvsborg, totalt rör det sig om en minskning med knappt 20 procent. Ökningen mellan 1996 och 1997 vid SkaS beror på övertagandet av primärvårdsrehabiliteringsplatserna. Totalt övertogs 150 vårdplatser med den ungefärliga fördelningen 50 ortopedi, 50 akutmedicin-geriatrik och 50 strokevård. Antalet primärvårdsrehabiliteringsplatser har därefter successivt sjunkit och de är för närvarande cirka 100, varav cirka 30 för ortopedi.

### Medelvårdtider

Under perioden har medelvårdtiden minskat från 6,3 till 5,1 dagar vid SÄS medan den varit oförändrad vid SkaS. Genom SkaS' övertagande av primärvårdsrehabiliteringsplatserna år 1997 driver medicinkliniken numera verksamhet med stort rehabiliterande innehåll, d v s verksamhet med långa vårdtider. Detta kan ha påverkat utvecklingen av hela sjukhusets medelvårdtid.



Figur 12. Medelvårdtider för SkaS respektive SÄS under 1994 till 1998.

## 6 ÖVERSIKTLIG DIAGNOSJÄMFÖRELSE AV SKARABORGS SJUKHUS OCH SÖDRA ÄLVSBORGS SJUKHUS

### *Bakgrund*

En jämförelse av SkaS och SÄS fordrar att vårdinnehållet i sjukhusens vård jämförs. Nedan jämförs vårdinnehållet i den slutna vården, på grund av bristande kvalitet i bakgrundsdata har det inte varit möjligt att göra samma jämförelse inom den öppna vården.

### *Källor*

Västsvensk vårddatabas för år 1997

### *Jämförelse på MDC-nivå*

Major Diagnostic Categories (MDC) är aggregationer av DRG-grupper. MDC indelas framförallt efter organ men i några fall har andra indelningsgrunder tillämpats. Det finns 25 MDC. Fördelningen vid de båda sjukhusen mellan olika MDC framgår av tabell 29. Som framgår av tabellen i bilagan producerar SkaS fler vårdtillfällen och fler DRG-poäng inom de flesta MDC. Störst procentuella skillnader mellan SkaS och SÄS föreligger inom MDC 1 (sjukdomar i nervsystemet), 2 (sjukdomar i ögat), 3 (öron-, näsa- och halssjukdomar), 7 (sjukdomar i lever/gallvägar samt i bukspottskörteln), 10 (endokrina, nutritiva och metabola sjukdomar), 15 (nyföddhetsperiodens sjukdomar) 18 (infektioner och parasitsjukdomar) samt 23 (faktorer som påverkar hälsotillståndet, kontakter med hälso- och sjukvården). SkaS har en klart större produktion, mer än 20 procent, för dessa MDC med undantag för MDC 15 där produktionen är klart större vid SÄS.

Medelvårdtiderna är inom de flesta MDC lägre vid SkaS än vid SÄS. Medelvikten i respektive MDC är i regel högre vid SÄS, vilket innebär att vårdtillfällenas genomsnittliga svårighetsgrad är lägre vid SkaS än vid SÄS.

Den sammantagna bild som framträder vid jämförelsen är att SkaS inom respektive MDC har en större produktion mätt i såväl vårdtillfällen som vård dagar, högre DRG-viktssumma, kortare medelvårdtider och lägre medelvikt.

### *Jämförelse på DRG-nivå*

De 30 vanligaste DRG-grupperna (räknat på antalet vårdtillfällen) vid respektive sjukhus framgår av tabell 29 och tabell 30. För varje DRG-grupp anges antal vårdtillfällen, vård dagar och medelvårdtid. De 30 mest frekventa DRG-grupperna motsvarar vid båda sjukhusen 43 procent av antalet vårdtillfällen och 40 procent av antalet vård dagar.

De båda sjukhusens 30-i-topplistor är i stort sett identiska. Endast 5 DRG-grupper är inte förekommande på de båda sjukhusens listor. Vid SÄS är följande DRG-grupper ej identiska med de 30 vanligaste vid SkaS: 468 (stor operation utan relation till huvuddiagnosen), 167 (blindtarmsoperation utan komplicerad huvuddiagnos), 82 (tumörer i andningsorganen), 32 (hjärnskakning >17) och 383 (andra tillstånd med medicinska komplikationer före förlossningen).

Vid SkaS är följande DRG-grupper ej identiska med de 30 vanligaste vid SÄS: 281 (trauma i hud, underhud eller bröst >17), 97 (bronkit och astma), 142 (svimning och kollaps), 35 (andra sjukdomar i nervsystemet) och 395 (sjukdomar i röda blodkroppar >17).

Samma bild som vid MDC-jämförelsen framträder. För nästan varje DRG-grupp producerar SkaS fler vårdtillfällen än SÄS och medelvårdtiden är något kortare. Vårdningsförbrukningen per DRG-grupp har däremot inte samma tydliga tendens och varierar beroende på hur stor differensen är i antal vårdtillfällen respektive medelvårdtid.

I tabellerna 31 och 32 har DRG-grupperna vid de båda sjukhusen rangordnats med avseende på antal vårdtillfällen och vård dagar. Överensstämmelsen vad gäller brukade vård dagar (tabell 32) är sämre än antalet vårdtillfällen (tabell 31). För inte mindre än 9 DRG-grupper avviker SkaS från SÄS. Störst avvikelse noteras för DRG 274 (maligna bröstsjukdomar, komplic) där SkaS har en påtagligt lägre vårdningsförbrukning, knappt en tredjedel av SÄS-nivån. Detta kommenteras nedan under avsnittet om den onkologiska verksamheten.

### *Slutsatser*

- Den slutna vårdens inriktning vid SkaS och SÄS, d v s vilka patientgrupper som erhåller sluten sjukhusvård, är till övervägande del likartad.
- SkaS producerar fler vårdtillfällen inom de flesta MDC och inom de 30 vanligaste DRG-grupperna.
- Medelvårdtiden är under 1997 i regel något kortare vid SkaS än vid SÄS.
- Antalet intjänade DRG-poäng per MDC eller DRG-grupp är i de flesta fall större vid SkaS än vid SÄS. Detta beror framförallt på den större produktionen av vårdtillfällen.
- Medelvikten per MDC är i regel lägre vid SkaS än vid SÄS , vilket innebär att vårdtillfallen genomsnittliga resursförbrukning är lägre vid SkaS än vid SÄS.

Tabell 28. Den slutna vårdens fördelning på olika MDC (major diagnostic categories) vid SkaS och SÄS år 1997

MDC	Text	SkaS Antal vård- tillfällen	SÄS Antal vård- tillfällen	SkaS Antal vård- dagar	SÄS Antal vård- dagar	SkaS Medel vård- tid	SÄS Medel vård- tid	SkaS DRG- vikt- summa	SÄS DRG- vikt- summa	SkaS Medel vikt	SÄS Medel vikt
1	Sjukdomar i nervsystemet	3721	2829	24405	19738	6,6	7,0	3027,3	2226,8	0,81	0,79
2	Sjukdomar i ögat	454	199	1430	434	3,1	2,2	356,6	159,1	0,79	0,80
3	Öron-, näsa- och halssjukdomar	2216	1788	6586	5913	3,0	3,3	1234,1	1023,2	0,56	0,57
4	Sjukdomar i andningsorganen	3329	2844	19045	20341	5,7	7,2	2613,8	2528,7	0,79	0,89
5	Sjukdomar i cirkulationsorganen	7731	6514	34243	29741	4,4	4,6	5683,5	5337,7	0,74	0,82
6	Sjukdomar i matsmältningsorganen	5273	4819	22313	22233	4,2	4,6	4297,8	4083,7	0,82	0,85
7	Sjukdomar i lever/gallvägar samt i bukspottkörteln	1351	1094	8153	6314	6,0	5,8	1554,3	1280,4	1,15	1,17
8	Sjukdomar i muskler, skelett och bindväv	4183	3976	30873	26593	7,4	6,7	5478,9	7124,3	1,31	1,79
9	Sjukdomar i hud, underhud och bröst	1481	1366	7363	8286	5,0	6,1	1153,3	1075,9	0,78	0,79
10	Endokrina, nutritiva och metabola sjukdomar	932	634	5265	3833	5,6	6,0	827,2	610,3	0,89	0,96
11	Sjukdomar i njurar och urinvägar	1815	1632	9324	8693	5,1	5,3	1646,9	1571,4	0,91	0,96
12	Sjukdomar i manliga fortplantningsorganen	778	757	3481	4404	4,5	5,8	765,2	764,1	0,98	1,01
13	Sjukdomar i kvinnliga fortplantningsorganen	1149	1095	5713	5103	5,0	4,7	1132,1	1056,8	0,99	0,97
14	Graviditet, partus och puerperium	3108	2778	12338	10350	4,0	3,7	2412,6	2115,1	0,78	0,76
15	Nyföddhetsperiodens sjukdomar	292	393	3744	4235	12,8	10,8	508,1	1233,2	1,74	3,14
16	Sjukdomar i blod och blodbildande organ, immunologiska sjukdomar	411	346	1889	1933	4,6	5,6	330,3	270,5	0,80	0,78
17	Myeloproliferativa sjukdomar samt lågdifferentierade tumörer	634	645	4698	5370	7,4	8,3	688,6	760,5	1,09	1,18
18	Infektioner och parasitsjukdomar	729	600	4102	3500	5,6	5,8	670,5	478,6	0,92	0,80
19	Psykiska sjukdomar	304	286	1073	2349	3,5	8,2	168,2	180,9	0,55	0,63
20	Missbruk och sjukdomar relaterade till missbruk	222	151	306	312	1,4	2,1	63,7	46,2	0,29	0,31
21	Skador, förgiftningar och giftiga effekter av läkemedel	591	492	1384	1333	2,3	2,7	271,1	228,3	0,46	0,46
22	Brännskador	33	38	134	368	4,1	9,7	32,8	37,0	0,99	0,97
23	Faktorer som påverkar hälsotillståndet, kontakter med hälso- och sjukvården	824	490	2990	2051	3,6	4,2	336,3	217,5	0,41	0,44
24	Multipelt trauma	27	28	364	329	13,5	11,8	111,6	113,7	4,13	4,06
25	HIV-infektioner	4	4	65	14	16,3	3,5	4,6	5,7	1,16	1,43

Tabell 29. De 30 vanligaste DRG-grupperna vid Södra Älvsborgs Sjukhus år 1997

DRG	Text	Vårdtillfällen	Vård dagar	Medelvårdtid
373	Vaginal förlossning	1758	6611	3,8
183	Esofagit, gastroenterit och div andra magtarmsjukdomar>17	1438	3710	2,6
140	Angina pectoris	1236	3864	3,1
127	Hjärtsvikt och shock	904	6133	6,8
143	Bröstsmärtor	866	1652	1,9
14	Stroke	682	10156	14,9
139	Arrytmier och överledningsstörningar	611	1130	1,8
88	Kronisk obstruktiv lungsjukdom	599	4740	7,9
209	Protesoperationer i höft, knä eller fot/fotled	536	5774	10,8
211	Höft- och lårbensoperationer exkl protesoperationer	524	4511	8,6
468	Stor operation utan relation till huvuddiagnosen	432	1652	3,8
182	Esofagit, gastroenterit och div andra magtarmsjukdomar>17 komplic	423	2323	5,5
122	Hjärtinfarkt	410	2397	5,8
359	Livmoders och/eller adnexaoperationer	364	1651	4,5
65	Yrsel	362	1152	3,2
89	Lunginflammation, lungsäcksinflammation, >17 komplic	360	3015	8,4
184	Esofagit, gastroenterit och div andra magtarmsjukdomar<18	354	637	1,8
243	Medicinska ryggsjukdomar	330	1717	5,2
90	Lunginflammation, lungsäcksinflammation, >17	329	1941	5,9
25	Kramper och huvudvärk >17	327	857	2,6
138	Arrytmier och överledningsstörningar, komplic	319	1534	4,8
167	Blindtarmsoperation utan komplic huvuddiagnos	304	658	2,2
321	Njur- och urinvägsinfektioner >17	300	1376	4,6
208	Gallvägssjukdomar	284	1141	4,0
404	Lymfom och kroniska leukemier	263	1984	7,5
82	Tumörer i andningsorganen	258	3025	11,7
32	Hjärnskakning >17	245	336	1,4
294	Diabetes >35	236	1674	7,1
383	Andra tillstånd med medicinska komplikationer före förlossningen	226	932	4,1
467	Andra faktorer som påverkar hälsotillståndet	223	917	4,1

Tabell 30. De 30 vanligaste DRG-grupperna vid Skaraborgs Sjukhus år 1997

DRG	Text	Vårdtillfällen	Vård dagar	Medelvårdtid
183	Esofagit, gastroenterit och div andra magtarmsjukdomar>17	1942	5119	2,6
373	Vaginal förlossning	1890	7054	3,7
140	Angina pectoris	1283	5098	4,0
127	Hjärtsvikt och shock	1237	8758	7,1
143	Bröstsmärtor	1231	1944	1,6
14	Stroke	1229	15233	12,4
139	Arrytmier och överledningsstörningar	954	1781	1,9
88	Kronisk obstruktiv lungsjukdom	613	4297	7,0
209	Protesoperationer i höft, knä eller fot/fotled	578	6223	10,8
65	Yrsel	554	1502	2,7
90	Lunginflammation, lungsäcksinflammation, >17	526	2685	5,1
467	Andra faktorer som påverkar hälsotillståndet	505	1336	2,6
184	Esofagit, gastroenterit och div andra magtarmsjukdomar<18	505	894	1,8
211	Höft- och lårbensoperationer exkl protesoperationer	501	4147	8,3
243	Medicinska ryggsjukdomar	475	3092	6,5
122	Hjärtinfarkt	449	2997	6,7
25	Kramper och huvudvärk >17	446	1040	2,3
208	Gallvägssjukdomar	422	1600	3,8
294	Diabetes >35	373	2271	6,1
321	Njur- och urinvägsinfektioner >17	361	1618	4,5
89	Lunginflammation, lungsäcksinflammation, komplic, >17	338	2430	7,2
138	Arrytmier och överledningsstörningar, komplic	331	1326	4,0
359	Livmoders och/eller adnexaoperationer	327	1506	4,6
182	Esofagit, gastroenterit och div andra magtarmsjukdomar>17 komplic	321	1426	4,4
281	Trauma i hud, underhud eller bröst, >17	312	1094	3,5
404	Lymfom och kroniska leukemier	304	1887	6,2
97	Bronkit och astma >17	300	1029	3,4
142	Svimning och kollaps	280	677	2,4
35	Andra sjukdomar i nervsystemet	279	641	2,3
395	Sjukdomar i röda blodkroppar, >17	271	1267	4,7

Tabell 31. Rangordning av DRG med avseende på antalet vårdtillfällen vid respektive sjukhus.

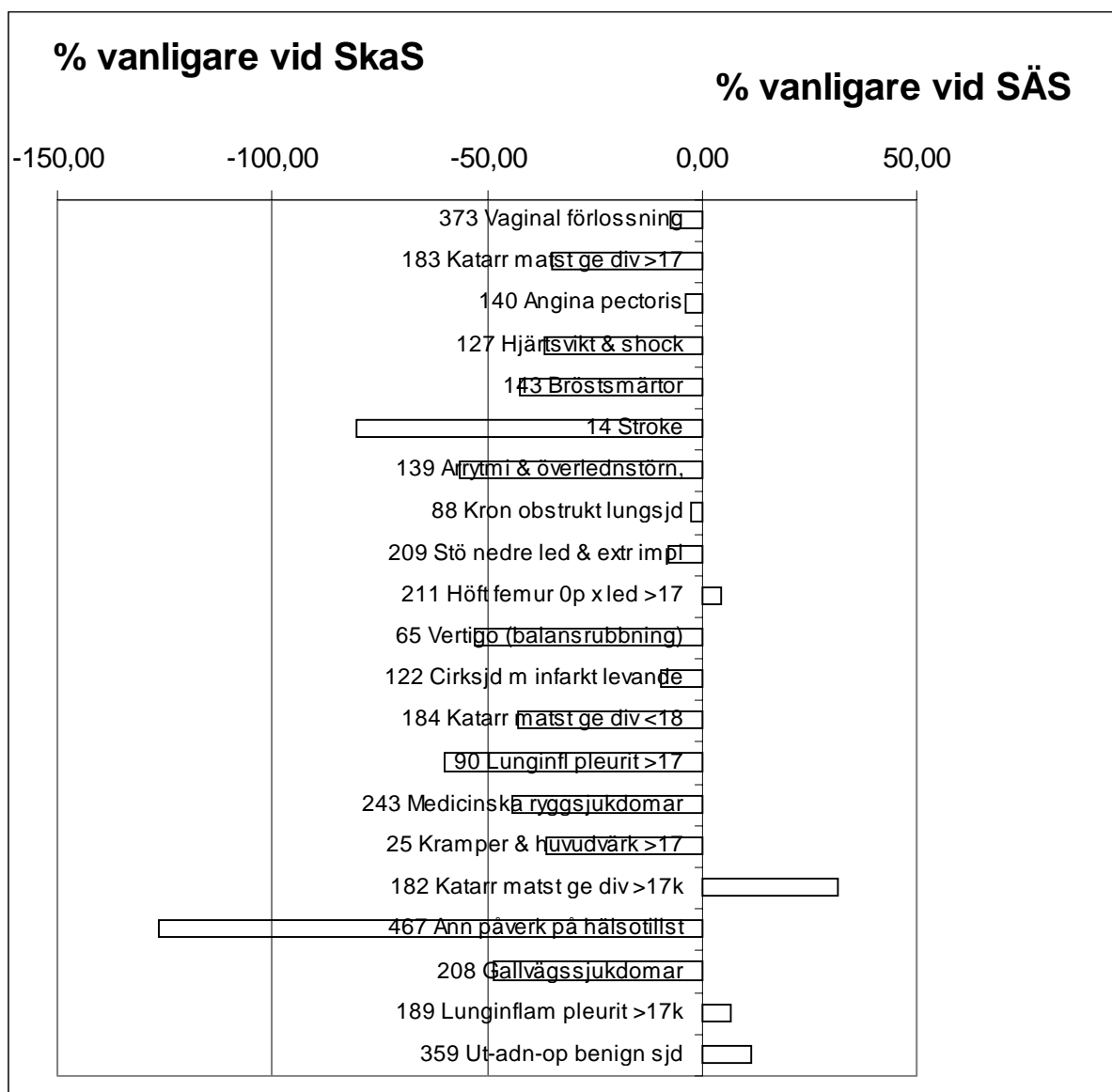
DRG		SÄS	SkaS
373	Vaginal förlossning	1	2
183	Esofagit, gastroenterit och div andra magtarmsjukdomar>17	2	1
140	Angina pectoris	3	3
127	Hjärtsvikt och shock	4	4
143	Bröstmärtor	5	5
14	Stroke	6	6
139	Arrytmier och överledningsstörningar	7	7
88	Kronisk obstruktiv lungsjukdom	8	8
209	Protesoperationer i höft, knä eller fot/fotled	9	9
211	Höft- och lårbensoperationer exkl protesoperationer	10	14
468	Stor operation utan relation till huvuddiagnosen	11	67
182	Esofagit, gastroenterit och div andra magtarmsjukdomar>17 komplic	12	24
122	Hjärtinfarkt	13	16
359	Livmoders och/eller adnexaoperationer	14	23
65	Yrsel	15	10
89	Lunginflammation, lungsäcksinflammation, >17 komplic	16	21
184	Esofagit, gastroenterit och div andra magtarmsjukdomar<18	17	12
243	Medicinska ryggsjukdomar	18	15
90	Lunginflammation, lungsäcksinflammation, >17	19	11
25	Kramper och huvudvärk >17	20	17
138	Arrytmier och överledningsstörningar, komplic	21	22
167	Blindtarmsoperation utan komplic huvuddiagnos	22	37
321	Njur- och urinvägsinfektioner >17	23	20
208	Gallvägssjukdomar	24	18
404	Lymfom och kroniska leukemier	25	26
82	Tumörer i andningsorganen	26	53
32	Hjärnskakning >17	27	32
294	Diabetes >35	28	19
383	Andra tillstånd med medicinska komplikationer före förlossningen	29	50
467	Andra faktorer som påverkar hälsotillståndet	30	13

Tabell 32. Rangordning av DRG med avseende på antalet vårddagar vid respektive sjukhus.

DRG		SÄS	SkaS
14	Stroke	1	1
373	Vaginal förlossning	2	3
127	Hjärtsvikt och shock	3	2
209	Protesoperationer i höft, knä eller fot/fotled	4	4
88	Kronisk obstruktiv lungsjukdom	5	7
211	Höft- och lårbensoperationer exkl protesoperationer	6	8
140	Angina pectoris	7	6
183	Esofagit, gastroenterit och div andra magtarmsjukdomar>17	8	5
82	Tumörer i andningsorganen	9	22
89	Lunginflammation, lungsäcksinflammation, >17 komplic	10	13
122	Hjärtinfarkt	11	10
182	Esofagit, gastroenterit och div andra magtarmsjukdomar>17 komplic	12	31
346	Maligna tumörer i manliga genitalorgan, komplic	13	50
404	Lymfom och kroniska leukemier	14	19
173	Maligna tumörer i magtarmkanalen	15	62
90	Lunginflammation, lungsäcksinflammation, >17	16	11
121	Komplic hjärtinfarkt	17	29
243	Medicinska ryggsjukdomar	18	9
149	Större tarmoperationer	19	25
294	Diabetes >35	20	14
143	Bröstsmärtor	21	17
468	Stor operation utan relation till huvuddiagnosen	22	32
359	Livmoders och/eller adnexaoperationer	23	26
274	Maligna bröstsjukdomar, komplic	24	99
138	Arrytmier och överledningsstörningar, komplic	25	36
386	Extrem prematuritet eller andningssvikt hos nyfödd	26	73
172	Maligna tumörer i magtarmkanalen, komplic	27	41
203	Maligna tumörer i lever, gallvägar och pancreas	28	16
321	Njur- och urinvägsinfektioner >17	29	23
78	Lungemboli	30	42

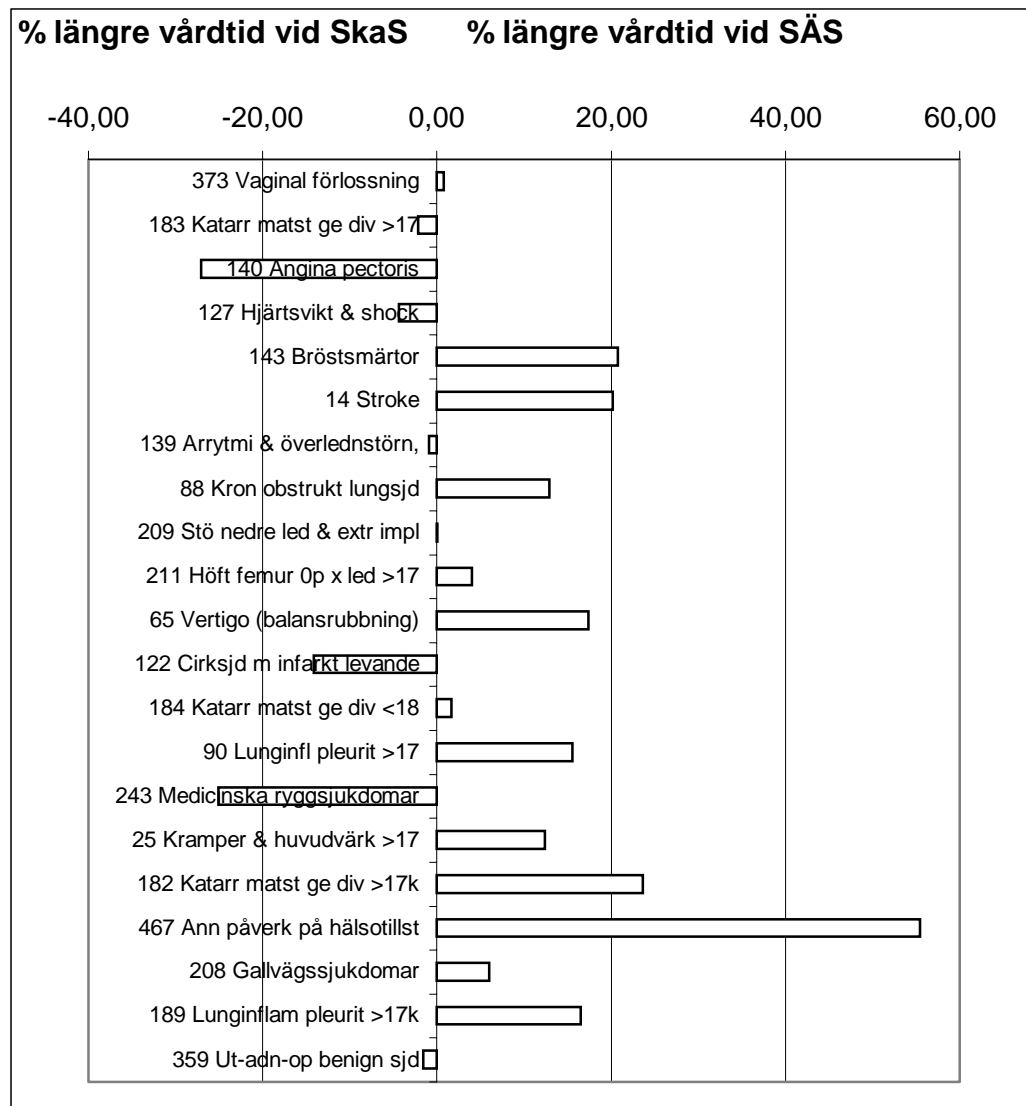
Tabell 33. Rangordning av DRG med avseende på DRG-viktsumma vid respektive sjukhus

DRG		SÄS	SKAS
209	Protesoperationer i höft, knä eller fot/fotled	1	1
373	Vaginal förlossning	2	3
386	Extrem prematuritet eller andningssvikt hos nyfödd	3	76
211	Höft- och lårbenoperationer exkl protesoperationer	4	5
127	Hjärtsvikt och shock	5	4
14	Stroke	6	2
468	Stor operation utan relation till huvuddiagnosen	7	24
140	Angina pectoris	8	7
471	Dubbelsidiga eller multipla ledoperationer i benen	9	219
183	Esofagit, gastroenterit och div andra magtarmsjukdomar >17	10	6
88	Kronisk obstruktiv lungsjukdom	11	8
122	Hjärtinfarkt	12	9
149	Större operationer i tunn- eller tjocktarm	13	11
359	Uterus- och adnexaoperationer utan malignitet	14	10
89	Lunginflammation, lungsäcksinflammation, >17 komplic	15	13
148	Större operationer i tunn- eller tjocktarm, komplic	16	12
121	Komplicerad hjärtinfarkt	17	33
82	Tumörer i andningsorganen	18	32
182	Esofagit, gastroenterit och div andra magtarmsjukdomar >17, komplic	19	42
167	Appendektomi utan komplicerande huvuddiagnos	20	43
143	Bröstsmärtor	21	14
371	Kejsarsnitt	22	20
346	Maligna tumörer i manliga genitalorgan, kompliv	23	58
203	Maligna tumörer i lever, gallvägar och pancreas	24	19
404	Lymfom och kroniska leukemier	25	23
173	Maligna tumörer i magtarmkanalen	26	60
113	Amputation på grund av cirkulationssjukdom, ej armar och tår	27	66
90	Lunginflammation, lungsäcksinflammation, >17	28	15
215	Rygg- och halsoperationer	29	36
243	Medicinska ryggsjukdomar	30	18



Figur 13. Procentuell skillnad i frekvens av de vanligaste DRG vid SkaS och SÄS.  
Källa: västsvensk DRG databas 1997.

Lika många DRG som i tidigare tabeller har ej tagits med för ökad tydlighet. Den stora skillnaden i DRG 468 (stor operation utan relation till huvuddiagnosen) skulle drastiskt förändra bilden med en skillnad på 184% fler vid SÄS. För exaktare diagnosbeskrivning för respektive DRG, se tabell 29 och 30.



Figur 14. Procentuell skillnad i vårdtider för de vanligaste DRG mellan SkaS och SÄS. Källa: Västsvensk DRG databas 1997.

Lika många DRG som i tidigare tabeller har ej tagits med för ökad tydlighet. Den stora skillnaden i DRG 468 (stor operation utan relation till huvuddiagnosen) skulle drastiskt förändra bilden med en skillnad på 134% längre vårdtid vid SÄS. För exaktare diagnosbeskrivning för respektive DRG, se tabell 29 och 30.

## 7 "RESULTATREDOVISNING PER SPECIALITET"

### 7.1 Medicin

#### 7.1.1 Jämförelse av vårdinnehållet inom det medicinska vårdområdet vid SkaS-SÅS

##### *Bakgrund*

Syftet med nedanstående jämförelse är att komma fram till vilka kliniker vid respektive sjukhus som skall inkluderas i den slutliga kostnads- och produktionsjämförelsen inom medicinområdet. Inom det medicinska området är den organisatoriska mångfalden stor. Detta gäller vid jämförelsen mellan SkaS och SÅS men också i vidare sammanhang, både regionalt och nationellt. Det som kallas medicinkliniker har ibland enbart namnet gemensamt medan vårdinnehållet varierar. Vi har utgått från antagandet att det inte räcker med att enbart jämföra medicinklinikerna då den medicinska verksamheten i vid bemärkelse skall jämföras. För att avgöra vilka kliniker som kan anses tillhöra medicinområdet har innehållet i den slutna vården analyserats. De diagnoser som sätts vid avslutningen av varje slutenvårdstillfälle har antagits spegla vårdinnehållet.

##### *Tillvägagångssätt*

Vi har i första hand använt oss av DRG som jämförelseinstrument. För rehabiliteringsverksamheten har inte detta varit möjligt eftersom rehabiliteringskliniken vid KSS inte har DRG-grupperat sina vårdtillfällen. Här har ICD-10-diagnoser på 3-positionsnivå använts istället.

##### *Ingående kliniker*

Följande kliniker inom medicinområdet ingår i vår bedömning:

- Södra Älvsborg: medicin, infektion, rehabilitering samt onkologi
- Skaraborg: medicin inklusive primärvårdsrehabplatser, rehabilitering, infektion, kardiologi och njurmedicin

Alla enheter inom respektive område ingår, även länsdelssjukhusen

##### *Källor*

Sjukhusdatabaserna för Skaraborg respektive Södra Älvsborg för år 1997. Genom att använda oss av sjukhusdatabaserna har vi fått en mer fullständig bild av rehabiliteringsverksamheten vid respektive sjukhus. De regionala vårddatabaserna innehåller inte vårdtillfällen inom rehabilitering.

Sjukvårdsdatabaserna innehåller klinikvårdstillfällen.

##### *Onkologi i Borås kontra medicin i Skövde*

Vid Södra Älvsborgs sjukhus, Borås, finns en onkologiklinik. Någon organisatorisk motsvarighet finns inte i Skaraborg. De patienter som har samma sjukdomar som patienterna vid onkologiska kliniken vårdas antingen vid andra kliniker inom SkaS eller vid de två onkologiska kliniker som finns i regionen (Borås respektive Sahlgrenska sjukhuset). För att ta reda på var dessa patienter vårdades analyserade vi vid vilka kliniker och sjukhus patienter från Skaraborg med onkologiska diagnoser vårdades.

Tabell 34. Sjukhusvård av skaraborgare med samma DRG-grupp som patienter vid onkologiska kliniken, Borås.

(Följande DRG inkluderas i jämförelsen: 64 maligna tumörer i öron, näsa och hals, 82 tumörer i andningsorganen, 173 maligna tumörer i magtarmkanalen, 203 maligna tumörer i lever, gallvägar eller pancreas, 239 patologiska frakturer och maligna tumörer i ben, muskulatur eller bindväv, 272 allvarliga hudsjukdomar med komplikationer, 274 maligna bröstkörtelsjukdomar med komplikationer, 275 maligna bröstkörtelsjukdomar, 301 endokrina sjukdomar, 318 njur- och urinvägstumörer med komplikationer. 319 njur- och urinvägstumörer, 346 maligna tumörer i manliga genitalorgan med komplikationer, 347 maligna tumörer i manliga genitalorgan, 403 lymfom och ickeakut leukemi med komplikationer, 404 lymfom och ickeakut leukemi ).

Sjukhus	Klinik	Antal vtf
SkaS	Medicin	835
SkaS	Allmän kirurgi	433
SkaS	Urologi	214
Sahlgrenska	Onkologi, allmän	209
SkaS	Öron-, näs- och halssjukvård	89
Sahlgrenska	Onkologi, gynekologisk	42
Sahlgrenska	Allmän kirurgi	22
Sahlgrenska	Endokrinologi	18
SkaS	Kvinnoklinik	14
Övriga, SkaS		28
Övriga, utanför Skaraborg		53
<b>Summa</b>		<b>1 957</b>

De utvalda 15 DRG-grupperna omfattar 95 procent av vårdtillfällena vid onkologiska kliniken, Borås. Tabellen visar att drygt 80 procent av skaraborgarnas "onkologiska" vårdtillfällen utfördes vid SkaS trots att man saknar onkologisk klinik. Två specialiteter, internmedicin samt kirurgi med urologi, tog emot huvudparten av slutenvården för dessa skaraborgspatienter. Endast 13 procent av vårdtillfällena, 251 stycken, förlades till onkologisk klinik, Sahlgrenska sjukhuset (allmän eller gynekologisk onkologisk klinik). De medicinska och kirurgiska klinikerna svarade för cirka 50 procent av vårdtillfällena vardera. Den slutsats som kan dras är att de medicinska klinikerna i Skaraborg vårdar patienter med maligna sjukdomar i högre grad än de medicinska klinikerna i Södra Älvsborg. Konklusionen blir att onkologisk klinik i Borås bör inkluderas vid en jämförelse inom medicinområdet. Det är samtidigt viktigt att ha klart för sig att cirka hälften av dessa "onkologiska" vårdtillfällen i Skaraborg är förlagda till kliniker med opererande verksamhet. Vid en helt korrekt jämförelse bör således cirka 50 procent av verksamheten, kostnaderna etc för onkologisk klinik, Borås, tillföras medicinområdet och resterande 50 procent de opererande verksamheterna.

#### **Rehabiliteringskliniken i Borås kontra rehabiliteringskliniken i Skövde**

Eftersom vårdtillfällena vid rehabiliteringskliniken, Skövde, ej har DRG-grupper måste jämförelsen mellan de båda klinikerna göras med hjälp av ICD-10-diagnoser.

Tabell 35. Vårdtillfällen, vård dagar och medelvårdtid för rehabiliteringsklinikerna i Borås och Skövde år 1997.

	Antal vtf	Antal vdg	Medelvårdtid
Borås	836	22 622	27,1

Skövde	150	5 296	35,3
--------	-----	-------	------

Rehabiliteringskliniken i Borås har en avsevärt större verksamhet. För båda klinikerna gäller att medelvårdtiderna är långa, vilket är som förväntat med hänsyn till verksamhetens art.

Eftersom ICD-10-diagnoserna på fyrpositionsnivå ger en alltför hög upplösning för att kunna erbjuda god jämförelse har en jämförelse av verksamheterna gjorts på tre-positionsnivå.

Tabell 36. De vanligaste diagnoserna vid rehabiliteringskliniken, Borås, år 1997.

ICD-kod	Text	Antal vårdtillfällen
I63	Cerebral infarkt	397
I61	Hjärnblödning	67
I70	Ateroskleros(åderförkalkning)	45
S72	Fraktur på lårben	27
G45	Övergående cerebral ischemi	20
G35	Multipel skleros	16
S06	Intrakraniell skada	16
E10	Insulinberoende diabetes	13
I60	Subaraknoidalblödning	12
T91	Sena besvär av skada på hals och bål	12

Tabell 37. De vanligaste diagnoserna vid rehabiliteringskliniken, Skövde, år 1997

ICD-kod	Text	Antal vårdtillfällen
I60	Subaraknoidalblödning	11
G35	Multipel skleros	10
I69	Sena effekter av cerebrovaskulär sjukdom	10
B91	Sena effekter av polio	8
I63	Cerebral infarkt	8
G05	Encefalit, myelit och encefalomyelit	7
M51	Andra sjukdomar i mellankotskivorna	7
S06	Intrakraniell skada	7
I61	Hjärnblödning	6
M79	Andra sjukdomstillstånd i mjukvävnader	4

De två tabellerna visar att verksamhetsinriktningen är olika. I Borås dominerar strokevården (motsvarar cirka 65 procent av slutenvårdsverksamheten då man räknar DRG-viktsumman för DRG 14 ställd i relation till den totala viktsumman) medan bilden ur diagnosynpunkt är mindre enhetlig i Skövde. Vid KSS är strokevården framförallt förlagd till de så kallade primärvårdsrehabiliteringsplatserna som organisatoriskt inordnats under medicinkliniken (strokevården vid sjukhusen i Alingsås och Skene ligger inom medicinklinikens ram). Eftersom stroke är en av de största patientgrupperna inom medicinområdet måste rehabiliteringskliniken i Borås inkluderas då verksamheter, kostnader etc inom medicinområdet jämförs. Medelåldern för rehabpatienter i Borås och Skövde var 66 respektive 52 år vilket avspeglar strokepatienternas högre ålder.

Eftersom det trots storleksskillnaderna ändå finns innehållsmässiga likheter mellan de båda rehabiliteringsklinikerna bör båda klinikerna räknas till medicinområdet och inkluderas då man jämför produktion och kostnader.

### **Infektionskliniken i Borås kontra infektionskliniken i Skövde**

Tabell 38. Sammanfattande vårdstatistik för infektionsklinikerna i Borås respektive Skövde år 1997

	Vtf	Vdg	Mvt	DRG-viktssumma	Medelvikt
SÄS infektion	927	6 228	6,7	791	0,85
SkaS infektion	1 297	8 047	6,2	1 062	0,82

Tabellen visar att verksamhetsomfattningen är större i Skövde än i Borås. Medelvårdtider och medelvikter är dock ungefärligen desamma vid de båda klinikerna.

Tabell 39. De 16 vanligaste DRG-grupperna vid infektionsklinikerna i Borås och Skövde år 1997. Antal vårdtillfällen.

DRG	Textförklaring	Vtf, Borås	Vtf, Skövde
90	Lunginflammation med pleurit >17	83	170
183	Esofagit, gastroenterit och div andra magtarmsjukdomar >17	37	110
416	Sepsis >17	45	93
89	Lunginflammation med pleurit >17k	91	75
278	Inflammationer i hud och underhud >17	68	74
321	Njur- och urinvägsinfektioner >17	41	62
69	Mellanöreinflammation och övre luftvägsinfektioner >17, k	23	53
421	Virusinfektion >17	27	38
277	Inflammationer i hud och underhud >17, k	25	32
418	Postoperativa och posttraumatiska infektioner	15	28
97	Bronkit och astma >17	3	27
20	Infektioner i nervsystemet exkl virusmeningiter	17	24
320	Njur- och urinvägsinfektioner >17, k	34	24
68	Mellanöreinflammation och övre luftvägsinfektioner >17, k	11	23
248	Tendinit, myosit och bursit	14	22
182	Esofagit, gastroenterit och div andra magtarmsjukdomar >17, k	105	22

Dessa 16 DRG-grupper svarar för 69 respektive 68 procent av antalet vårdtillfällen i Borås respektive Skövde. De utgör därför den dominerande delen av verksamheten. Att just 16 DRG-grupper valdes beror på att det var viktigt att få med den största gruppen i Borås, DRG 182. Även om den relativa ordningen mellan DRG-grupperna varierar mellan de två klinikerna kan man sluta sig till att de bedriver en i stort sett jämförbar verksamhet.

Vid infektionsklinikerna ges vård av infektionssjukdomar, till exempel lunginflammation och njur- och urinvägsinfektioner, men samma typ av vård förekommer även vid medicinklinikerna. Infektionsklinikens storlek och kapacitet avgör var patienter med dessa sjukdomar vårdas. En stor infektionsklinik vårdar merparten av dessa patienter medan en mindre infektionsklinik bara kan ta hand om ett begränsat antal. Vid länsdelsjukhusen saknas infektionskliniker vilket gör att i stort sett alla patienter med infektionssjukdomar vårdas vid medicinkliniken. I den slutliga jämförelsen av produktion och kostnader skall även medicinklinikerna vid länsdelsjukhusen ingå. Det innebär att de båda infektionsklinikerna kan anses ingå i medicinområdet och att de skall inkluderas i en sådan jämförelse.

### ***Medicinklinikerna, Södra Älvsborg, kontra medicin- och njurmedicinklinikerna, Skaraborg***

I medicinklinikerna, Södra Älvsborg, ingår de tre medicinklinikerna i Alingsås, Borås respektive Skene. I medicin- och njurmedicinklinikerna, Skaraborg, ingår de tre medicinklinikerna i Falköping, Lidköping och Skövde (även kardiologi ingår) samt den njurmedicinska kliniken vid KSS (med viss verksamhet i Falköping). De så kallade primärvårdsrehabplatserna vid SkaS ingår.

*Tabell 40. Vårdtillfällen, vård dagar och medelvårdtid för medicinklinikerna, SÄS och medicin- och njurmedicinklinikerna, SkaS.*

	SÄS	SkaS
Vårdtillfällen	14 238	20 523
Vård dagar	89 198	119 949
Medelvårdtid	6,3	5,8

De jämförda verksamheterna har olika volym vad avser vårdtillfällen och vård dagar. Medelvårdtiderna är dock relativt likartade.

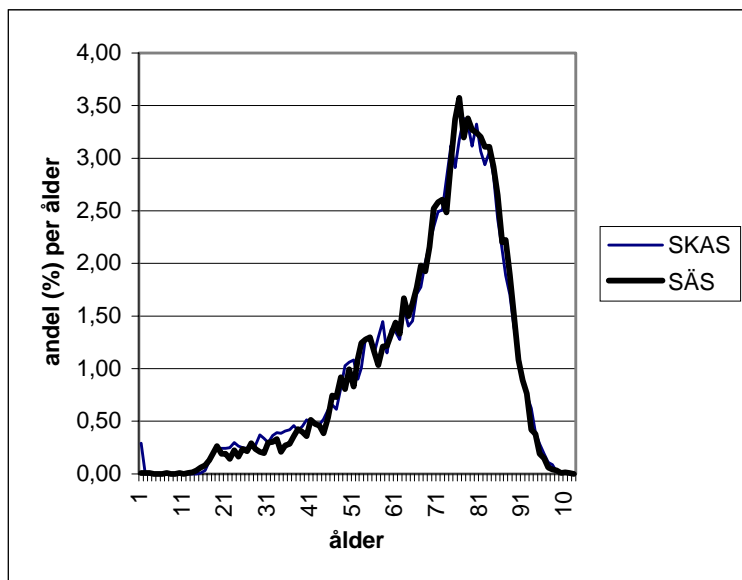
*Tabell 41. De 10 vanligaste DRG-grupperna vid medicinklinikerna, SÄS och medicin/kardiologi, primärvårdsrehabilitering samt njurmedicin, SkaS år 1997. Antal vårdtillfällen och vård dagar samt medelvårdtid.*

DRG		Vtf, SkaS	Vtf, SÄS	Vdg, SkaS	Vdg, SÄS	Mvt, SkaS	Mvt, SÄS
140	Angina pectoris	1 335	1 223	5 357	3 828	4,02	3,13
127	Hjärtsvikt & shock	1 258	843	9 091	5 800	7,23	6,88
143	Bröstsmärtor	1 241	832	1 967	1 552	1,59	1,87
14	Spec kärldsjd hjärn x tia	1 080	631	13 837	9 747	12,81	15,45
139	Arrytmi & överlednstörn.	970	604	1 850	1 109	1,91	1,84
88	Kron obstrukt lungsjd	616	559	4 383	4 505	7,12	8,06
65	Vertigo (balansrubbing)	485	303	1 243	953	2,56	3,15
122	Cirksjd m infarkt levande	471	400	3 147	2 358	6,68	5,9
183	Katarr matst ge div >17	462	158	1 557	523	3,37	3,31
25	Kramper & huvudvärk >17	427	294	989	803	2,32	2,73

SkaS har fler vårdtillfällen än SÄS inom merparten av de redovisade DRG-grupperna. Tabellerna visar att vårdinnehållet inom slutenvården är likartat även om de inbördes relationerna mellan de redovisade DRG-grupperna varierar något.

### Ålderssammansättning

Som en test av jämförbarheten i patientpopulationen vid de medicinska specialiteterna jämfördes fördelningen av patienter vid alla åldrar. Fördelningen var nästan identisk. Se figur nedan.



Figur 15. Varje åldersintervalls andel av samtliga vårdtillfällen inom det medicinska området (invärtesmedicin, ögon, njurmedicin och hud).

### Slutsatser

- Vården av vissa patientgrupper med maligna sjukdomar, som i Borås sker vid onkologiska kliniken, sker vid SkaS vid såväl medicinska som kliniker med opererande verksamhet. Det innebär att klinikerna inom medicinområdet vid SkaS sannolikt har en större andel onkologisk vård än man har vid medicinklinikerna i SÄS.
- Cirka 50 procent av patienterna vid onkologiska kliniken, Borås, kan hänföras till medicinområdet och 50 procent till det kirurgiska området.
- Rehabiliteringsklinikerna i Borås och i Skövde skiljer sig åt vad gäller verksamhetens omfattning. Rehabiliteringskliniken i Borås har hand om strokevården medan motsvarande vård vid SkaS sker inom medicinklinikernas ram. Strokevården vid medicinklinikerna i Alingsås och Skene ligger inom medicinklinikens ram.
- Infektionsklinikerna i Borås och Skövde har ett likartat vårdinnehåll.
- Medicinklinikerna vid SÄS och medicinklinikerna vid SkaS samt njurmedicinska kliniken, KSS har ett likartat vårdinnehåll.
- För att en jämförelse inom medicinområdet skall omfatta verksamheter med likartat vårdinnehåll skall följande kliniker ingå:

*Södra Älvsborg*: medicin, infektion, rehabilitering samt onkologi (50 % av verksamhet och kostnader)

*Skaraborg*: medicin inklusive primärvårdsrehabplatser, rehabilitering, infektion, kardiologi och njurmedicin

Alla enheter inom respektive område skall ingå, även länsdelssjukhusen.

### **7.1.2 Jämförelse av produktion, resurser och kostnader inom det medicinska vårdområdet**

#### *Arbetsätt*

Syftet med denna jämförelse är att med utgångspunkt från bland annat databaser och nyckeltalsuppgifter från år 1997 göra en översiktlig bedömning av resurser, produktion och personalkostnader inom internmedicin och angränsande specialiteter. Huvudsakliga källor har varit nyckeltalsredovisningar för 1997, sjukhusdatabaser för SkaS och SÄS för 1997 och intervjuer med och skriftliga korrigeringar från verksamhetsföreträdare

#### *Enheter som ingår i jämförelsen*

I sammanställningen ingår följande enheter:

#### *Skaraborg*

- Skövde: medicinkliniken inklusive rehabiliteringsplatser (till viss del, se nedan), kardiologkliniken inklusive klinisk fysiologi, njurmedicinska kliniken inklusive dialysen i Falköping, rehabiliteringskliniken samt infektionskliniken
- Lidköping: medicinkliniken inklusive rehabiliteringsplatser (till viss del, se nedan)
- Falköping: medicinkliniken inklusive rehabiliteringsplatser (till viss del, se nedan)
- Primärvårdsrehabiliteringens öppenvård (till viss del, se nedan) som den redovisats i nyckeltalsredovisningen

#### *Södra Älvsborg*

- Borås: medicinkliniken, infektionskliniken, rehabiliteringskliniken, onkologkliniken (till viss del, se nedan) samt sjukstugan i Ulricehamn
- Alingsås: medicinkliniken samt vårdplatsenheten (till viss del, se nedan)
- Skene: medicinkliniken

I det tidigare avsnittet i denna rapport om jämförelse av vårdinnehållet har ovanstående klinikers slutenvård analyserats. Jämförelsen gav upphov till ett antal slutsatser bland annat om vilka kliniker som skall ingå då man jämför det medicinska verksamhetsområdet. Dessa slutsatser har beaktats då vi nu jämför resurser, produktion och kostnader.

#### *Avgränsningar*

Vid medicinklinikerna i Skaraborg finns rehabiliteringsplatser. För att kompensera för att det även bedrevs ortopedisk rehabilitering vid dessa platser har på förslag från

divisionschef Stefan Håkansson endast 70 procent av rehabiliteringens personalkostnader tillförts medicinklinikerna i Skaraborg.

För primärvårdsrehabiliteringen i Skaraborg har samma uppskattning gjorts, dvs 70 procent av avgivna nyckeltalsuppgifter bedöms ligga inom det medicinska verksamhetsområdet.

Vid sjukhuset i Alingsås har alla vårdplatser organiserats i en vårdplatsenhet. Efter kontakter med sjukhusekonom Siv Ståhl har 50 procent av resurser, produktion och kostnader bedömts tillhöra det medicinska verksamhetsområdet.

Den onkologiska kliniken vid Borås lasarett bedriver en verksamhet som till hälften kan anses tillhöra det medicinska verksamhetsområdet (se avsnittet om jämförelse av vårdinnehållet). 50 procent av resurser, produktion och personalkostnader har därför bedömts tillhöra det medicinska verksamhetsområdet.

### *Resultat*

De uppgifter som ligger till grund för jämförelsen finns redovisade i sin helhet i bilagorna 2-3. En sammanställning av data från NYSAM redovisas i nedanstående tabell.

Tabell 42. Resurser, produktion och kostnader för det medicinska verksamhetsområdet vid sjukhusen i Skaraborg och Södra Älvsborg år 1997 (NYSAM).

	SkaS	SÄS
Antal vårdtillfällen slutenvård	22 465	16 486
varav vårdtillfällen utomlänspatienter	381	441
-> varav vårdtillfällen akut	17 023	13 864
Antal individer behandlade i slutenvård (inklusive utomlänspatienter)	15 244	10 951
Antal vård dagar	140 992	122 722
-> varav vård dagar utomlänspatienter	1 194	4 509
DRG-poäng totalt	16 631	13 219
DRG medelvikt	0,74	0,80
Antal vårdkontakter annan dagsjukvård (exkl endoskopier och dialyser)	18 251	9 881
Antal hemodialyser (slutenvård + öppenvård)	11 083	6 037
Antal påsdialysmånader	418	246
Antal endoskopier (slutenvård + öppenvård)	4 831	1 629
Antal läkarbesök totalt	46 548	45 437
-> varav läkarbesök utomlänspatienter	703	884
-> varav planerade läkarbesök	22 435	31 595
-> varav planerade läkarbesök med remiss	4 231	5 520
-> varav akuta läkarbesök	2 914	8 298
Antal individer läkarbesök	23 510	19 900
Antal besök övrig personal (sjukvårdande behandling)	41 442	53 511
-> varav SSK	17 154	13 618
-> varav sjukgymnast	8 308	7 149
-> varav arbetsterapeut	11 598	1 052
Antal inkomna remisser totalt till läkare	13 915	12 041
-> varav från primärvård	328	5 195
-> varav från annat sjukhus	297	766
Antal obduktioner	80	100
Antal avlidna	844	750
Antal disp. Vårdplatser slutenvård	434	341
-> varav HIA-platser	6	32
-> varav platser intagningsavdelning	0	12
Personalkostnader klinikerna totalt	278 925	265 357
	146	325
-> varav läkare	63 885 332	65 711 508
-> varav övrig personal slutenvård	162 981	143 478
	986	670
-> varav övrig personal öppenvård	51 186 839	48 774 563
Klinikernas läkemedelskostnader	14 843 402	12 777 919

De uppgifter som redovisas ovan i tabellen från NYSAM har korrigerats med hänsyn till att endast 50 procent av alla redovisade uppgifter från vid onkologiska kliniken, Borås, har bedömts tillhöra det medicinska vårdområdet och att endast 70 procent av alla redovisade uppgifter avseende rehabiliteringsplatserna inom medicinkliniken har bedömts tillhöra det medicinska verksamhetsområdet.

*Bedömning av uppgifternas tillförlitlighet*

Uppgiften om antalet vårdtillfällen får bedömas som säker. Uppgiften om antalet vårdade utomlänspatienter är relativt säker, dock saknas uppgift från Ulricehamns sjukstuga. Antalet utomlänspatienter som vårdats på sjukstugan kan dock antas vara försumbart i sammanhanget. Uppgiften om antalet vårdade individer är relativt säker, dock saknas uppgift från sjukstugan i Ulricehamn.

Vad gäller antalet akuta vårdtillfällen saknas uppgift från Ulricehamns sjukstuga, i övrigt har samtliga enheter redovisat sina vårdtillfällen. Eftersom det med stor sannolikhet kan antas att tolkningen av vad som skall räknas som akut vårdtillfälle skiljer sig mellan de olika enheterna och troligen även mellan olika handläggare vid de olika enheterna måste dock denna uppgift tas med viss reservation. Senare redovisade uppgifter om andel akuta vårdtillfällen måste också bedömas mot denna bakgrund.

Uppgiften om antalet vårddagar får bedömas som säker dock finns viss osäkerhet beträffande det korrekta antalet vårddagar vid de rehabiliteringsplatser som finns inom verksamhetsområdet medicin, Skaraborg.

Uppgifterna om DRG-poäng totalt respektive DRG-medelvikt vilar på antaganden om medelpoäng vid primärvårdsrehabiliteringsplatserna i Skaraborg och vid sjukstugan i Ulricehamn. Dessa antaganden som redovisas i bilagorna 2 och 3 påverkar inte totalresultatet i nämnvärd omfattning.

Uppgifterna om vårdkontakter och annan dagsjukvård vilar på osäker grund beroende på ej stringenta definitioner och på grund av att de verksamheter som redovisats från respektive sjukhusområde inte är kongruenta.

Uppgifterna om antalet hemodialyser, påsdialysmånader och endoskopier är säkra.

Uppgifterna om totalantalet läkarbesök är i huvudsak korrekta även om det finns områden där praxis om vad som redovisas varierar. Innehållet i läkarbesöken varierar avsevärt, därför är begreppet läkarbesök inte ett enhetligt produktionsmått.

Medicin och kardiologi i Skövde har lämnat uppgifter om akuta besök så att endast polikliniska akutbesök redovisas. För att öka jämförbarheten har uppgifterna från medicin, Borås, korrigerats så att de redovisar akutbesök på samma sätt som Skövde. Däremot har övriga uppgiftslämnare redovisat akutbesök som alla akutbesök oavsett om besöket lett till inläggning eller ej. Uppgifter från Falköping och Lidköping saknas. Även här finns det skillnader mellan olika enheter respektive mellan olika handläggare vid samma enhet om vad som skall rubriceras som akut besök. Endast uppgifterna rörande medicin/kardiologi i Skövde respektive medicin i Borås är jämförbara.

Uppgifterna rörande besök övrig personal (sjukvårdande behandling) är osäkra eftersom de verksamheter som redovisats från respektive sjukhusområde sannolikt är inkongruenta. Bland annat föreligger osäkerhet om öppenvårdsverksamheten inom primärvårdsrehabiliteringen har sin fulla motsvarighet i Södra Älvsborg.

Uppgiften om antalet inkomna remisser är ofullständig eftersom onkologkliniken, Borås respektive medicinkliniken, Lidköping, ej lämnat uppgifter.

Uppgiften om antalet obduktioner är ofullständig och därmed ej jämförbar eftersom rehabiliteringskliniken, Borås, onkologkliniken, Borås, sjukstugan, Ulricehamn och medicinkliniken, Skene, ej lämnat uppgifter.

Uppgiften om totalantalet döda är ofullständig och därmed ej jämförbar eftersom uppgifter saknas från onkologkliniken i Borås (Sic!) samt sjukstugan i Ulricehamn.

Uppgiften om antalet disponibla vårdplatser är säker. Den vilar dock på antagandet att hälften av vårdplatserna i Alingsås har använts för det medicinska verksamhetsområdet.

Uppgiften om antalet HIA-platser är inte jämförbar eftersom man uppenbarligen har olika definitioner i Borås respektive Skövde vad som tillhör denna kategori. Vidare saknas uppgift från medicinkliniken, Lidköping.

Uppgifterna rörande personalkostnader totalt är ej helt jämförbara på grund av att kostnaderna för paramedicinsk personal inte redovisas fullt ut i Borås och inte alls i Skövde.

Uppgifterna om läkemedelskostnader får betraktas som säkra.

Sammanfattningsvis kan konstateras att kvaliteten i de data som skall ligga till grund för jämförelsen är relativt låg med avseende på de flesta redovisade parametrarna. Vi har beaktat detta i det följande så långt det har varit möjligt.

### ***Sammanfattande data rörande produktivitet och medicinsk praxis***

*Tabell 43. Jämförelse mellan SkaS och SÄS avseende verksamheten inom det medicinska verksamhetsområdet 1997.*

	SkaS	SÄS
Pers.kostnad / VTF*	8 070	10 462
Pers.kostnad / läkarbesök**	2 097	2 044
Pers.kostnad / DRG-poäng*	10 901	13 048

Läkemedelskostnad/ vårdtillfälle	661	775
PRODUKTIVITETSDATA		
Antal VTF / disp VPL slutenvård, omsättning	52	48
Antal VDG / disp VPL slutenvård, utnyttjandegrad	325	359
MEDICINSK PRAXIS		
Andel akuta VTF, proc	76	84
Medelvårdtid	6,3	7,4
Antal läkarbesök / VTF	2,1	2,8
Antal endoskopier(sluten och öppen vård)	4 831	1 629
Antal hemodialyser	11 083	6 037
Antal påsdialysmånader	418	246

\*65 procent av klinikernas personalkostnader har antagits tillhöra slutenvården

\*\*35 procent av klinikernas personalkostnader har antagits tillhöra öppenvården

### ***Följande slutsatser kan dras rörande det medicinska verksamhetsområdet:***

- SkaS har ett större antal disponibla vårdplatser än SÄS, 434 respektive 341 vårdplatser.
- Vid SkaS producerades 5 979 fler vårdtillfällen än vid SÄS, 22 465 respektive 16 486 vårdtillfällen.
- Medelvårdtiden vid SkaS är kortare än vid SÄS, 6,3 respektive 7,4 dagar.
- Antalet vårdtillfällen per vårdplats, omsättningen, är ungefär lika medan antalet vård dagar per vårdplats, utnyttjandegraden, är mycket högre vid SÄS än vid SkaS. Det sistnämnda innebär att den procentuella beläggningen är högre vid SÄS än vid SkaS.
- DRG-medelvikten, case-mix, vid SkaS är lägre än vid SÄS, 0,74 respektive 0,80. Det innebär att den genomsnittliga resursåtgången per vårdtillfälle är lägre vid SkaS.
- SkaS ”tjänade in” 3 412 fler DRG-poäng än SÄS, 16 539 respektive 13 219 poäng.
- Personalkostnaderna för SkaS är 13,5 miljoner kronor högre än för SÄS, 278,9 respektive 265,3 miljoner kronor.
- Personalbemanningen per vårdplats lägre vid SkaS än vid SÄS, bedömt från personalkostnadsuppgifterna.
- Personalkostnaden per vårdtillfälle var lägre vid SkaS än vid SÄS, 8 070 respektive 10 462 kronor.
- Personalkostnaden per vårdplats var lägre vid SkaS än vid SÄS, 417 000 respektive 506 000 kronor.

- Personalkostnaden per läkarbesök var likvärdig vid SkaS och vid SÄS, 2 097 respektive 2 044 kronor.
- Personalkostnaden per DRG-poäng var lägre vid SkaS än vid SÄS, 10 901 respektive 13 048 kronor. I förhållande till SÄS är produktiviteten räknad som personalkostnad per DRG-poäng 16 procent högre vid SkaS.
- Läkemedelskostnaden per vårdtillfälle var lägre vid SkaS än vid SÄS, 661 respektive 775 kronor per vårdtillfälle.
- Endoskopiverksamheten har en betydligt större omfattning vid SkaS än vid SÄS. Det kan bero på att gränsdragningen de medicinska och de kirurgiska klinikernas ansvar för endoskopi är olika i Skaraborg respektive Södra Älvsborg men även vara ett uttryck för olika verksamhetsomfattning.
- Dialysverksamheten vid SkaS är betydligt mer omfattande än motsvarande verksamhet vid SÄS, 11 083 respektive 6 037 hemodialyser. Även antalet pådialysmånader är högre vid SkaS än vid SÄS.
- Skillnaden i personalkostnader för de båda rehabiliteringsklinikerna är betydande, 18 miljoner i Skövde kontra 42 miljoner i Borås vilket kan förklaras av organisatoriska skillnader. I Borås bedrivs all strokevård, även akut, inom rehabiliteringsklinikens ramar, medan patienterna i Skaraborg vårdas på respektive medicinklinik. I Skene och Alingsås vårdas strokepatienterna på respektive medicinklinik. Om personalkostnaderna för strokevården vid rehabiliteringskliniken i Borås exkluderas från den totala personalkostnaden elimineras kostnadsskillnaden mellan klinikerna (uppskattningsvis 65 procent av slutenvårdskostnaderna, se avsnittet om jämförelse av vårdinnehåll, vilket motsvarar 27 miljoner kronor). Dessutom inkluderas merparten av personalkostnaderna för den paramedicinska personalen i de uppgivna kostnaderna för rehabiliteringskliniken i Borås medan sådana kostnader ej redovisats för rehabiliteringskliniken i Skövde.
- Produktiviteten, räknad som personalkostnad per vårdtillfälle är högre vid SkaS än vid SÄS, 8 070 respektive 10 462 kronor per vårdtillfälle. I förhållande till SÄS är produktiviteten knappt 23 procent högre vid SkaS.

### 7.1.3 Onkologisk vård

#### *Bakgrund*

I Västsverige bedrivs vård med inriktning mot patienter med maligna sjukdomar vid en rad olika kliniker, däremot finns det endast allmänonkologiska kliniker i Borås och i Göteborg. Därutöver finns en klinik för gynekologisk onkologi vid Sahlgrenska sjukhuset. Eftersom förekomsten av den allmänonkologiska kliniken i Borås utgör ett tydligt särskiljande faktum mellan SkaS och SÄS har vi valt att undersöka den onkologiska vården. Nedan har vi undersökt den vård som befolkningarna i Skaraborg och Södra Älvsborg fått under 1997 vid de onkologiska klinikerna.

#### *Källor*

De västsvenska slutenvårdsdatabaserna för 1996 och 1997.

#### *Allmän onkologi*

Skaraborg kan köpa vård vid två allmänonkologiska kliniker, antingen vid Jubileumskliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset eller vid onkologiska kliniken, Borås. Eftersom det saknas onkologisk klinik i Skaraborg vårdas många patienter med maligna sjukdomar vid andra kliniker, det gäller framförallt kirurgi- och medicinklinikerna (se avsnittet om jämförelse av vårdinnehållet inom det medicinska vårdområdet). Nedan beskrivs den allmänonkologiska vård som köpts av skaraborgslandstinget.

Skaraborgarna erhöll 1997 274 vårdtillfällen vid kliniker för allmän onkologi, varav 264 vårdtillfällen vid Sahlgrenska sjukhuset och 10 vid onkologiska kliniken, Borås. Den totala DRG-viktsumman för köpt allmänonkologisk vård uppgick 1997 till 266 poäng.

Nedan visas de vanligaste DRG-grupperna för den allmänonkologiska vård som gavs utanför Skaraborg.

*Tabell 44. Frekventa DRG för köpt vård 1997, utförd vid allmänonkologiska kliniker i Borås och Göteborg. Tabellen avser endast vård given till befolkningen i Skaraborg.*

DRG	Text	Antal vtf
239	Patologiska frakturer och maligna tumörer i ben, bindväv och muskulatur	53
64	Maligna tumörer i öron, näsa och hals	28
82	Tumörer i andningsorganen	26
404	Lymfom och ickeakut leukemi	25
275	Maligna bröstkörtelsjukdomar	22
11	Tumörer i nervsystemet	14
173	Maligna tumörer i magtarmkanalen	17
203	Maligna tumörer i lever, gallvägar eller pancreas	13
284	Lättare hudsjukdom	12
301	Endokrin sjukdom	10

För patienterna i Södra Älvsborg finns två allmänonkologiska vårdalternativ, dels den onkologiska kliniken i Borås, dels Jubileumskliniken vid Sahlgrenska sjukhuset. Nedan beskrivs den allmänonkologiska vården vid dessa båda enheter för dessa patienter.

Tabell 45. Frekventa DRG vid onkologiska kliniken, Borås år 1997. Tabellen avser endast vård given till befolkningen i Södra Älvsborg.

DRG		Antal vtf
274	Maligna bröstkörtelsjukdomar, komplicerade	93
404	Lymfom och ickeakut leukemi	77
239	Patologiska frakturer och maligna tumörer i ben, bindväv och muskulatur	41
346	Maligna tumörer i manliga genitalorgan, komplicerade	26
203	Maligna tumörer i lever, gallvägar eller pancreas	23
275	Maligna bröstkörtelsjukdomar	23
272	Allvarliga hudsjukdomar komplicerade	12
173	Maligna tumörer i magtarmkanalen	11
64	Maligna tumörer i öron, näsa och hals	10
403	Lymfom och ickeakut leukemi, komplicerade	9

Tabellen visar att den allmänonkologiska vård som gavs till patienter från Södra Älvsborg väsentligt skilde sig från den allmänonkologiska vård som gavs till patienter från Skaraborg och som då framförallt utfördes vid Jubileumskliniken, SU ( se tabell 44 ovan). I Borås vårdas kvinnor med bröstcancer vid den onkologiska kliniken medan man i Skaraborg framförallt tar hand om dessa patienter vid de kirurgiska klinikerna. Patienter med lymfom, vilket utgör en delmängd av DRG 403 och 404, vårdas i Borås framförallt vid den onkologiska kliniken medan de i Skaraborg tas om hand vid medicinklinikerna. Totalt erhöll befolkningen från Södra Älvsborg vård vid 372 tillfällen på onkologiska kliniken, Borås.

Samtidigt som det finns en onkologisk klinik i Borås köpte Södra Älvsborg 154 vårdtillfällen vid Sahlgrenska sjukhuset inom specialiteten allmänonkologi. De vanligaste diagnoserna framgår av tabellen nedan.

Tabell 46. Frekventa DRG för köpt vård vid Jubileumskliniken, Sahlgrenska sjukhuset år 1997. Tabellen avser endast vård given till befolkningen i Södra Älvsborg.

DRG		Vtf
239	Patologiska frakturer och maligna tumörer i ben, bindväv och muskulatur	33
64	Maligna tumörer i öron, näsa och hals	30
82	Tumörer i andningsorganen	20
404	Lymfom och ickeakut leukemi	16
203	Maligna tumörer i lever, gallvägar eller pancreas	11
403	Lymfom och ickeakut leukemi, komplicerade fall	7
11	Tumörer i nervsystemet	6

DRG-profilen på den onkologiska kliniken, Borås, visar att drygt hälften av alla vårdtillfällen (59 procent) och drygt 60 procent av alla vård dagar avser vård vid kirurgisk cancer (se fil onkologi, flik onkologen, Borås). Vid SkaS vårdas större delen av dessa patienter vid kliniker med operativ verksamhet. Vad avser vårdtillfällen av icke-kirurgisk karaktär vårdas de vid SkaS på framförallt medicinklinikerna.

Nedanstående tabell sammanfattar den allmänonkologiska vården som har givits till befolkningarna i Skaraborg och Södra Älvsborg.

*Tabell 47. Vård vid allmänonkologiska kliniker given till befolkningarna i Skaraborg\* respektive Södra Älvsborg. Antal vårdtillfällen och DRG-poäng\*\**

	Skaraborg vårdtillfällen	Södra Älvsborg vårdtillfällen	Skaraborg DRG-poäng	Södra Älvsborg DRG-poäng
1996	358	439	335	449
1997	274	526	266	560

\*Exkl Habo och Mullsjö

\*\*DRG-poäng summan för 1996 har beräknats med 1997 års vikter.

Den allmänonkologiska vården i Södra Älvsborg har större omfattning än motsvarande vård given till befolkningen i Skaraborg. Eftersom vården av bröstcancer och lymfom dominerar vid allmänonkologiska kliniken, Borås, har vi gått vidare och tittat närmare på vården av dessa båda patientgrupper.

### **Bröstcancervården**

#### *Operativ bröstcancersjukvård*

Operativ bröstcancersjukvård omfattar DRG 257 (total mastektomi på grund av malignitet, komplic), 258 (total mastektomi på grund av malignitet), 259 (subtotal mastektomi på grund av malignitet, komplic) och 260 (subtotal mastektomi på grund av malignitet). Åtgärderna innefattar totalt eller partiellt avlägsnande av det tumörangripna bröstet. Nedanstående tabell visar hur bröstcancervården fördelades mellan olika DRG.

*Tabell 48. Operativ bröstcancervård år 1997. Avser all vård given inom den västsvenska regionen.*

	SÄS-befolkning	SkaS-befolkning
Vårdtillfällen	168	205
Vård dagar	621	871
Medelvårdtid	3,7	4,2

Antalet vårdtillfällen och vård dagar är något större för vård som givits till befolkningen i Skaraborg.

#### *Icke-operativ bröstcancersjukvård*

Den icke-operativa bröstcancervården omfattar DRG 274 (maligna bröstsjukdomar, komplic) och 275 (maligna bröstsjukdomar). Slutenvård vid dessa två DRG i Skaraborg ges framförallt vid kirurgiska kliniker. I Södra Älvsborg ges vården framförallt vid onkologiska kliniken, Borås. Då man undersöker antal vårdtillfällen och vård dagar för DRG 274 och 275 framkommer stora skillnader mellan Skaraborg och Södra Älvsborg. Nedanstående tabell sammanfattar de skillnader som finns i detta avseende 1996 och 1997.

*Tabell 49. Icke-operativ bröstcancervård åren 1996 och 1997. DRG 274 och 275. Avser all vård given inom den västsvenska regionen.*

	SÄS-befolkning 1996	SÄS-befolkning 1997	SkaS-befolkning 1996	SkaS-befolkning 1997
Vårdtillfällen	187	205	208	124
Vård dagar	1 504	2 284	1 079	828
Medelvårdtid	8	11,1	5,2	6,7

Tabellen visar att såväl antalet vårdtillfällen som antalet vård dagar varierar mellan åren men att SkaS-befolkningen under båda dessa år vårdats under avsevärt färre vård dagar än SÄS-befolkningen för dessa två DRG.

### **All bröstcancervård, operativ och icke-operativ**

*Tabell 50. Operativ och icke-operativ bröstcancervård, DRG 256, 257, 258, 259, 274 och 275, given till befolkningarna i Skaraborg respektive Södra Älvsborg åren 1996 och 1997. Data avser all vård som givits inom den västsvenska regionen.*

	SÄS-befolkning 1996	SÄS-befolkning 1997	SkaS-befolkning 1996	SkaS-befolkning 1997
Vårdtillfällen	370	373	417	329
Vård dagar	2153	2905	2072	1699
Medelvårdtid	5,8	7,8	5,0	5,2

Medan variationerna i antal vårdtillfällen mellan åren tycks vara stora är det tydligt att vård dagsutnyttjandet för de beskrivna diagnoserna skiljer sig åt. Vid Södra Älvsborgs Sjukhus har patienter med bröstcancer längre vård tider och därmed högre vård dagsutnyttjande än man har vid Skaraborgs Sjukhus. Orsaken till dessa skillnader beror på de långa vård tiderna inom den icke-operativa bröstcancervården vid onkologiska kliniken, Borås.

### **Lymfomvården**

Patienter med lymfom, dvs de som drabbas av elakartade tumörer i lymfatisk vävnad, är en svårt drabbad patientgrupp som erhåller omfattande vård. De väsentligaste behandlingsformerna är cellgifter och strålning. Behandlingarna ges under lång tid. Lymfomen ger upphov till betydande sjuklighet och överdödlighet. Inom ICD-9 finns, lymfomdiagnoserna i grupperna 200 – 202 och inom ICD-10 återfinns lymfomdiagnoserna i grupperna C81.0 – C85.9. I DRG-sammanhang utgör lymfompatienterna en delpopulation av grupperna 403 – 404.

I nedanstående redogörelse har ICD-definitionerna använts.

Tabell 51. Slutenvård given till patienter med lymfom\* åren 1996 och 1997. Avser all vård inom Västra Götaland som givits till patienter från Skaraborg respektive Södra Älvsborg

	SkaS-befolkning 1996	SÄS-befolkning 1996	SkaS-befolkning 1997	SÄS-befolkning 1997
Vårdtillfällen	261	166	322	218
Vård dagar	1 539	1 322	2 441	1 954
Medelvårdtid	5,9	8	7,6	9
DRG-poäng	335	201	430	301

\*Vid framtagandet av data i tabellen har vi utgått från slutenvård där lymfomdiagnosen angivits som huvuddiagnos. Om man lägger till vårdtillfällen där lymfom angivits som andradiagnos kvarstår de observerade skillnaderna.

Tabellen visar att det finns en avsevärd skillnad i antal vårdtillfällen, vård dagar och i DRG-viktsumma. Det finns många möjliga orsaker till differenserna, bland annat lokala variationer i sjuklighet samt skillnader i vad som behandlas i öppen- respektive slutenvård.

Tabell 52. Sjukvårdsenheter vid vilka befolkningen i Skaraborg erhöll slutenvård för huvuddiagnosen lymfom år 1997.

	Vårdtillfällen	Vård dagar	Medelvårdtid	DRG-viktsumma
Skövde, KSS	154	1177	7,6	180,7
Lidköping	91	715	7,9	86,7
Falköping	5	30	6,0	6,1
Sahlgrenska	36	387	10,8	124,4
Östra	32	88	2,8	28,1
Uddevalla	3	12	4,0	3,2
Borås	1	32	32,0	0,9
Totalt	322	2441		430,0

Tabell 53. Sjukvårdsenheter vid vilka befolkningen i Södra Älvsborg erhöll slutenvård för diagnosen lymfom år 1997.

	Vårdtillfällen	Vård dagar	Medelvårdtid	DRG-viktsumma
Borås	145	1123	7,7	156,9
Sahlgrenska	48	501	10,4	117,8
Alingsås	15	221	14,7	16,2
Skene	8	106	13,3	8,5
Skövde	1	2	2,0	0,9
Östra sjukhuset	1	1	1,0	0,9
Totalt	218	1954		301,1

Den slutna vården för lymfompatienter (såsom de definierats enligt ovan) vid Skaraborgssjukhusen är större än motsvarande vård i Södra Älvsborg. Regionvården är ungefär lika resurskrävande för båda områdena.

### **Gynekologisk onkologi**

Inom specialiteten gynekologisk onkologi köpte skaraborgslandstinget 1997 312 vårdtillfällen, motsvarande 299 DRG-poäng. All sådan vård utfördes vid Sahlgrenska sjukhuset.

*Tabell 54. Frekventa DRG för köpt vård 1997, utförd vid kliniken för gynekologisk onkologi, Sahlgrenska sjukhuset. Tabellen avser endast vård given till befolkningen i Skaraborg.*

DRG	Text	Antal vtf
367	Maligna tumörer i kvinnliga genitalorgan, utan komplikationer	176
366	Maligna tumörer i kvinnliga genitalorgan, med komplikationer	58
173	Maligna tumörer i magtarmkanalen	16
414	Annan myeloproliferativ sjukdom eller odifferentierad tumör	14
239	Patologiska frakturer och maligna tumörer i ben, bindväv och muskulatur	9
64	Maligna tumörer i öron, näsa och hals	7
284	Lättare hudsjukdom	7
82	Tumörer i andningsorganen	4

Inom specialiteten gynekologisk onkologi erhöll befolkningen från Södra Älvsborg vård vid 196 vårdtillfällen, motsvarande 154 DRG-poäng, vid Sahlgrenska sjukhuset. De vanligaste DRG-grupperna framgår av nedanstående tabell.

*Tabell 55. Frekventa DRG för vård vid kliniken för gynekologisk onkologi, Sahlgrenska sjukhuset år 1997. Tabellen avser endast vård given till befolkningen i Södra Älvsborg.*

DRG		Antal vtf
367	Maligna tumörer i kvinnliga genitalorgan, utan komplikationer	78
366	Maligna tumörer i kvinnliga genitalorgan, med komplikationer	62
173	Maligna tumörer i magtarmkanalen	13
414	Annan myeloproliferativ sjukdom eller odifferentierad tumör	13
64	Maligna tumörer i öron, näsa och hals	10

Den gynekologiska onkologiska vårdens utveckling under två år för Södra Älvsborg och Skaraborg framgår av nedanstående tabell.

*Tabell 56. Gynekologisk onkologisk vård för åren 1996 och 1997. Antal vårdtillfällen och DRG-poäng.*

	SÄS, vårdtillfällen	SkaS, vårdtillfällen	SÄS, DRG-poäng	SkaS, DRG-poäng
1996	232	321	175	263
1997	196	312	154	299

Tendensen är likartad för båda de undersökta åren, SkaS har under båda dessa år köpt större volymer gynekologisk onkologisk vård..

För de båda undersökta åren föreligger skillnader vad gäller omfattningen av vård som köpts vid Sahlgrenska sjukhuset. Skillnaderna kan bero på en rad faktorer till exempel skillnader i faktisk sjuklighet och bristande representativitet avseende de två undersökta åren.

### *Slutsatser*

- Omfattningen av den vård som gavs vid allmänonkologiska kliniker skilde sig mellan Skaraborg och Södra Älvsborg. Vården som gavs till befolkningen i Södra Älvsborg hade avsevärt större omfattning.
- I Södra Älvsborg gavs 1997 icke-operativ vård till patienter med bröstcancer vid allmänonkologiska kliniken medan samma vård i Skaraborg gavs vid framförallt kirurgiska kliniken.
- Den totala bröstcancervården mätt som antal vårddagar (operativ och icke-operativ) hade 1997 väsentligt större omfattning i Södra Älvsborg. Det finns relativt stora variationer mellan åren vad gäller antalet vårdtillfällen.
- År 1996 och 1997 hade den slutna vården som gavs till lymfompatienter från Skaraborg betydligt större omfattning än motsvarande vård för samma patientgrupp från Södra Älvsborg
- För åren 1996 och 1997 förelåg volymsskillnader vad avser den köpta vården inom specialiteten gynekologisk onkologi. Skaraborg köpte större volymer än Södra Älvsborg.

## 7.2 Barnmedicin

### 7.2.1 Jämförelse av produktion, resurser och kostnader -barnmedicin

#### *Arbetsätt*

Med utgångspunkt från olika källor har gjorts en sammanställning över barnmedicin. Dessa har presenterats för verksamheterna. Klinikledningarna har intervjuats och beretts tillfälle att yttra sig. De källor som använts är nyckeltalsredovisningar för 1997, Västsvensk DRG databas och sjukhusdatabaser för SkaS och SÄS för 1997 och intervjuer med verksamhetsföreträdare samt SPRI, verksamhetsuppföljning av barnmedicinsk vård 1997. Nyckeltalsuppgifterna har varit huvudsaklig grund för jämförelsen.

#### *Enheter som ingår i jämförelsen*

I sammanställningen ingår följande enheter

#### Skaraborg

- Skövde, barnmedicin
- Lidköping barnmedicin

#### Södra Älvsborg

- Borås, barnmedicin

#### *Avgränsningar och bakgrund:*

Barnmedicinska kliniker finns vid Borås lasarett och vid lasaretten i Lidköping och Skövde. Lidköping har en mindre verksamhet med ett fåtal vårdplatser inom nyföddhetsvård och har barnmedicinsk jour. Verksamheterna vid båda sjukhusgrupperna är i jämförelsen grupperade och särskild analys av uppdelningens effekter är ej gjord. Befolkningsunderlaget för de båda sjukhusgrupperna är det samma med 67 687 personer under 19 år i S Älvsborg och 63 029 i Skaraborg. Med barn avses fortsättningsvis personer under 19 års ålder.

En sammanställning som ligger till grund för jämförelsen redovisas i nedanstående tabell.

Tabell 57. Resurser, produktion och kostnader för barnmedicin vid sjukhusen i Skaraborg och Södra Älvsborg 1997. Källa NYSAM 1997.

	SkaS	SÅS
Antal vårdtillfällen slutenvård	3 172	2 566
-> varav vårdtillfällen utomlänspatienter	81	63
-> varav vårdtillfällen akut	2 055	ER
Antal VTF barnmedicinska barn egna lt / 1000 inv	38	ER
-> varav vårdtillfällen för barnmedicinska barn från eget landsting	2 575	ER
-> varav vårdtillfällen för icke barnmedicinska barn från eget landsting	596	ER
-> varav vårdtillfällen neonatal	356	435
Antal individer behandlade i slutenvård (inkl utomlänspatienter)	2 130	2 566*
Antal vård dagar	12 279	10 813
-> varav vård dagar utomlänspatienter	210	215
-> varav vård dagar för barnmedicinska barn från eget landsting	10 534	ER
-> varav vård dagar för icke barnmedicinska barn från eget landsting	1 743	ER
-> varav vård dagar neonatal	455	4 418
DRG-poäng totalt	1 531	2 389
DRG medelvikt	0,61	0,94
Antal vårdkontakter dagsjukvård (exkl dialyser)	3 542	ER
- varav antal vårdkontakter dagsjukvård för barnmed. barn från eget lt	1 927	ER
Antal läkarbesök totalt	18 741	19 969
Antal besök övrig personal (sjukvårdande behandling)	1 973	2 793
-> varav SSK	1 853	1 879
-> varav sjukgymnast	120	163
-> varav arbetsterapeut	0	0
Antal inkomna remisser totalt till läkare	1 037	ER
-> varav från primärvård	736	ER
-> varav från annat sjukhus	29	ER
Antal barn med astma som huvuddiagnos	354	ER
Antal nyfödda barn	2 426	ER
Antal arbetade timmar läkare	49 161	65 756
-> varav specialister	41 826	54 834
-> varav ST/FV-läkare i denna specialitet	7 335	1 635
-> varav AT-läkare	ER	7 246
-> varav andra läkare	ER	ER
Antal arbetade timmar övrig personal	224 545	210 779
-> varav SSK	111 608	78 698
-> varav USK+BITR	78 426**	107 066
-> varav barnmorska	ER	ER
-> varav sjukgymnast	ER	2 973
-> varav arbetsterapeut	ER	57
-> varav sekreterare/kanslist	26 078	21 965
Antal disp. vårdplatser slutenvård	46	35
-> varav neonatalplatser	18	15
Personalkostnad läkare / inv	273	295
Personalkostnad övrig personal / inv	546	593
	SkaS	SÅS

Antal inv / årsarbetande läkare, mkr	2370	1767
Personalkostnader kliniken totalt, mkr	57,20	57,27
-> varav läkare, mkr	19,15	15,65**
-> varav sjuksköterskor, mkr	20,25	13,99**
-> varav undersköterskor och biträden, mkr	13,12	15,81**
-> varav barnmorskor, mkr	0	0
-> varav sekreterare/kanslistor, mkr	3,49	2,09**
-> varav övriga, mkr	1,20	0,74**
Klinikens läkemedelskostnader, mkr	1,66	1,70**

\*= orimlig uppgift eftersom den är samma som totalantalet vårdtillfällen.

\*\*= ofullständig uppgift, data saknas från någon/några av ingående enheter

### Synpunkter på uppgifterna:

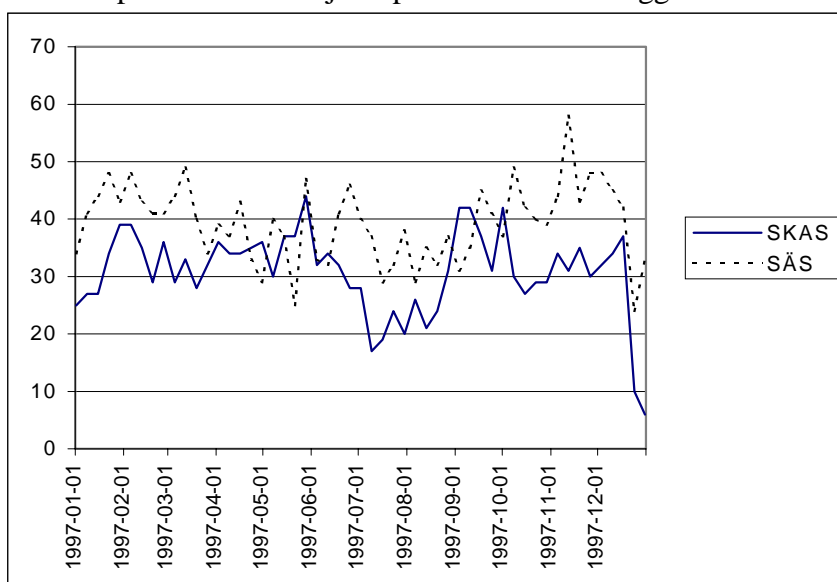
#### Vårdtillfällen i slutet vård.

Enligt nyckeltalen föreligger 20% fler vårdtillfällen vid SkaS än SÄS och vårdtiden är 40% längre. Förhållandet överensstämmer inte med data från DRGdatabasen.

Tabell 58. Vårdtillfällen vid barnkliniker vid SkaS och SÄS. Källa: Västsvensk DRG databas

Sjukhus	Vård- tillfällen	Vård- tid
SkaS	2 459	3,78
SÄS	2 587	4,61

Dessa siffror är dock inte rimliga då det från dessa data kan härledas att betydligt fler sjukhussängar nyttjas vid SÄS än SkaS för barnmedicinsk vård trots att det fastställda platsantalet är större vid SkaS. Från DRG databasen kan också beräknas vid varje tidpunkt under 1997 hur många barn som vårdas inlagda (Figur 16) vilket visar att ca 5-10 fler patienter vid varje tidpunkt vårdas inlagda vid SÄS barnklinik.



Figur 16. Inneliggande individer vid barnklinikerna vid båda sjukhusgrupperna under 1997. Källa: västsvensk DRG databas.

Detta stämmer inte med faktiska förhållanden som antalet barnmedicinska vårdplatser. Förklaringen är en systematisk skillnad i registreringsmönstret som försvårar jämfö-

relse. Vid SkaS vårdas barn på barnmedicinsk klinik men kan bokföras på annan enhet, t.ex. ortopedi.

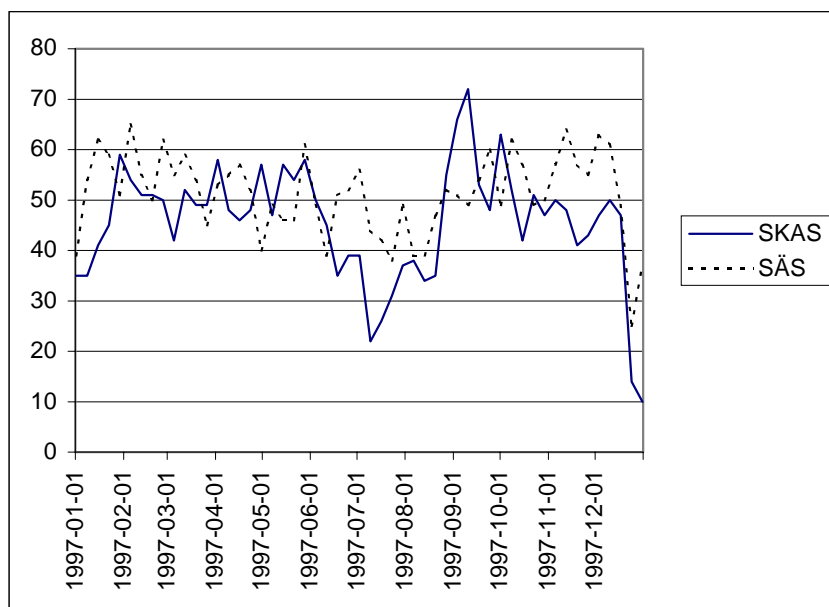
Om istället beräkningen utförs på individer som är inneliggande, oberoende av vilken klinik de vårdas på, blir bilden annorlunda med ett nära identiskt antal vårdtillfällen vid båda enheterna.

Tabell 59. Vårdtillfällen för barn vid SkaS och SÄS.

Sjukhus	Vård- tillfällen	Vård- tid
SkaS	3 851	3,4
SÄS	3 867	3,8

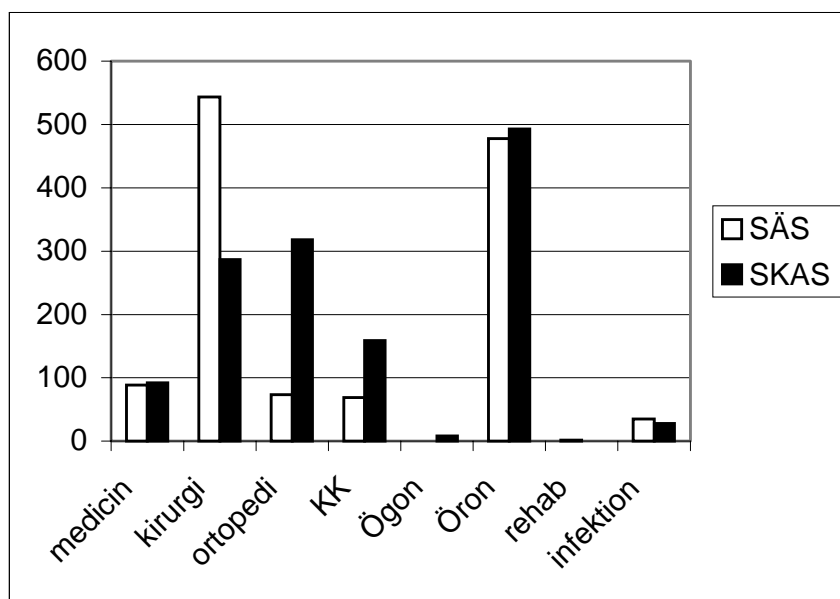
Källa: Västsvensk DRG databas

Skillnaden i vårdtid blir med detta analysätt mer marginell. Om antalet barn som totalt vårdas inneliggande, och inte bara på barnklinik, analyseras över tid blir bilden mycket lika för de båda sjukhusgrupperna.



Figur 17. Inneliggande individer under 19 år vid båda sjukhusgrupperna. Samtliga kliniker. Källa västsvensk DRG databas.

Från databasen kan även analyseras var barn administrativt är inskrivna för vård. (Figur nedan). Skillnaden för barn vårdade på kirurgklinik är reell och utgörs framförallt av barn inskrivna vid Alingsås (257 vtf). Skillnaden i ortopedi är skenbar och betingas av barn som vårdas på barnklinik vid SkaS men är inskrivna inom ortopedi.

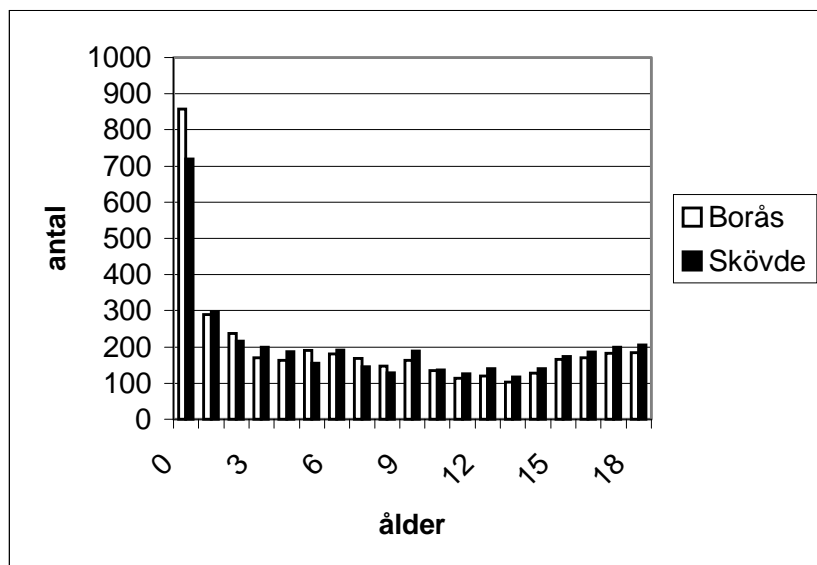


Figur 18. Var barn administrativt är inskrivna för vård vid de båda sjukhusgrupperna. Källa: västsvensk DRG databas.

Man kan således sammanfatta produktionen så att lika många barn vårdas vid de båda sjukhusgrupperna men vid SÄS vårdas fler barn på annan enhet än barnmedicin. Man får acceptera uppgifterna som tillfredsställande som de angivits i NYSAM för antal faktiska klinikvårdtillfällen. Vårdtiderna är något kortare vid SkaS.

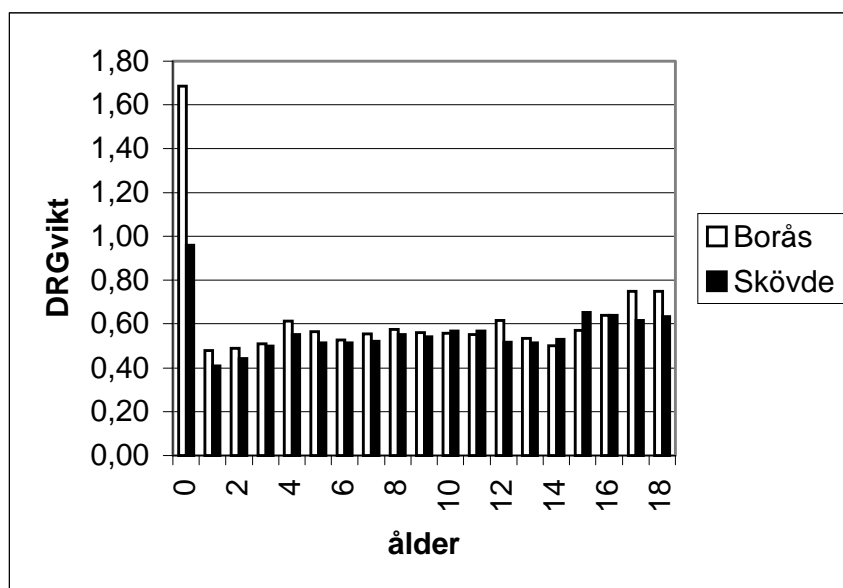
#### DRG för sluten vård.

Skillnaden i antal DRG-poäng är påtaglig. SkaS hade 0,61 i medelvikt jämfört med 0,94 för SÄS. Om resonemanget från ovan tillämpas och barn identifieras oberoende av kliniktillhörighet kvarstår ändå skillnaden i DRG-vikt mellan sjukhusen 0,85 respektive 0,62. Den dominerande förklaringen till skillnaden i genomsnittlig DRG-vikt är skillnaden för individer under första levnadsåret (Figur 20). För det första är antalet vårdtillfällen för individer under det första levnadsåret större vid SÄS (Figur19). De flesta barn som vårdas under första levnadsåret vårdas där i anslutning till förlossning.



Figur 19. Antal vårdtillfällen vid olika åldrar för barn vid de båda sjukhusgrupperna.

För det andra är den genomsnittliga DRG-vikten väsentligt högre vid SÄS under det första levnadsåret.



Figur 20. Genomsnittlig DRG-vikt vid olika åldrar för barn vid de båda sjukhusgrupperna.

Vid närmare granskning visar det sig att skillnaden i DRG-vikt beror på faktorer under första levnadsdygnet. Dessa består dels av skillnader i klinisk handläggning (medicinsk praxis), dels av skillnader i grupperarens beräkning av DRG-poäng.

Tabell 60. Antal barn inlagda första levnadsdygnet

	<b>Totalt</b>	<b>Varav på barnklinik</b>	<b>DRG poäng, första dygnet, barnklinik</b>
SÄS	281	278	1074,4
SkaS	186	137	299,8

Skillnaden förklaras mest av DRG 386 som betyder extrem prematuritet eller respiratorisk distress-syndrom hos nyfödd. SkaS har 11 sådana vårdtillfällen med genomsnittlig vårdtid på 55 dagar men SÄS har 88 vårdtillfällen med genomsnittlig vårdtid 16 dagar. Medianvårdtiden däremot på dessa är endast 6 dagar. Det är således ett litet antal patienter med lång tid men många patienter med kort vårdtid för denna DRG tunga diagnos.

Markant fler nyfödda barn skrivs in på annan klinik än barn inom SkaS och det är då framförallt frågan om gynkliniken (26% av inskrivningarna). Om även dessa inkluderas är ändå skillnaden i DRG poäng drastisk, 1075,4 jämfört med 344,0 vid SkaS. Det motsvarar 14,7 miljoner (om 1 DRG=20 000:-).

Vid ytterligare analys av detta fenomen finner vi att de grupperare som finns installerade i Borås, NÄL och Halmstad ger ett annat resultat än de andra sjukhusen vid gruppering av nyfödda. I de nämnda sjukhusen leder alla diagnoser som börjar på P22 till Drg-grupp 386, vid de andra sjukhusen leder enbart P220 och ev P229 till DRG 386 vilket sannolikt är det rätta. Detta skulle i sin tur kunna tyda på att en och samma leverantör av grupperare arbetar med två olika varianter översättningslistor. Korrektion gör att produktionen för sjukhusen bör minskas, Borås med 755, Halmstad med 436 och NÄL med 528 DRG-poäng. Detta förklarar skillnaden i DRG poäng men inte mönstret med fler inläggningar vid Borås. Här är förklaringen sannolikt ett annat arbetssätt vid SkaS med större benägenhet att behålla nyfödda barn hos modern på BB-avdelningen.

#### Antal vårdtillfällen barnmedicinska barn/1000 invånare.

Finns uppgivet i NYSAM bara för SkaS, 38 per 1000 invånare. Från DRG databasen fås en annan bild (Tabell 61)

Tabell 61. Antal vårdtillfällen per 1000 barn vid de båda sjukhusgrupperna

	<b>Vårdtillfällen/ 1000 invånare</b>
Skaraborg	61,1
S Älvsborg	57,1

Källa: västsvensk DRG databas.

Detta ger dock inte en riktig bild av konsumtionen av slutenvård i befolkningen. Från DRG-databasen kan man få en bild av utnyttjandet av slutenvård i hela regionen från de båda upptagningsområdena.

Tabell 62. Utnyttjande av slutenvård inom VG av barn från de båda upptagningsområdena

	Sjukhus	Vårdtill- fällen	Vård- dagar
Skaraborg	Sahlgrenska	186	490
	Östra sjukhuset	378	1 314
	Mölnadal	4	6
	Kungälv	1	2
	Borås	6	16
	Alingsås	8	43
	Skene	1	1
	NÄL	162	350
	SkaS	3 703	12 766
	<b>Summa</b>	<b>4 449</b>	<b>14 988</b>
S Älvsborg	Sahlgrenska	192	661
	Östra sjukhuset	1 058	3 182
	Mölnadal	63	184
	Kungälv	13	50
	Borås	3 305	13 250
	Alingsås	268	432
	Skene	72	170
	NÄL	86	153
	SkaS	12	43
	<b>Summa</b>	<b>5 069</b>	<b>18 125</b>

Det ger ett sjukvårdsutnyttjande som är 14% högre för invånarna i S Älvsborg. Från dessa siffror kan beräknas vårdtillfällena per 1000 individer yngre än 19 år (Tabell 63). S Älvsborg har en högre konsumtion såväl när det gäller vårdtillfällena som vård dagar.

*Tabell 63. Antal vårdtillfällen per 1000 barn vid de båda sjukhusgrupperna vid sjukhus i hela regionen..*

	<b>Vårdtillfällen/ Vård dagar 1000 invånare</b>	
Skaraborg	70,6	238
S Älvsborg	74,9	268

*Källa: västsvensk DRG databas*

#### *Läkarresurser*

Enligt tabellen (NYSAM, tabell 57) så är läkartätheten per invånare mycket större vid SÄS (34%) och antalet arbetade läkartimmar skiljer på samma sätt. Den största skillnaden gäller Skövde och Borås där skillnaden är ca 10 600 timmar vilket motsvarar ca 5 tjänster. Det överensstämmer inte med SPRIS kartläggning av barnsjukvården. I deras analys omfattande 34 sjukhus hamnar Borås och Skövde på 28 respektive 29:e plats i läkartäthet i slutna vård. Alltså förhållandevis små och likartade läkarresurser.

Vid intervju med verksamheterna uppgavs följande läkartjänster för 1997 som mer överensstämmer med SPRIS siffror:

*Tjänster finansierade inom sjukhusgrupperna:*

	SkaS	SÄS
Sjukhusläk	22,25	18

Öppen vård	5	0
Habilitering	0	2
Summa	27,25	20

Tjänster med annan finansiering:

Habilitering	2	0
Öppen vård	0	8
<b>Totalt</b>	<b>29,25</b>	<b>28</b>

Var tjänsterna finansieras kan vara en försvårande faktor när verksamheterna beskrivs i nyckeltal. Sedan 1997 har det kommit till ytterligare en läkartjänst på båda enheterna. SÄS har påfallande liten läkartjänstgöring under specialistutbildning, ett förhållande man försöker rätta till.

*Övriga personalresurser*

Kostnaden för all personal är jämförbar vid de båda sjukhusgrupperna inklusive öppenvården enligt tabellen men proportionellt större kostnad för sjuksköterskor finns vid Skövde jämfört med Borås. Emellertid duger tabellen inte för jämförelser eftersom alla bidrag till totalkostnaden för personal inte är redovisade från SÄS. I SPRI:s sammanställning framgår att båda sjukhusen har förhållandevis få sjuksköterskor i ett nationellt perspektiv. Vid Borås uppfattas det som ett svårt strukturellt problem med för få sjuksköterskor i förhållande till barnsköterskor. I SPRIS sammanställning är Borås extremt med lägst kvot sjuksköterskor/barnsköterskor av alla jämförda enheter. En förklaring har sagts att man inte har fått konvertera barnskötersketjänster till sjuksköterskor när tillfälle till det funnits. Verksamheten är därmed rimligen mycket sårbar vid förlust av utbildad personal och arbetssituationen kan leda till personalflykt med tjänstgöring varannan helg. Man har sista året förlorat 12 sjuksköterskor som sökt sig till annan verksamhet. Ansträngningar pågår för att rätta till denna inbalans.

Man kan konkludera att en bedömning utifrån nyckeltalssiffror är vanskelig och att det föreligger felaktigheter men att båda enheterna bemanningsmässigt är ganska lika frånsett den nämnda skillnaden i kompetens

*Vårdplatsantal:*

SkaS har fler vårdplatser än SÄS (enligt tabell 57), 43,5 respektive 34,5. Vid SÄS har man förlorat en vårdavdelning före 1997. Platsredovisningen stämmer väl med vad vi funnit vid besök. Skillnaden i vårdplatser är således påtaglig. Om man däremot beaktar att 83% av barnsjukvården i SkaS område sker i Skövde men bara 65 % av SÄS barnsjukvård sker i Borås är antalet barnmedicinska vårdplatser likartat i relation till det reella upptagningsområdet. Från detta utgångsläge har dock platssituationen försämrats. Man har i SÄS förlorat viss kapacitet för barnvård i Alingsås på grund av platsreduktion under våren 1997 som inte synliggörs i nyckeltalssiffrorna. Där har man tidigare haft platser med beteckningen "barn-platser" inom kirurgin med fyra barnsköterskor. Vidare upplever man ökad belastning av att ITVA stängt i Borås från 1998. Den avdelningen har i viss utsträckning tagit barn på observation under natten. Man upplever att det motsvarar en inläggning per dygn. Antalet barnmedicinska vårdplatser i Borås är bland det lägsta i landet enligt SPRIS sammanställning där man dock inte tagit hänsyn till det reella upptagningsområdet. Antalet vårdtillfällen har ökat markant till 1998 (+13%). Man menar att det förelegat en inbalans inom det forna Älvsborg med mer barnplatser i den norra delen. SPRIS kartläggning styrker detta påstående. Det låga antalet platser i

förhållande till befolkningen kompenseras med att vården i större utsträckning sker inom andra specialiteter eller andra sjukhus.

.

### ***Sammanfattning och slutsatser:***

Tillgängligt jämförelsematerial belastas av stora skillnader i registreringsrutiner och uppenbara felaktigheter vilket försvårar jämförelser. Men båda enheterna hävdar sig i en nationell jämförelse (SPRI 1997) väl, beträffande produktivitet. I SPRIS jämförelse ligger de båda sjukhusgrupperna nära varandra i de flesta jämförelser när variationen mellan de många enheterna tjänar som jämförelsematerial.

Följande slutsatser kan dock dras:

- Produktivitet mätt som personalkostnad per vårdtillfälle är sannolikt något högre vid SkaS.
- Registreringen av vårdtillfällen vid SkaS skiljer sig från SÄS då vårdtillfällen på barnkliniken i större utsträckning bokförs inom annan verksamhet vilket försvårar jämförelser.
- Barnkliniken vid Borås lasarett har färre vårdplatser än vid SkaS och har under och efter observationsåret belastats med neddragning på andra avdelningar som tidigare vårdat barn. Platssituationen leder till att barn i större utsträckning vårdas på annan klinik än barnklinik.
- Större andel barn vårdas utanför upptagningsområdet vilket kompenserar för skillnaden i tillgång på vårdplatser.
- DRG medelvikt anges som högre för SÄS vilket är felaktigt. Kodning av diagnoser på nyfödda vid SÄS avviker från andra centra i regionen vilket leder till väsentligt fler DRG poäng.
- Borås barnklinik hade en personalstruktur som är mindre gynnsam genom en låg andel barnsjuksköterskor. Detta är ett hot mot verksamheten och denna tendens har förstärkts efter året granskningen genomförts.
- Borås lasarett hade också få läkare under specialistutbildning med risk för läkarbrist men detta förhållande har rättats till.

## 7.2.2 Jämförelse av vårdinnehållet barnmedicin SkaS-SÄS

### Medicinsk praxis

En del skillnader har redan berörts i föregående avsnitt såsom skillnaden i hantering av nyfödda. För vidare analys har de 20 DRG som genererar flest sammanlagda antalet vård dagar sammanställts nedan i tabell 64. Diagnoserna i tabellen svarar för 73% av vård dagarna.

Genomgång av diagnoserna vid enheterna visar att underburna barn, de tre första DRG, helt dominerar diagnospanoramats, med 26% av vård dagarna totalt vid båda enheterna. Den kraftiga skillnaden i vårdtid och antal av DRG 386 har kommenterats ovan. För de två andra DRG är siffrorna mer jämförbara. SkaS har något längre vårdtid för dessa vilket genom diagnosernas vanlighet ändå blir betydelsefullt.

Tabell 64. De viktigaste DRG när det gäller vård dagar vid barnmedicinska avdelningarna vid de båda sjukhusgrupperna.

DRG namn	SkaS, vtf	SÄS, vtf	SkaS, vård-dagar	SÄS, vård-dagar	Vårdtid SkaS	Vårdtid SÄS
386 Extrem prematuritet m rds	13	93	698	1468	53,69	15,78
387 Premat m, allv komplikat	34	35	1088	782	32,00	22,34
388 Prematuritet u kompl	48	39	878	575	18,29	14,74
184 Katarr matst ge div <18	389	230	775	497	1,99	2,16
389 Fullb nyfödd m allv kompl	64	112	425	822	6,64	7,34
98 Bronkit astma <18	208	182	470	549	2,26	3,02
295 Diabetes <35	85	31	617	227	7,26	7,32
390 Nyfödd m andr perinat sjd	52	100	191	487	3,67	4,87
70 Otitis media interna <18	123	83	316	262	2,57	3,16
91 Lunginfl pleurit <18	85	85	252	322	2,96	3,79
26 Kramper & huvudvärk <18	108	126	225	301	2,08	2,39
405 Akut leukemi m st op <18	47	84	122	401	2,60	4,77
422 Vir inf feb okänd ors <18	91	98	179	260	1,97	2,65
190 Andr diagn matsmorg <18	29	38	137	276	4,72	7,26
167 Appendekt u kompl hd	62	64	191	161	3,08	2,52
18 Sjd hjnerv & perif nerv k	2	3	9	311	4,50	103,67
298 Nutr & metabol sjd <18	41	34	198	122	4,83	3,59
137 Mf hjsjd sjd hjklaff <18	20	28	115	200	5,75	7,14
33 Hjärnskakning <18	146	100	174	125	1,19	1,25

Källa: DRG databasen 1997.

Av jämförelsen framgår att SkaS vårdar fler barn med ospecificerade buksmärtor och diarrésjukdomar där vårdtiden är mycket kort (DRG184). Även diagnosen hjärnskakning är vanligare vid SkaS. Detta är observationssjukdomar med ofta spontant tillfrisknande. Skillnaden kan bero på olika inläggningsstrategi. Det beror dock till en del på medicinska beslut utanför den egna enheten (kirurgin). Man menar även att man i Borås har en strukturerad telefonrådgivning som gör att man kan hantera övergående diarrésjukdomar till stor del i hemmet. Skillnaden tenderar dock att utjämnas. En observation i Borås är att man fått en väsentlig ökning av kirurgiska observationsfall efter platsreduktionen i Alingsås. Man kan redovisa en ökning av vårdtillfällen 1998 med 13% och en motsvarande sänkning av medelvårdtiden. Skillnaden i vård dagar för diabetes är sannolikt en skillnad i medicinsk praxis. Diabetes är en vårdkrävande diagnos. Poliklinisering av barn-diabetesvård förefaller vara ett medvetet och framgångsrikt profilområde i

Borås. Borås har tre gånger så många vårdtillfällen med akut lymfatisk leukemi som där utgör en dominerande diagnosgrupp räknat i vårddagar i motsats till i Skövde.

När det gäller åldersfördelningen av de intagna barnen skiljer det något. Borås vårdar 34% fler barn under ett års ålder med relativt lång vårdtid 7,5 dagar (Figur 19). Det förefaller vara en skillnad i arbetssätt. Från verksamheterna säger man vid SkaS att ambitionen är att så få spädbarn som möjligt skall läggas in på barn men vid SÄS att kapacitet att ta hand om barn på KK är dålig.

Även om vårdtillfällena för barn analyseras oberoende av vid vilken klinik de vårdas, så överensstämmer analysen med ovanstående. En skillnad är att hjärnskakning istället blir en vanligare diagnos vid SÄS. Det är sannolikt patienter som vårdas vid kirurgkliniker och framförallt Alingsås där vårdkapaciteten dock minskat efter granskningsåret.

*Tabell 65. De viktigaste DRG när det gäller vårddagar för barn vid vid de båda sjukhusgrupperna (oberoende av kliniktillhörighet).*

DRG namn	SkaS, vtf	SÄS, vtf
386 Extrem prematuritet m rds	13	93
387 Premat m, allv komplikat	36	35
388 Prematuritet u kompl	62	39
184 Katarr matst ge div <18	505	354
389 Fullb nyfödd m allv kompl	74	112
98 Bronkit astma <18	214	184
60 Avlägsn tons- & aden <18	219	189
295 Diabetes <35	89	33
390 Nyfödd m andr perinat sjd	85	100
70 Otitis media interna <18	160	118
91 Lunginfl pleurit <18	90	86
167 Appendekt u kompl hd	98	139
26 Kramper & huvudvärk <18	114	130
405 Akut leukemi m st op <18	47	84
422 Vir inf feb okänd ors <18	102	109
33 Hjärnskakning <18	209	223
190 Andr diagn matsmorg <18	37	45
20 Inf nsyst x vir meningit	12	36
235 Lårbensfraktur	6	18
298 Nutr & metabol sjd <18	41	35

*Källa: DRG databasen 1997.*

#### *Sammanfattning och slutsatser*

Båda verksamheterna förefaller ha en likartad medicinsk praxis men några skillnader har ändå noterats.

- Det är möjligt att det vid barnmedicinska kliniken vid SkaS är liberalare indikationer än vid SÄS för inläggning av observationsfall. Ett förhållande som barnmedicin dock inte helt kontrollerar själv.
- Vårdtiderna är kortare vid SkaS, en skillnad som dock håller på att minska genom att andra möjligheter att vårda barn vid SÄS har minskat.
- Vid SÄS föreligger en större benägenhet att lägga in nyfödda barn på barnmedicinsk klinik.
- Diabetesvården är ett intressant profilområde vid SÄS.

### **7.3 Kvinnosjukvård/Förlossning**

### 7.3.1 Jämförelse av produktion, resurser och kostnader – kvinnosjukvård/förlossning

#### *Arbetsätt*

Med utgångspunkt från olika källor gjordes sammanställning av gynekologi och obstetrik. Huvudsaklig grund för jämförelsen har varit nyckeltalsredovisningar för 1997. Vidare har använts västsvensk DRG databas och sjukhusdatabaser för SkaS och SÄS för 1997 samt intervjuer med verksamhetsföreträdare

#### *Enheter som ingår i jämförelsen*

I sammanställningen ingår följande enheter

##### Skaraborg

- Skövde, gynekologi, obstetrik
- Lidköping, gynekologi, obstetrik

##### Södra Älvsborg

- Borås, gynekologi, obstetrik

#### *Avgränsningar och bakgrund:*

Gynekologi och obstetrik finns vid Borås lasarett och vid lasaretten i Lidköping och Skövde. Lidköping har ca 29% av de DRG poäng som produceras vid SkaS.

Verksamheterna vid båda sjukhusgrupperna är i jämförelsen grupperade och särskild analys av uppdelningen av verksamheten vid SkaS är ej gjord. Befolkningsunderlaget för de båda sjukhusgrupperna är det samma med 106 638 kvinnor, 18 år eller äldre i SÄS område och 107 286 i SkaS.

En sammanställning som ligger till grund för jämförelsen redovisas i nedanstående tabell.

Tabell 66. Produktion, resurser och kostnader för gynekologi och obstetrik vid sjukhusen i Skaraborg och Södra Älvsborg 1997

	SkaS	SÄS
Antal vårdtillfällen slutenvård	4 701	4 148
-> varav vårdtillfällen utomlänspatienter	96	80
-> varav vårdtillfällen akut	3 164	3 148
Antal VTF egna lt / 1000 inv	41	36
Antal individer behandlade i slutenvård (inkl utomlänspatienter)	4 002	4 148
Antal vård dagar	19 842	16 374
-> varav vård dagar utomlänspatienter	292	260
Antal operationstillfällen slutenvård (inkl endoskopier)	1 688	ER
-> varav operationstillfällen utomlänspatienter	ER	ER
DRG-poäng totalt	4 015	3 474
DRG medelvikt	0,844	0,841
Antal dagkirurgiska operationstillfällen (inkl endoskopier)	2 125	ER
Antal läkarbesök totalt (exkl dagkirurgi)	25 812	17 950
Antal besök övrig personal (sjukvårdande behandling)	2 240	6 057
-> varav SSK	1 559	4 231
-> varav barnmorska obst.	ER	1 743
-> varav barnmorska gyn.	153	83
Antal arbetade timmar läkare	46 649	53 250
-> varav specialister	43 281	36 819
-> varav ST/FV-läkare i denna specialitet	3 745	16 431
Antal arbetade timmar övrig personal	277 874	243 386
-> varav SSK	13 859	22 603
-> varav barnmorska	156 267	99 908
-> varav USK+BITR	59 685	66 110
-> varav sekreterare/kanslist	28 696	19 586
Antal disp. vårdplatser slutenvård	71	58
Personalkostnad / inv	627	554
Antal inv / läkare totalt	4153	3614
Personalkostnader kliniken totalt, mkr	71,9	63,0
-> varav läkare, mkr	21,4	17,5
-> varav övrig personal slutenvård, mkr	43,8	15,1*
-> varav övrig personal öppenvård, mkr	6,7	4,3*
Klinikens läkemedelskostnader, mkr	1,8	1,3*

Källa: NYSAM 1997.

\*=ofullständig uppgift, data saknas från någon/några av ingående enheter

### Synpunkter på uppgifterna

#### Vårdtillfällen i slutenvård:

Antalet vårdtillfällen är 13 % fler vid SkaS och vårdtiden något längre. Uppgifterna stämmer relativt väl med de från DRG databasen. Vårdtiderna är kortare vid SÄS. Genom detta är vård dagarna väsentligt fler vid SÄS.

<b>Sjukhus</b>	<b>Vård- tillfällen</b>	<b>Vård- dagar</b>	<b>Vård- tid</b>
Borås	4 170	16 513	3,96
SkaS	4 601	19 457	4,23
<i>Skövde</i>	<i>3 310</i>	<i>14 154</i>	<i>4,28</i>
<i>Lidköping</i>	<i>1 291</i>	<i>5 303</i>	<i>4,11</i>

#### DRG för sluten vård

DRG-medelvikten i NYSAM överensstämmer med DRG-databasen och är likartad men totala DRG-vikten är större vid SkaS som har 71% av vårdinnehållet förlagt till Skövde.

<b>Sjukhus</b>	<b>DRG Vikt</b>	<b>Summa DRG- poäng</b>
SÄS	0,84	3 509
SkaS	0,85	3 918
<i>Skövde</i>	<i>0,84</i>	<i>2 784</i>
<i>Lidköping</i>	<i>0,88</i>	<i>1 135</i>

#### Antal vårdtillfällen/1000 invånare

Tabell 66 anger 41 och 36 sådana vårdtillfällen per 100 invånare. Det stämmer enligt DRG-databasen med antal vårdtillfällen per 1000 kvinnor äldre än 18 år. Det förhållandet kan indikera mindre konsumtion, kanske beroende på resursbrist. Ett sådant betraktelsesätt speglar dock inte den verkliga konsumtionen på grund av olika reella upptagningsområden. Om de vårdtillfällen identifieras som skapas av kvinnor inom SkaS respektive SÄS upptagningsområden på sjukhusen i Västra Götaland, fås ett utnyttjande som är nära identiskt för de båda regionerna (tabell 67).

*Tabell 67. Vårdtillfällen i Västra Götaland per 1000 kvinnor i respektive upptagningsområde*

<b>Sjukhus</b>	<b>Vårdtillfälle/ 1000 kvinnor</b>
Skaraborg	44,1
S Älvsborg	43,7

De vårdtillfällen som sker utanför respektive sjukhusgrupp fördelar sig enligt tabell 69.

*Tabell 68. Utnyttjande av slutenvård inom regionen för kvinnor bosatta inom de båda områdena*

<b>Sjukus</b>	<b>Vtf Skaraborg</b>	<b>Vtf S Älvsborg</b>
Sahlgrenska	27	145

Östra sjukhuset	24	432
Uddevalla	2	1
Borås	19	4 006
NÄL	121	91
Skövde	3 238	7
Lidköping	1 273	2
Halland	1	73
<b>summa</b>	<b>4 705</b>	<b>4 757</b>

Var förlossningarna sker inom regionen fördelar sig på ett likartat sätt.

Tabell 69. Antal förlossningar per sjukhus för invånare i Skaraborg/S Älvsborg.

Sjukhus för förlossning	bosättningsområde	
	Skaraborg	S Älvsborg
Sahlgrenska	2	36
Östra sjukhuset	5	312
Mölndal	2	57
Borås	10	1976
NÄL	59	46
Skövde	1 601	5
Lidköping	705	1
Summa	2 384	2 433

Drg KOD NR 370-375

Källa: västsvensk DRG databas.

Båda enheter har velat korrigera de uppgifter som de tidigare lämnat till den västsvenska databasen. SkaS uppger att det riktiga antalet förlossningar skall vara 1 655 i Skövde och 729 i Lidköping. SÄS anger 2 198 förlossningar i Borås.

#### Vårdplatser:

Fler vårdplatser finns vid SkaS, 71 jämfört med 58 platser vid SÄS. Om vårdplatsantalet relateras till var vården av kvinnorna sker fås en annan bild. Eftersom 96% av vårdtillfällena för SkaS invånare utnyttjar sina sjukhus och bara 84% vid SÄS är platsantalet ändå proportionerligt.

#### Läkarresurser

En granskning av NYSAM siffror ger en svårtolkad bild. Förhållandet är likartat det som uppges för barnmedicin. SkaS har ett större invånarantal per läkare än SÄS men ändå färre arbetade färre arbetade läkartimmar (14%). Däremot är läkarkostnaden större för SkaS än för SÄS, 23%. En förklaring kan vara att antalet icke specialistkompetenta läkare i Borås är 4 gånger större än vid SkaS.

Vid intervju med verksamheterna får man en mer rättvisande bild och följande läkartjänster redovisas för 1997:

	SkaS	SÄS
Sjukhusläk	27	21,25
Öppen vård	3	3,8
Summa	30	25,05

Det ger 4257 invånare (kvinnor över 17 år) per läkare för SÄS och 3 576 för SkaS, alltså ett förhållande motsatt vad som framgår av NYSAM. Vid denna jämförelse har då inte beaktats sjukhusgruppernas reella upptagningsområden vilket diskuteras längre fram. Efter 1997 har båda enheterna utökats med vardera en läkartjänst.

**Övrig personal:** Skillnader är svåra att bedöma utifrån NYSAM siffrorna. Personalkostnader inte uppgivet separat för samtliga enheter inom SÄS (i likhet med redovisningen för barnmedicin) varför summering i tabellen för SÄS blir felaktig. När den totala personalkostnaden jämförs eller personalkostnad per invånare, framgår att den är ca 14% högre för SkaS. Det framgår vidare att kompetensen fördelar sig olika. Andelen arbetstimmar som fullgörs av barnsköterskor är väsentligt högre vid SkaS.

### *Sammanfattning och slutsatser*

- SkaS har fler vårdplatser
- SkaS har en större slutenvårdsproduktion med fler vårdtillfällen och fler DRG poäng
- SkaS har längre vårdtider än SÄS.
- SkaS har en större läkarresurs.
- SkaS har en högre personalkostnad
- Skillnader i resurser är proportionerligt mot den andel av slutenvården som sker utanför upptagningsområdet. En större andel av kvinnosjukvården vid SÄS sker i Göteborgsregionen. Om förlossningar används som en indexdiagnos sker 32,5 förlossningar per KK-vårdplats (samtliga) vid SkaS och 33,5 vid SÄS.
- SkaS har en bättre kompetens genom större andel barnmorskor.

Sammanfattningsvis är skillnaderna mellan enheterna, trots olikheter i struktur, små när de är satta i sitt sammanhang.

### 7.3.2 Jämförelse av vårdinnehållet kvinnosjukvård/förlossningar SkaS-SÄS

#### Medicinsk praxis

Enheterna i Skaraborg har ca 10% fler vårdtillfällen men har trots det längre vårdtider. Diagnospanoramata förefaller likartat med samma DRG vikt vid de tre enheterna. Fördelningen är svårfångad och först kombinerad analys av DRG kodning, diagnoser och operationskoder ger en samlad bild. Så fångas till exempel antalet förlossningar lättast i DRG kodning medan antal kejsarsnitt bäst i operationskodningen. Skillnaden i registrering är påtaglig när det gäller operationskoder. Vid SkaS är registrerat 6 583 operationskoder jämfört med 2 977 vid SÄS. Det förklaras nästan helt av att vid SkaS har registrerats ca 300 stycken särskilda åtgärds-koder som främst rör obstetrik i registreringfält för operationer. Motsvarande registrering vid SÄS är ca 100 stycken. Dessa särskilda åtgärds-koder har inte beaktats i den fortsatta bedömningen. Utöver detta kan det finnas en större benägenhet att registrera bidiagnoser vid SkaS vilket inte påverkar huvudslutsatserna.

Den dominerande diagnosgruppen är förlossningar där vårddagarna svarar för nära en tredjedel av slutenvårdsproduktionen. Vårdtiden skiljer sig inte åt. Antalet förlossningar är fler i Skaraborg men det förklarar inte skillnaden i antalet vårdtillfällen mellan de båda grupperna. Med obstetriska diagnoser exkluderade kvarstår 20% fler vårddagar i Skaraborg. I diagnossammanställningen nedan finns en påtaglig skillnad när det gäller frekvensen av kejsarsnitt men detta beror sannolikt på skillnader i registreringssätt varför analys av operationskoder ger bättre jämförelsebild (tabell 71).

Tabell 70. Huvuddiagnoser för vårdtillfällen vid SkaS/SÄS. Diagnoserna är sorterade efter sammanlagt antal vårddagar

Diagnos	Vårdtillfällen		medelvårdtid		% av alla vtf
	SÄS	SkaS	SÄS	SkaS	
förlossn, spontan	1 397	1 710	3,5	3,6	30,9
prolaps	144	161	5,4	6,6	5,1
kejsarsnitt	56	162	7,1	8,8	5,0
äggstockstumör	97	96	9,1	9,1	4,9
myom	170	116	4,7	5,4	4,0
uterustumör	63	49	7,3	11,1	2,8
förlossn m syrebrist	74	62	4,9	5,5	2,0
sjd i äggstock+ledare	86	130	2,9	3,0	1,8
preklampsi	43	37	8,0	6,8	1,6
endometriosis	58	106	3,2	3,6	1,6
ovarietumör, benign	60	36	5,4	6,0	1,5
förloss m tång el klocka	28	74	4,6	5,6	1,5
värkrubning	59	28	5,7	6,3	1,4
urinvägssjd	67	37	4,0	6,2	1,4
hotande förtidsbörd	102	169	1,2	2,1	1,3
förlossningsskada	64	42	4,3	4,2	1,3
flerbörd	8	32	6,5	12,6	1,3
kräkn vid graviditet	36	59	3,0	5,3	1,2
vård vid gravkompl, ospec	78	88	2,3	2,6	1,2
uttröttad moder	46	44	4,3	4,1	1,0
försök till igångsättning	70	3	4,5	5,0	0,9

Källa: västsvensk DRG databas

Tabell 71. De vanligaste operationskoderna vid SkaS/SÄS

	Vårdtillfällen		medelvårdtid	
	SÄS	SkaS	SÄS	SkaS
kejsarsnitt	272	269	6,70	8,58
hysterektomi	325	213	6,18	8,34
salpingo-ooforektomi	267	226	6,47	7,52
prolapsop	193	219	5,72	7,35
fölossnskada sutur	151	353	5,37	4,76
intraut op	246	229	3,93	4,67
förloss, vak extr	130	116	5,48	5,68
exeres eft förloss	180	157	2,04	2,48
inledn förlossn	28	88	5,79	5,69
inkontinensop, vag	52	19	4,62	5,42
salpingektomi	24	44	4,79	4,32
uterusres	14	34	5,07	6,29
ovarium res	23	53	3,39	3,53
cervixres	37	39	4,05	2,87

*Diagnoserna är sorterade efter sammanlagt antal vård dagar.*

*Källa: västsvensk DRG databas.*

Skillnader vid genomgång av operationskoderna är olikheter i vårdtid vid kejsarsnitt och frekvensen av hysterektomi. Även om det bara är 28% skillnad och gäller för en av diagnoserna, är skillnaden betydelsefull på grund av ingreppets vanlighet. Enheten vid Lidköping avviker inte i form av längre vårdtid eller frekvens av kejsarsnitt. En annan tydlig skillnad är frekvensen hysterektomi ( borttagning av livmodern). Det gjordes 50% fler sådana ingrepp vid SÄS än vid SkaS 1997. På 5:e plats sutur av förlossningskada avspeglar sannolikt benägenheten att registrera bidiagnoser.

Tabellen ovan över diagnosfördelningen ger inte en rättvisande bild på grund av komplexitet i diagnosättandet med olikheter i vad som är huvuddiagnos respektive bidiagnoser. Ett annat sätt att värdera diagnoserna är analys av DRG kodningen. Det ger en exaktare bild över t.ex. förlossningar på båda enheterna och frekvensen av kejsarsnitt.

*Tabell 72. De vanligaste DRG vid SkaS/SÄS*

namn	DRG nr	SÄS		SkaS		vårdtid	
		n	n	n	n	SÄS	SkaS
Vaginal förlossning	373	1758	1887	3,76	3,73		
Uterus/adnexa-op benign sjd	359	360	325	4,54	4,54		
Kejsarsnitt	371	151	183	5,81	7,14		
Andr sjd graviditet m med komplik	383	223	198	4,14	3,54		
Kejsarsnitt med komplik	370	72	78	7,56	11,91		
Vaginal förlossning komplicerad	372	71	195	4,39	5,68		
Rekonstr op kvinnl gen	356	57	122	5,60	6,63		
Malign tumör kvinnl gen	367	72	73	5,76	6,41		
Ut-adn-op benign sjd komplicerad	358	36	61	7,64	7,84		
And sjd grav u, med kompl	384	133	79	3,81	2,85		
Uterus/adnexa-op malign tumör	357	29	33	11,79	11,18		
Op vagina cervix vulva	360	102	50	4,36	4,02		
Malign tumör kvinnl gen k	366	37	24	8,54	7,83		
Konisering, ej malign tumör	364	113	114	2,02	2,36		
Uterus/adnexa-op malignitet övrig	355	36	28	7,28	6,93		
Hotande abort	379	56	92	2,04	3,36		

*Urval av de DRG koder som genererat flest vård dagar. Källa: västsvensk DRG databas.*

### ***Sammanfattning och slutsatser:***

Verksamheterna är tämligen likartade och skenbara skillnader är vid närmare påseende små. Men följande skillnader kan konstateras.

- Vårdtiderna är något kortare vid SÄS
- Mest betydelsefull för skillnaden i vårdtider är skillnaden beträffande kjejsarsnitt på grund av ingreppets vanlighet. Denna skillnad förklaras dock helt med att man vid SkaS har några vårdtillfällen med med extremt långa vårdtider.
- Väsentligt fler hysterektomier görs vid SÄS. Ingrepet är dock inte anmärkningsvärt frekvent vid SÄS utan snarare lågt vid SkaS.
- Det föreligger skillnader i registrering av diagnoser. Det förefaller som man vid SkaS lägger större vikt vid registrering av även mindre prestationer.

## **7.4 Kirurgi**

### **7.4.1 Jämförelse av produktion, resurser och kostnader - kirurgi**

Som tidigare konstaterats är skillnaderna mellan de båda områdena när det gäller de aggregerade kirurgiska specialiteterna små beträffande konsumtion (sidan?). Därför har genomgången inte inkluderat intervju med verksamhetsföreträdarna.

#### *Arbetsätt*

Med utgångspunkt från nyckeltalsredovisningar för 1997, västsvensk DRG databas och sjukhusdatabaser för SkaS och SÄS har gjorts sammanställningar som delgivits verksamheterna för synpunkter.

#### *Enheter som ingår i jämförelsen*

I sammanställningen ingår följande enheter

##### Skaraborg

- Skövde, Kirurgi, ortopedi och urologi
- Lidköping kirurgi och ortopedi

##### Södra Älvsborg

- Borås, kirurgi och ortopedi
- Alingsås, kirurgi
- Skene, kirurgi

#### *Avgränsningar och bakgrund:*

Kirurgi som klinikbegrepp finns vid alla sjukhusen. Ortopedi som klinik finns vid sjukhusen i Skövde, Lidköping och Borås. Ortopediska operationer görs ändå i Falköping, Skene och Alingsås även om vårdtillfällen inte registrerats som ortopediska. Urologi finns som egen enhet vid Skövde men sådan verksamhet bedrivs även vid de övriga sjukhusen. En sammanställning av produktion från specialitetsindelning i DRG databasen ger en ofullständig bild på grund av de organisatoriska beteckningarna.

För att få en meningsfull jämförelse måste kirurgi, ortopedi och urologi aggregeras eller jämföras genom en analys av vårdinnehållet på diagnosnivå.

En aggregerad sammanställning som ligger till grund för jämförelsen redovisas i nedanstående tabell.

*Tabell 73. Resurser, produktion och kostnader för kirurgi, ortopedi och urologi vid sjukhusen i Skaraborg och Södra Älvsborg 1997.*

	SkaS	SÄS
Antal vårdtillfällen slutenvård	12 607	12 333
-> varav vårdtillfällen utomlänspatienter	347	681
-> varav vårdtillfällen akut	8 133	8 367
Antal individer behandlade i slutenvård (inkl utomlänspatienter)	10 328	9 779
Antal vård dagar	67 757	62 243
-> varav vård dagar utomlänspatienter	883	2 428
Antal operationstillfällen slutenvård (exkl endoskopier)	6 462	6 390
DRG-poäng totalt	12 709	14 382
Antal dagkirurgiska operationstillfällen (exkl endoskopier)	4 800	5 899
Antal läkarbesök totalt	58 552	55 430
-> varav läkarbesök utomlänspatienter	1 200	1 898
-> varav akuta läkarbesök	23 475	7 355
Antal individer läkarbesök	31 965	30 850
Antal besök övrig personal (sjukvårdande behandling)	2 244	14 082
-> varav SSK	2 235	2 749
Antal arbetade timmar läkare	129 930	106 969
-> varav specialister	80 293	51 541
-> varav ST/FV-läkare i denna specialitet	17 923	19 259
-> varav AT-läkare	20 894	19 476
-> varav andra läkare	10 820	418
Antal arbetade timmar övrig personal	569 616	445 566
-> varav SSK	239 799	176 101
-> varav USK+BITR	243 534	172 445
-> varav sekreterare/kanslist	86 283	67 649
Antal disp. vårdplatser slutenvård	209	201
Personalkostnader kliniken totalt	144 213 407	157 125 885
-> varav läkare	49 240 563	49 511 085
-> varav övrig personal slutenvård	71 380 163	55 906 000
-> varav övrig personal öppenvård	23 592 681	51 708 800
Klinikens läkemedelskostnader	7 488 000	8 054 718

*Källa: NYSAM 1997*

### **Synpunkter på uppgifterna**

#### Vårdtillfällen i slutenvård.

Slutenvårdsproduktionen i tillgänglig databas överensstämmer med nyckeltalsuppgifterna.

*Tabell 74. Slutenvårdsproduktion inom kirurgi/ortopedi och urologi sammantaget vid SkaS/SÄS.*

sjukhus	DRG vikt	Vård-tillfällen	Vård dagar	Vård tid
SÄS	1,18	12357	61811	5,0
SkaS	1,14	12102	63003	5,21

*Källa: västsvensk DRG databas*

Om man istället delar upp produktionen på kliniktillhörighet får man nedanstående bild.

Tabell 75. Sammanfattande vårdproduktion inom kirurgi/ortopedi och urologi. Vårdtillfällen per specialitet.

sjukhus	Kirurgi	Ortopedi-	Urologi
SÄS	10127	2230	0
SkaS	7097	3483	1522

Källa: västsvensk DRG databas.

Tagna för sig får man nedanstående statistik från kirurgi och ortopedi.

Tabell 76. Vårdproduktion vid kirurgiska enheterna..

sjukhus	DRG vikt	Vård-tillfällen	Vård dagar	Vård tid
SÄS	1,10	10 127	48 975	4,84
SkaS	1,06	7 097	33 684	4,75
<i>Borås</i>	<i>1,13</i>	<i>5 721</i>	<i>26 623</i>	<i>4,65</i>
<i>Alingsås</i>	<i>0,97</i>	<i>3 228</i>	<i>15 576</i>	<i>4,83</i>
<i>Skene</i>	<i>1,26</i>	<i>1 178</i>	<i>6 776</i>	<i>5,75</i>
<i>Skövde</i>	<i>1,04</i>	<i>4 575</i>	<i>2 1451</i>	<i>4,69</i>
<i>Lidköping</i>	<i>0,96</i>	<i>1 618</i>	<i>7 865</i>	<i>4,86</i>
<i>Falköping</i>	<i>1,35</i>	<i>904</i>	<i>4 368</i>	<i>4,83</i>

Källa: västsvensk DRG databas

Tabell 77. Vårdproduktion vid ortopediska enheterna.

sjukhus	DRG vikt	Vård-tillfällen	Vård dagar	Vård tid
SÄS	1,56	2 230	12 836	5,76
SkaS	1,35	3 483	22 165	6,36
Skövde	1,38	2 460	15 505	6,30
Lidköping	1,29	1 023	6 660	6,51

Källa: västsvensk DRG databas.

I ovanstående tabeller finns skillnader i vårdtider och DRG poäng som således är en effekt av den organisatoriska indelningen och inte av skillnader i medicinsk praxis. Ortopediska operationer med lång vårdtid utförs i betydande utsträckning under kodningen kirurgi vid SÄS (Alingsås och Skene).

Urologi bedrivs inte som en fristående specialitet vid SÄS varför jämförelse enligt ovanstående inte är möjligt.

Även i ett större perspektiv är variationen mellan enheter liten och vårdkonsumtionen är snarast åt det låga hållet vid de jämförda sjukhusgrupperna.

Tabell 78. Vårdtillfällen inom kirurgi/ortopedi/urologi. Källa: NYSAM 1997

Landsting	Antal VTF egna lt / 1000 inv
Dalarna	50
Örebro	50
Halland	49
Blekinge	45
Västmanland	45
Skaraborg	44
Södra Älvsborg	43
Värmland	43
Sörmland	42

### *Personalkostnad*

Här är redovisningen till NYSAM mer komplett än för barnmedicin och gynekologi. SÄS har något högre personalkostnad där skillnaden kan hänföras till övrig personal medan läkarkostnaden överensstämmer. Som diskuteras på annan plats är skillnaden i öppenvårdskostnad mycket stor, ca 52 milj jämfört med 24 milj. Även skillnaden i kostnad för läkarkostnad per öppenvårdsbesök har samma dramatiska skillnad. Den höga öppenvårdskostnaden förklaras inte av större öppenvårdsproduktion.

Strukturen på de kirurgiska specialiteterna skiljer sig avsevärt mellan sjukhusgrupperna varför jämförelser specialitetsvis är svårbedömbart. Enheter med beteckningen ortopedi till vilka prestationer bokförs finns vid Borås, Lidköping och Skövde. Urologi finns bara vid Skövde.

### *Vårdplatser*

Antalet vårdplatser vid respektive sjukhusgrupp relativt likartat men något fler vårdplatser finns vid SkaS.

### ***Sammanfattning och slutsatser:***

- Strukturen på vårdutbudet skiljer sig med större uppdelning vid SkaS. Urologi är integrerad i kirurgin vid SÄS och ortopedin har 2 organisatoriska utbudspunkter vid SkaS i motsats till en vid SÄS.
- Antal vårdtillfällen och vårdtider är påfallande lika för de båda sjukhusgrupperna för de kirurgiska specialiteterna sammantagna.
- Personalkostnader för övrig sjukvårdspersonal är väsentligt större för SÄS.
- Öppenvården har en proportionerligt stor ande av kostnaderna, såsom generellt för SÄS.

## 7.4.2 Jämförelse av vårdinnehållet kirurgi/ortopedi/urologi SkaS-SÄS

### *Medicinsk praxis*

Nedan redovisas sammanställning av operationskoder vid samtliga kliniker på sjukhusgrupperna. Bilden är ganska likartad men bland skillnaderna kan man notera att den procentuellt största skillnaden i frekvens gäller primär knäprotes, hysterektomi, prostataresektioner och galloperationer. Skillnaden i hysterektomifrekvens har diskuterats under gynekologiavsnittet. Skillnaden beträffande knäproteser är mindre än vad som framgår av tabellen vilket diskuteras nedan.

Tabell 79. De 20 operationskoder som är kopplade till flest vård dagar.

Operation s-kod	SkaS(n)	SÄS(n)
NFJ höftfraktur	1121	1022
UJD gastroskopi	594	632
NFB primär höftprotes	362	398
JFB tarmresektion	219	213
NGB primär knäprotes	161	378
TNX punktion, excision, artrocentes	379	529
MCA kjejsarsnitt	269	272
LCD hysterektomi	213	325
JAH laparotomi mm	277	238
UKC cystoskopi	308	262
LAF salpingo-ooforektomi	226	267
JFF starmstomi	66	65
JEA appendektomi	344	403
LEF prolaps	219	193
JKA gallop	345	248
UJF tarmskopi	196	129
UJG rectoskopi	148	192
MBC sutur förlossnsskada	353	151
KED prostataresektion	361	241
TMA obster mindre	232	247

Källa västsvensk DRG-databas.

Skillnaden i antalet galloperationer är påtaglig. Det är sannolikt en effekt av särskild kösatsning 1997. Vid SÄS görs 62% med laparoskopisk teknik och vid SkaS 75%. I en tidigare jämförelse med NÄL hade även NÄL högre operationsfrekvens än Borås. Vid laparoskopisk kolecystektomi har SkaS trots fler ingrepp något längre vårdtid (3,1 dagar jämfört med 2,1 dagar). De övriga skillnaderna kommenteras under respektive avsnitt.

## 7.4.3 Ortopedi

I tabellen nedan har en analys av ortopediska operationskoder gjorts (tre första positioner i operationskoden) oberoende av vid vilken klinik operationen gjorts. Antalet större ortopediska ingrepp är likartat. Vid de större operationstyperna är vårdtiden lika. Helt dominerande är höft- och knäprotesoperationerna och de är några av de tyngsta diagnoserna för alla opererande specialiteterna. Det är det DRG som genererar flest poäng i regionen som helhet. Skillnader här således betydelsefulla.

Tabell 80. De 20 ortopediska operationskoder som är kopplade till flest vård dagar (tre första positionerna i koden)

	Vårdtillfällen		medelvårdtid	
	SÄS	SkaS	SÄS	SkaS
femurfraktur	1022	1121	9,04	8,34
höftprotes primär	398	362	10,31	10,47
knäprotes primär	378	161	10,62	11,75
amputation knä underb	75	53	18,83	11,89
extraktion impl höft	85	117	8,09	10,61
fotfraktur	249	261	3,55	3,64
fraktur knä-ben	114	119	5,47	9,18
fraktur u-arm	172	133	2,67	5,31
höftprotes sekundär	36	69	10,50	10,84
amputation femur	37	27	15,11	14,52
amputation fot	26	23	12,00	11,52
fraktur axel öarm	77	56	3,23	5,25
höftop annan	46	48	3,85	6,88
fraktur hand	82	107	1,72	2,92
knäop, ligament	90	71	1,76	3,04
infektion, knä uben	19	7	13,42	14,14
extraktion impl knä uben	29	18	7,21	7,72
höft, artrodes mm	17	8	14,82	8,63
infektion höft lår	8	11	8,75	22,82
explor, bäcken	19	4	15,16	7,00

Källa: DRG databasen 1997.

Den väsentligaste skillnaden är att fler knäprotesoperationer utförs vid SÄS. Betydande volym av ortopediska ingrepp görs vid de odelade enheterna Falköping, Alingsås och Skene. Tabellen nedan visar de volymmässigt viktiga ingreppen höfter och knän vid de båda sjukhusgrupperna. I tabellen nedan har för knäproteser har operationskod NGB 59 exkluderats som är kompletterande knäskålsprotes. För NGB 59 fanns 132 operationer registrerade vid SÄS men ingen vid SkaS. Det är en bidiagnos som i tabellen ovan ger skenbart fler knäoperationer än vad som är fallet.

Tabell 81. Sammanställning från ortopediska operationskoder SÄS/SkaS.

#### Knäproteser

<u>sjukhus</u>	<u>antal</u>	<u>summa</u>
Borås	150	
Alingsås	36	
Skene	59	245
Falköping	39	
Skövde	87	
Lidköping	35	161

#### höftproteser

<u>sjukhus</u>	<u>antal</u>	<u>summa</u>
Borås	244	
Alingsås	83	
Skene	71	398
Falköping	68	
Skövde	210	
Lidköping	84	362

Källa: DRG databasen 1997

En anmärkningsvärd skillnad är att det vid SÄS utfördes 36 sekundära höftledsprotesoperationer medan det vid SkaS gjordes 69 stycken (opkod NFC).

#### 7.4.4 Urologi

Vi har analyserat närmare operativa åtgärder mot godartad prostataförstoring eftersom det är den volymmässigt största gruppen för urologin. Vårddagarna för prostataresektion (DRG 336-337) svarar för 14 % av samtliga vårddagar vid SkaS urologiska enheter. Samma beräkning kan ej göras för SÄS då verksamheten är integrerad i kirurgin. En sammanställning av operationskoderna visar att det är registrerat nästan 50% fler transuretrala resektioner av prostata vid SkaS. I detta döljer sig transuretrala resektioner vid andra diagnoser än godartad prostataförstoring. Om DRG 336 och 337 studeras separat kvarstår skillnaden i frekvens men är inte lika stor. Vårdtiden är längre vid SkaS vid okomplicerad transuretral resektion av prostata medan den är likartad vid mer komplicerad operation. 22% klassas som komplicerade vid SkaS mot 14% vid SÄS. Vid SkaS görs transuretral vaporisering av prostata vilket har den längsta vårdtiden.

Op kod		SkaS(n)	SÄS(n)	SkaS(VT)	SÄS(VT)
KED00	öppen adenomennukl	7	8	10,00	7,25
KED22	transuretral res	309	211	4,16	3,87
KED32	Transuretral inc	2	8	2,50	2,25
KED42	transuretral vaporisering	42	0	4,95	
KED52	laserresektion	0	14		1,93
KED98	annan res	1	0	2,00	
	summa	361	241	4,35	3,81

Tabell 82. Transureteral resektion av prostata (TURP), DRG 336 och 337.

DRG	SkaS	SÄS	Vt SkaS	Vt SÄS
336 TURP med komplikation	59	29	5,31	5,03
337 TURP utan komplikation	208	177	5,14	3,35
<b>336+337 TURP</b>	<b>267</b>	<b>206</b>	<b>5,18</b>	<b>3,59</b>

#### *Sammanfattning och slutsatser*

Vårdinnehållet är tämligen lika men vissa skillnader kan noteras.

- Vårdtider och antal av ingrepp överensstämmer för de flesta diagnoser.
- Galloperationer är 40% vanligare vid SkaS. Kan bero på tillfällig kösatsning.
- Det görs fler prostataresektioner vid SkaS. Vårdtiden är något längre vid SkaS.
- Antalet höftprotesoperationer är likartat men sekundära höftprotesoperationer är dubbelt så vanligt vid SkaS.
- Det görs fler knäprotesoperationer vid SÄS.

## 8 SAMMANFATTANDE DISKUSSION

Jämförelsen mellan SkaS och SÄS baserar sig framförallt på uppgifter som rör verksamhetsåret 1997. Vi har intrycket att förändringar i sjukhusens verksamhet sedan dess

har varit likartade. Det som skiljer är dock att en relativt större reduktion av slutenvårdsplatser har gjorts vid SÄS till efterföljande år. En effekt är att den mindre skillnad i vårdtider som förelåg med kortare vårdtider vid SkaS har utjämnats till 1998.

Vi har noterat följande huvudsakliga skillnader och likheter:

## **8.1 Likheter**

De båda sjukhusgrupperna har upptagningsområden som är lika. I SÄS upptagningsområde finns något fler yngre individer men i de vårdtunga åldrarna över 65 år är antalet individer i det närmaste identiskt.

Sjukhusgruppernas struktur är likartad med ett större och tre mindre sjukhus för SkaS och ett större och två mindre sjukhus för SÄS.

Vårdens innehåll är till största delen likartat.

Kostnaden för läns- och regionsjukvård per invånare är i stort sett lika i de båda områdena. Justerad nettokostnad per invånare var för SkaS 6 871 kr och för SÄS 6 884 kr. Vår beräkning baseras på att korrigering gjorts bland annat för olikheter i hyror, sjukhusanknuten öppenvård och köpt vård.

## **8.2 Skillnader**

Invånare inom SÄS upptagningsområde utnyttjar, av geografiska skäl, i större grad sjukvård utanför området men inom regionen. Det reella upptagningsområdet är således något mindre för SÄS än för SkaS vars invånare i större utsträckning vårdas på sina sjukhus.

SÄS har väsentligt färre vårdplatser för slutenvård. Störst är skillnaden inom de icke opererande specialiteterna och framförallt invärtes medicin.

Resurserna för primärvård i form av antal anställda är likartade för Skaraborg och södra Älvsborg.

SÄS redovisar fler anställda än SkaS. Båda sjukhusen redovisar en ökning av antalet anställda mellan 1997 och 1998. SÄS redovisar en större ökning av antalet anställda än SkaS.

Sjukhusen har skilda redovisningssystem. SkaS har en interndeberingsmodell där indirekta kostnader debiteras löpande under året. SÄS erbjuder fria nyttigheter åt egen och extern verksamhet i långt större utsträckning än SkaS.

Lokalkostnaden per ytenhet vid SÄS är väsentligt större än vid SkaS.

Vid SÄS fördelas 36% och vid SkaS 27% av de totala kostnaderna till öppenvård. Denna skillnad står inte i proportion till redovisningen av läkarbesök vid båda enheterna.

SkaS har en högre produktivitet. För en likartad total kostnad produceras fler vårdtillfällen och fler DRG poäng.

SÄS fördelar en mindre del av sina ekonomiska resurser till icke opererande specialiteter 47% jämfört med 54% vid SkaS. Vårdplatslokaliseringen följer samma mönster.

### 8.3 Avslutande reflektioner

Inom ungefär likartade ekonomiska ramar har verksamheterna använt resurserna olika. Det väsentligaste är att SkaS har fördelat förhållandevis mer resurser till icke opererande specialiteter samt att man bedriver förlossningsvården vid två enheter. SkaS använder mindre resurser till vårdpersonal men har trots det fler vårdplatser. Inom sin ram har SÄS använt resurserna till en specialiserad onkologisk enhet. Med sin organisation producerar SkaS mer sjukhusvård inom givna totala resurser.

Båda sjukhusgrupperna har redovisat en ökad bemanning under 1997-98 trots besparingskrav. Det väcker frågan om det finns tillförlitliga system för redovisning, uppföljning och styrning av denna resurs.

Denna studie har inte kunnat visa att en generellt låg kapacitet i form av platser för slutenvård är förenat med lägre kostnader eller högre produktivitet inom de nivåer för utbud som finns vid de båda sjukhusgrupperna.

Observerade skillnader i medicinsk praxis kan vara en grund för verksamhetsöversyn.

Patientströmmarna är en faktor som måste beaktas vid resursfördelning mellan befolkningsområden. Tyngdpunkten i jämförelser av resursförbrukning bör ligga på kostnader per prestation (KPP), ett redovisningssätt som är mest utvecklat vid SkaS.

Det finns stora skillnader i de basala principer som styr registreringen i de patientadministrativa systemen. Det gäller till exempel kliniktilhörighet för vårdtillfällen inom barnsjukvården. Detta försvårar den regionala uppföljningen. Regiongemensamma insatser för att eliminera sådana differenser bör vidtas.

Olikheterna avseende hur verksamheterna är organiserade och redovisade gör att jämförelser försvåras. Brist på enhetliga redovisningssätt och hur indirekta kostnader bokförs gör jämförelser svåra. På samma sätt saknar verksamhetsberättelser ett enhetligt innehåll. Vi ser ett för regionen enhetligt KPP system som nödvändigt för lätt gripbara jämförelser liksom en mer standardiserad form på verksamhetsberättelser.

Sverige är ett av de länder som kommit längst när det gäller poliklinisering av annars sjukhusberoende vård. Ändå har vi bara översiktligt berört den sjukhusanslutna öppenvården på grund av bristfälligt källmaterial. Det synes oss otillfredsställande att en verksamhet som kostar regionen ca 2,5 miljarder per år är svårtillgänglig för även basala jämförelser.

Den säkraste och oundgängliga informationskällan för arbetet har varit databaser på regional nivå och sjukhusdatabaser. Även dessa källor har dock brister som kan ge

missvisande resultat beroende på olika arbetssätt och definitioner. Bristande aktualitet är också ett problem. Utvecklingen av en gemensam vårddatabas, med hög aktualitet och med jämförbara data, inom regionen är nödvändigt för jämförelser av produktivitet, effektivitet och bedömningar av medicinsk praxis.

## **9 KÄLLOR**

### **Databaser**

Västsvensk slutenvårdsdatabas, 1997.

Västsvensk slutenvårdsdatabas, 1996.

Skaraborgs Sjukhus. Sjukhusdatabas, 1997.  
Skaraborgs Sjukhus. Sjukhusdatabas, 1998.  
Södra Älvsborgs Sjukhus. Sjukhusdatabas, 1997.  
Södra Älvsborgs Sjukhus. Sjukhusdatabas, 1998.

### **Bokslut, verksamhetsberättelser och verksamhetsplaner**

Landstinget Skaraborg Totalkostnadsbokslut 1997  
Landstinget i Älvsborg. Totalkostnadsbokslut 1997  
Landstinget Skaraborg. Årsredovisning 1997  
Landstinget Skaraborg. Årsredovisning 1998  
Landstinget i Älvsborg. Årsredovisning 1997  
Landstinget i Älvsborg. Årsredovisning 1998  
Skaraborgs Sjukhus. Verksamhetsberättelse 1997  
Skaraborgs Sjukhus. Verksamhetsberättelse 1998  
Södra Älvsborgs Sjukhus. Verksamhetsberättelse 1997.  
Södra Älvsborgs Sjukhus. Verksamhetsberättelse 1998  
Verksamhetsberättelser per division/specialitet 1997  
Verksamhetsplaner per division och specialitet 1998

### **Övriga rapporter**

NYSAM. Nyckeltalsstatistik 1997.  
Ledningsorganisationen vid Södra Älvsborgs Sjukhus. 1997.  
SPRI. Verksamhetsuppföljning av barnmedicinsk vård 1997.  
SLL. Landstingskontoret. St Görän som ”benchmark” för sjukhusstyrelsens sjukhus, 1998.  
Landstinget Skaraborg. Fördjupad analys av kirurgdivisionens produktion och ekonomi under perioden 1994 – 1997.  
Grufman Reje. Probleminventering Skaraborgs Sjukhus. Management och ledningsfrågor. 1997  
Öhrlings, Coopers&Lybrand. Produktivitetsstudie vid sex centraloperationsenheter, 1996 och 1997.  
Socialstyrelsen. Sjukvården i Sverige 1998.  
SOU. Behov och resurser i vården – en analys. Del A. SOU, 1996:163.

### **Övriga källor**

Personliga kontakter.  
Intervjuer.  
Frågeunderlag.

## **10 BILAGOR**

### **Bilaga 1 Uppdragshandling**

**Bilaga 2 Tabell Totalsammanställning av nyckeltal 1997 avseende SÄS**



**Bilaga 3 Tabell Totalsammanställning av nyckeltal 1997 avseende SkaS**