

# eHälsa i landstingen

maj 2016



Inventering på uppdrag av SLIT-gruppen

Sammanställd av Lars Jerlvall och Thomas Pehrsson

## Innehåll

|   |    |
|---|----|
| <i>Sammanfattning</i> .....                         | 4  |
| Fakta i sammandrag.....                             | 4  |
| <i>Bakgrund</i> .....                               | 5  |
| Förutsättningar för rapporten.....                  | 6  |
| <i>Utvecklingen i landstingen/regionerna</i> .....  | 7  |
| <i>Redovisning och analys</i> .....                 | 7  |
| IT-stödet i vården.....                             | 7  |
| IT-stöd för vårddokumentation - journalsystem.....  | 7  |
| Marknaden för vårdssystem.....                      | 9  |
| Övrigt IT-stöd för dokumentation.....               | 10 |
| IT-stöd för läkemedelshantering.....                | 11 |
| IT-stöd för patientadministration (PAS-system)..... | 12 |
| IT-stöd för medicinsk service.....                  | 12 |
| Vårdval och IT-stöd.....                            | 13 |
| IT-stöd för samverkan landsting och kommuner.....   | 14 |
| Invånartjänster.....                                | 15 |
| Tandvård.....                                       | 16 |
| Stödsystem.....                                     | 16 |
| Mäta nytta.....                                     | 19 |
| Infrastruktur.....                                  | 20 |
| Informationssäkerhet.....                           | 20 |
| Nätverk.....  | 20 |
| Klienter.....                                       | 20 |
| Datorarbetsplatser.....                             | 21 |
| Mobilitet.....                                      | 21 |
| Landstingens IT-kostnader.....                      | 22 |
| Jämförelse IT-kostnader med andra verksamheter..... | 26 |

Rapporten är sammanställd av:  
Lars Jerlvall, (Lars.Jerlvall@telia.com) och  
Thomas Pehrsson, (thopehr@gmail.com)

## Sammanfattning

Landstingen i Sverige använder IT-stöd i mycket stor omfattning för att driva, utveckla och förbättra verksamheten samt för att underlätta för patienterna med olika eHälsotjänster. Internationellt ligger Sverige och övriga Norden långt framme inom eHälsa. Den nationella eHälsostrategin och vision för eHälsa 2025, som beslutades i mars 2016, sätter fokus på IT som en förutsättning för att förbättra patientsäkerheten, effektivisera vården och bidra till att öka patienternas delaktighet i vården. Det är därför av mycket stor betydelse att landstingen och andra vårdgivare inför och använder IT-stöd för att de nationella målen ska kunna uppnås. Det är också viktigt med samordning och styrning för att nå de uppsatta målen.

Underlagen till 2016 års rapport, framtagen på uppdrag av SLIT (Landstingens IT-strategier/IT-chefer), följer samma uppställning som tidigare år (start 2003), vilket gör det möjligt att följa förändringar över tiden. Förutom ekonomiska nyckeltal finns uppgifter om vilka system som används samt uppgifter om landstingens/regionernas infrastruktur. Liksom tidigare år ingår också uppgifter relaterat till patientdatalagen och hur den tillämpas i landstingen. Vidare finns ett avsnitt om åtkomst till journalinformation för patienten och samverkan mellan kommuner och landsting. Mobilitet har blivit allt viktigare och i rapporten finns ett avsnitt om detta område.

I rapporten redovisade resultat bygger på svar från 20 landsting/regioner. I de fall information saknas från något landsting noteras det i bilder och tabeller.

### Fakta i sammandrag.

- IT-kostnaden som andel av omslutningen håller samma nivå ända sedan mätningarna började 2003. För 2015 utgör IT-kostnaden 2.81 % av omslutningen, dvs. samma som 2004!
- Samtliga IT-kostnader för landstingen (inkl. egen personal) beräknas uppgå till ca 9.1 miljarder. Tjänster, produkter, programvara mm upphandlas på marknaden för ca 7 miljarder.
- Under flera år har ambitionen varit att öka satsningarna inom IT-området. I realiteten har inte mer medel, i relativa tal, lagts på IT än för ca 10 år sedan!
- Medel till landstingens/regionernas samverkan via Inera har för 2015 varit 400 milj. vilket utgör ca 4.4 % av landstingens samtliga kostnader för IT.
- Trots att kostnaderna är oförändrade sedan 2004 har bl.a. antalet arbetsplatser ökat med nästan 100 %. Samtidigt har komplexiteten ökat enormt bl.a. genom ökade krav på integration och säkerhet. Till detta kommer också behov av mobil åtkomst till systemen med smartphones och surfplattor.
- Alla landsting har en omfattande IT-infrastruktur för kommunikation och ett sammanbindande nationellt nät (Sjunet).
- Tätheten av PC/klienter i vården har stabiliserat sig kring ca 1 anställd/PC.
- Antalet smartphones och läsplattor har ökat kraftigt de senaste åren och de används nu i ökande omfattning även i det direkta vårdarbetet.
- Det återstår fortfarande anpassning av system, regler och rutiner samt utbildning av personal för att uppfylla patientdatalagens krav.
- Det är relativt ovanligt att patienter begär att få spärra information i journalen. Totalt gjordes 2015 2 022 spärrar i de 18 landsting som lämnat uppgifter. Detta innebär ett snitt på 122 patienter per landsting och år i jämförelse med 143 spärrar 2014.
- Fler patienter väljer också att häva spärrarna. För 2015 var det 23 patienter per landsting/år i jämförelse med 16 under 2014.

- 8 av 20 landsting låter alla verksamheter ingå i sammanhållen journalföring. 12 landstingen har valt att undanta vissa verksamheter. Vanligaste undantagen är STI/STD, tandvård, ungdomsmottagningar och psykiatri.
- 18 av de 20 landsting som lämna uppgifter, har som strategi att ha ett gemensamt övergripande system för vårddokumentation vid sjukhus, psykiatri och primärvård inom det egna landstinget.
- Bilden av att vården har en stor spridning av olika system och leverantörer för vårddokumentation stämmer inte. Dock finns en bristande interoperabilitet mellan system. Detta beror framför allt på bristande standardisering av informatiken i systemen och hur systemen implementerats.
- De flesta av de 20 landsting som svarat på enkäten kräver (16 landsting) eller erbjuder (4 landsting) privata vårdgivare som ingår i vårdvalet (LOV) att använda samma journalsystem som landstinget.
- Införande och användning av e-tjänster för patienter och invånare har ökat påtagligt under 2015. Drygt 2.7 miljoner invånarkonton (1,8 miljoner år 2014), vilket motsvarar 28 % av Sveriges befolkning.

## Bakgrund

Det finns ett stort intresse för fördjupad kunskap om vårdens användning av IT-stöd från myndigheter, leverantörer och media. Intresset är också stort avseende genomförandet av Visionen för eHälsa 2025 och den tidigare antagna nationella eHälsostrategin samt landstingens handlingsplaner för realisera denna. Strategin fokuserar bl.a. på att informationen ska följa patienten/brukaren över organisatoriska gränser liksom att med hjälp av IT öka patientens säkerhet och delaktighet i vården och omsorgen.

En förutsättning för att uppnå de uppsatta målen i den nationella eHälsostrategin är att det finns ett utbyggt lokalt IT-stöd på sjukhus, vårdcentraler och hos privata vårdgivare. Likaså krävs ett utbyggt IT-stöd inom den kommunala vården och omsorgen för att trygga informationsöverföringen mellan kommun och landsting. Stort fokus ligger nu på att förbättra möjligheter till informationsöverföring och till att kliniska processer kan följas över huvudmanna-gränser.

Det finns idag ingen officiell statistik eller sammanställning som beskriver i vilken omfattning IT-stöd finns infört och används i vården. SLIT gör därför sedan 2003 en inventering som innefattar uppgifter om vilka system som används, utveckling samt kostnader för landstingen/regionerna. Det är inte lätt att jämföra uppgifter mellan länder, men det pågår arbete såväl inom Norden<sup>1</sup> som inom WHO och OECD med att utarbeta indikatorer som ska underlätta jämförelser mellan olika länder.

I denna rapport presenteras resultat med uppgifter insamlade under våren 2016. De ekonomiska uppgifterna är hämtade från landstingens bokslut för 2015.

I takt med att IT-stödet nu börjar bli allt mera heltäckande bör fokus flyttas mot mätning av de effekter eller nyttor som datoriseringen av vården inneburit för ex. vis patientsäkerhet. Här saknas idag större studier och sammanställningar. Det ligger också utanför denna rapport ambition att sammanställa sådana uppgifter.

---

<sup>1</sup> Källa: Nordic eHealth Benchmarking: Status 2014 (Hannele Hyppönen, Maarit Kangas, Jarmo Reponen, Christian Nøhr, Sidsel Villumsen, Sabine Koch, Gudrun Audur Hardardottir, Heidi Gilstad, Lars Jerlvall, Thomas Pehrsson, Arild Faxvaag, Hege Andreassen, Berit Brattheim Vivian Vimarlund and Johanna Kaipio)

Hälso- och sjukvården svarar för 9,6 % av BNP<sup>2</sup>. Antalet sysselsatta (exkl. timanställda) i landstingssektorn uppgår till ca 259 000 st.<sup>3</sup> Det knyts stora förväntningar till att kunna effektivisera vårdens processer och förbättra kvaliteten i vården med hjälp av eHälsa. Detta gör att det blir viktigt att följa kostnader, utveckling, införande och användning av eHälsa i hälso- och sjukvården.

## **Förutsättningar för rapporten**

Systeminventeringen bygger på en enkätinsamling som har besvarats av medlemmarna i SLIT. Motsvarande inventeringar har gjorts sedan 2003 i syfte att ge underlag för jämförelser och benchmarking mellan landstingen i Sverige. Enkäten består av drygt 100 frågeområden. Uppgifter som samlas in för varje område är täckningsgrad (dvs. hur mycket som är infört i förhållande till ambition), system, leverantör, driftform etc.

Uppgifter om IT-kostnader i denna rapport avser 2015. Uppgifter avseende system, användning etc. avser läget under våren 2016. Genom att det finns underlag från tidigare år har det varit möjligt att följa trender över åren.

Vidare finns ett antal strategiska frågor som avser hur landstingen planerar och tänker inför framtiden.

20 landsting/regioner har lämnat uppgifter till årets rapport. Ett landsting, Kalmar, deltar inte i årets rapport. Det är viktigt att beakta detta i de resultat och sammanställningar som presenteras i rapporten.

Alla medverkande landsting har lämnat uppgifter för såväl nyckeltal, systeminventering som strategiska frågeställningar.

Uppgifter avseende ekonomiska nyckeltal har insamlats på ett standardiserat sätt med definierade konton (LBAS) ur landstingens ekonomisystem och enligt samma modell som använts under flera år.

Vid jämförelser mellan landsting är det viktigt att förstå att landstingen/regionerna inte är helt jämförbara trots det gemensamma uppdraget att ansvara för hälso- och sjukvård. Det finns skillnader i hur mycket av kärnverksamheten som utförs i egen regi eller upphandlas. En annan fråga som skiljer är hur stor del av verksamheten som trafiken och andra regionala ansvarsområden utgör. Det gör att de ekonomiska nyckeltalen inte är helt jämförbara. Härutöver kan det, trots gemensamma definitioner, finnas smärre kvalitetsbrister i underlaget.

Uppgifter om personalkostnader för de som arbetar med IT-frågor i vården är till en mindre del uppskattningar. Det handlar om personer utanför IT-organisationen som arbetar med IT. Vi har valt att räkna de som arbetar mer än 50 % av sin tid med IT-frågor.

Ovanstående oklarheter påverkar dock inte helhetsbilden. Det kan också i enskilda landsting skilja avsevärt mellan åren beroende på satsningar eller återhållsamhet under vissa år. Större engångsavskrivningar vissa år påverkar också IT-kostnaderna.

---

<sup>2</sup> Källa: SoS: Tillståndet och utvecklingen inom hälso- och sjukvård och socialtjänst - Lägesrapport 2015, sid 172

<sup>3</sup> Källa: SKL Landstingsanställd personal 2015, tabell 2

## **Utvecklingen i landstingen/regionerna**

Landstingen och regionerna i Sverige, 21 stycken inkl. Gotland, har arbetat med utveckling och införande av IT-stöd under många år. Mycket har gjorts på landstingsnivå men också i samverkan mellan landsting samt genom samverkan nationellt via Inera. Det finns också en god samverkan med och mellan leverantörerna bl.a. via Swedish Medtech<sup>4</sup> ICT. Under de senaste åren har samverkan mellan kunder och leverantörer (kundgrupper) liksom mellan Inera och kundgrupperna avsevärt ökat och är en viktig förutsättning för genomförande av den nationella visionen för eHälsa. Denna typ av samverkan är internationellt unikt.

Målen och prioriteringarna är delvis olika i landstingen, vilket medför att landstingen kommit olika långt inom olika områden. Detta återspeglas också i resultatet av denna inventering. Det pågår ett genomgripande arbete för en ökad konsolidering och samordning både avseende nationella tjänster och andra tjänster inom landstingen. Alla landsting har t.ex. tidplaner för anslutning till nationella tjänster. Genom tillkomsten av Inera har koordinering och samordning med nationell utveckling ökat markant under de senaste åren.

Under 2014 påbörjade de tre stora regionerna (Stockholm, VGR och Skåne) ett arbete med framtiden vårdinformationssystem med avsikt att upphandla ett nytt vårdinformationssystem. Några andra landsting har också påbörjat arbetet med att kartlägga framtida behov och lösningar, exempelvis de fem landstingen i den s.k. Sussagruppen (Blekinge, Sörmland, Örebro, Västerbotten, Västernorrland). Sammantaget innebär detta att det under de kommande åren kommer att bli en omfattande förnyelse av journalsystem i landstingen.

Våren 2015 har Jämtland infört Cambio Cosmic, vilket innebär att det nu är 8 landsting som är medlemmar i kundgrupp Cosmic.

## **Redovisning och analys**

### **IT-stödet i vården**

#### **IT-stöd för vårddokumentation - journalsystem**

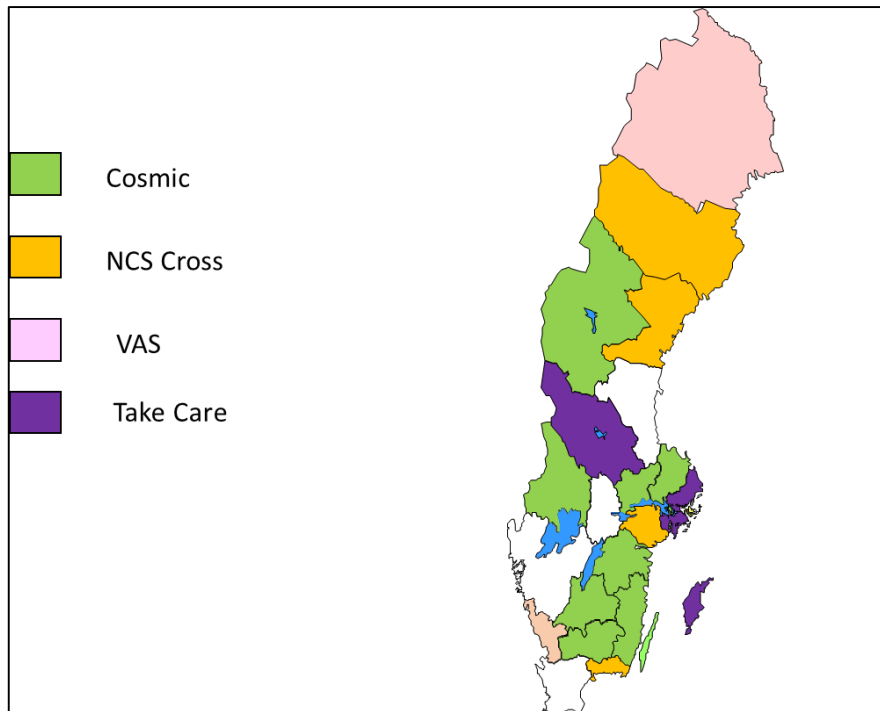
Behovet av att dokumentera (skriva ”journal”) är stort och centralt för vården. Alla landsting och regioner har sedan flera år IT-stöd för vårddokumentation – ”journalsystem”.

Det har gjorts stora ansträngningar i landstingen att konsolidera och integrera såväl teknik som information för gemensam åtkomst av information. Flertalet landsting har standardiserat med ett journalsystem och en leverantör för all vårddokumentation inom den egna organisationen, dvs. för sjukhus, psykiatri och primärvård. Många landsting har även med de privata vårdgivarna med vårdavtal genom sammanhållen journalföring.

18 av de 20 landsting har som strategi att ha ett gemensamt övergripande system för vårddokumentation vid sjukhus, psykiatri och primärvård (bild 1) inom det egna landstinget. Genom denna konsolidering kännetecknas marknaden av ett fåtal dominerande leverantörer.

---

<sup>4</sup> Swedish Medtech - branschorganisationen för medicinteknik



*Bild 1 - Landsting som valt samma övergripande system för vårddokumentation (sjukhus/primärvård/psykiatri)*

Starka drivkrafter är visionen om ”en patient – en journal” med gemensam läkemedelslista och gemensam term- och begreppsstruktur. Intern konsolidering med endast en instans (en databas) underlättar och är ett steg på vägen att nå visionen så att informationen är tillgänglig såväl inom landstinget som över huvudmannagränser.

Införandet av NPÖ med underliggande tjänsteinfrastruktur har inneburit en ny möjlighet till åtkomst till information inom landsting/regioner som har olika dokumentationssystem i världen. Tjänsten har också inneburit en betydligt förbättrad möjlighet till utbyte av information mellan landsting, kommuner och privata vårdgivare. Under 2015 har NPÖ uppdaterats till en ny och förbättrad version.

2 landsting har nu som strategi att NPÖ ska vara lösningen för att informationen ska vara tillgänglig och följa patienten (bild 2). I jämförelse med 2010 kan man notera att 3 landsting då angav att integration mellan olika system skulle vara lösningen.

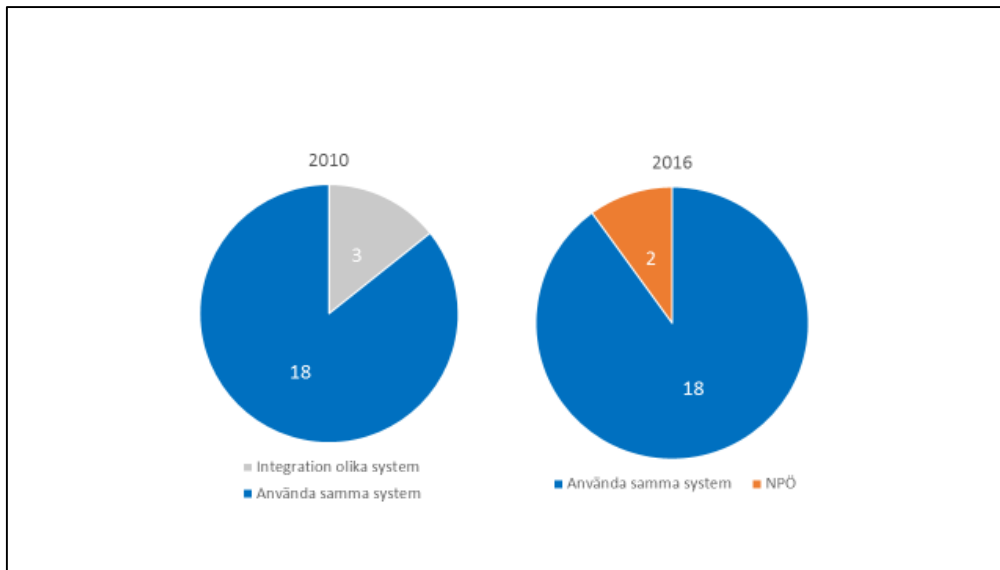


Bild 2 – Landstingens modeller för att konsolidera vårdinformation

Förutom dessa övergripande system för dokumentation finns också specifika dokumentationssystem för en viss typ av verksamhet, exempelvis tandvård, förlossning och IVA (se nedan).

### Marknaden för vårdsystem

Bilden av att vården har en stor spridning av olika system och leverantörer för vårddokumentation stämmer inte. Dock finns en bristande interoperabilitet mellan system. Detta beror framför allt på bristande standardisering av informatiken i systemen och i de olika implementationerna.

Idag är det ett fåtal system och leverantörer som dominerar marknaden. Fem leverantörer (Cerner, Evry, Cambio, CompuGroup samt landstinget Norrbotten) har med sina åtta system 97,0 % av alla användare, en andel som ökat från 87 % sedan år 2006.

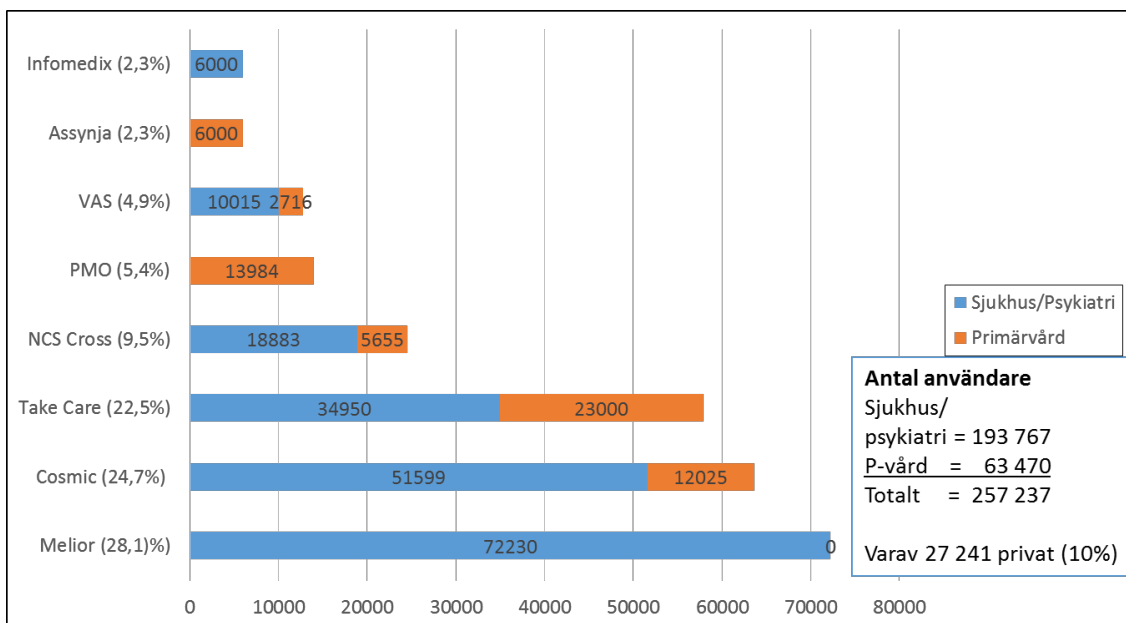


Bild 3 - Marknadsandelar 2016 - system för vårddokumentation totalt (antal användare)



Marknaden för vårddokumentationssystem domineras av sex system (se bild 3) som tillsammans har 96 % av alla användare. Cosmic finns idag i åtta landsting medan Melior har stora installationer i Västra Götalandsregionen och i Region Skåne.

Följande kan också noteras:

- 75 % av alla användare finns på sjukhus och inom psykiatrin. 25 % av användarna finns inom primärvården.
- Totalt finns 257 237 användare av vårdinformationssystem i landstingen.
- För sjukhusen och psykiatrin har fyra dominerande system 92,4 % av marknaden uttryckt i antalet användare.
- Inom primärvården har fyra leverantörer 100 % av marknaden uttryckt i antalet användare.

Noterbart är att de flesta av de dominerande systemen har ett utländskt ägande:

- Cerner (Melior) – USA
- CompuGroup (Journal 3, PMO, Take Care, Medidoc, Asynja VISPH) – Tyskland
- Evry (NCS Cross) – Norge
- Cambio (Cosmic) – Sverige
- Norrbottens läns landsting (VAS) - Sverige

## Övrigt IT-stöd för dokumentation

### *Förlossningsjournal*

Inom mödrahälsovården förs en förlossningsjournal med stöd för vårdkedjan mödravård – förlossning. IT-stöd för detta område finns infört i alla landsting och Obstetrix från Cerner dominerar marknaden (16 av 20 landsting). Cosmic Birth finns nu i 3 av landstingen.

### *Ambulansjournal*

Den dokumentation som förs i ambulanser har också IT-stöd för såväl dokumentation som överföring av information till och från sjukhus, t.ex. EKG. Mobimed och Paratus dominerar marknaden och finns i 14 av 20 landsting.

### *Operationsplanering*

IT-stöd för operationsplanering finns också i alla landsting. Orbit och Provisio dominerar och finns i 14 av de medverkande 20 landstingen.

### *IVA - PDM*

När det gäller IT-stöd för intensivvård (IVA-journal) finns en stor spridning av system. Flertalet av systemen finns endast inom ett landsting och fem landsting saknar helt IVA-journal. 2 av dessa är egenutvecklade system. Noterbart är att PDM-system (Patient Data Management) införts i några landsting (t.ex. i Jönköping och Uppsala) och flera landsting har påbörjat upphandling/införande.

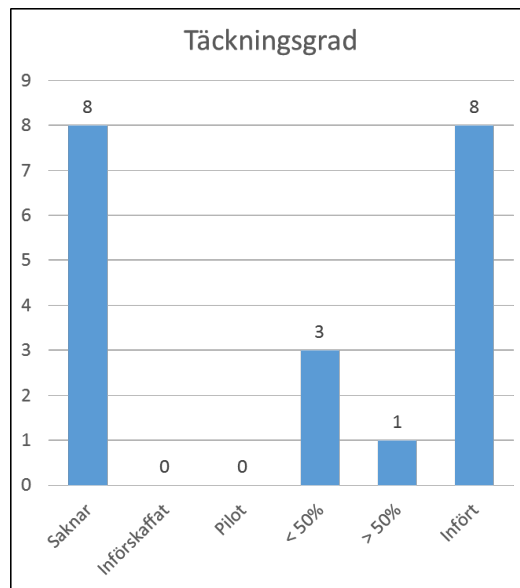


Bild 4 - IVA - PDM (Patient Data Management), grad av införande våren 2016

### IT-stöd för läkemedelshantering

Med IT-stöd för läkemedel avses här stöd för att ordinera läkemedel och att dela läkemedel på sjukhus med ett integrerat beslutsstöd. Förskrivningsmodul inkl. ordinationshantering ingår som standard i dagens journalsystem.

För att överföra receptet till apoteket används e-recept. Ca 98 % av alla recept är idag elektroniska och överförs elektroniskt till E-hälsomyndigheten för åtkomst från alla apotek. Sverige är fortfarande ett av de ledande länderna vad gäller e-recept. För dos-hantering har Pascal införts i alla landsting och kommuner.

Att skapa ett bra stöd för att ordinera läkemedel inklusive infusioner och injektioner på sjukhus med slutenvård är komplext. Kraven på säkerhet är extremt höga. Med något undantag har alla landsting infört denna funktionalitet helt.

Det är viktigt att kunna få en samlad bild av de läkemedel som förskrivits för en patient av olika vårdgivare i form av en gemensam läkemedelslista. Inom respektive landsting (i flera fall också med de privata vårdgivarna med vårdavtal) har 18 landsting en gemensam läkemedelslista för all vård (2006 = 3, 2012=14).

För att få en säkrare läkemedelshantering är målet att ha en nationell gemensam läkemedelslista. Detta är också ett av målen i den nya visionen för eHälsa.

Svenska Informationstjänster för Läkemedel (Sil) finns sedan 2012 infört i alla landets 21 landsting via deras respektive journalsystem. Sil innebär att man som förskrivare, via sitt journalsystem, får tillgång till samlad information om läkemedel där innehållsmässiga och tekniska avvikelser inom och mellan medicinska källor har minimerats genom en kvalitetskontroll.

Under senare år har IT-stöd för cytostatikabehandling införts i flera landsting. 6 landsting har infört och 6 landsting har införskaffat lösning eller håller på med införande. Cytodose är marknadsledande och finns i 9 landsting.

### **IT-stöd för patientadministration (PAS-system)**

Med patientadministration (PAS) avses IT-stöd för kassa, tidbok, ekonomihantering m.m. Alla landsting har sedan många år IT-stöd för detta område. Vanligtvis ingår PAS-funktionerna som en del i "journalssystemet". 2008 fanns 18 PAS-system som endast fanns installerade i ett enda landsting och som i flera fall var egentillverkade. 2016 är denna siffra 8 varav 6 inom primärvård, företrädesvis i de största regionerna.

PAS-stödet är i de flesta fall idag integrerat med journalsystemen i landstingen. Noterbart är att 16 av 20 landsting har samma PAS-lösning för all vård.

### **IT-stöd för medicinsk service**

Medicinsk service omfattar stöd för laboratorier och bild- och funktionsdiagnostik. IT-stödet för laboratorier byggdes tidigt ut och laboratorierna är sedan länge helt datoriserade. Flera generationsbyten har dessutom gjorts.

Marknadsledande, baserat på angivet antal landsting, är:

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| • Klinisk kemi          | Flexlab (10 av 19 landsting)  |
| • Blod                  | Prosang (17 av 18 landsting)  |
| • Antikoagulentia (AVK) | Auricola (11 av 20 landsting) |
| • Mikrobiologi          | Analytix (6 av 17 landsting)  |
| • Patologi              | Sympathy (11 av 18 landsting) |
| • Klin Fys              | PAF (7 av 15 landsting)       |
| • EKG                   | MegaCare (11 av 20 landsting) |

Inom radiologin är såväl de administrativa IT-stöden (RIS) som den bildmässiga hanteringen (PACS) helt digital sedan många år. Remiss/svarshantering inom radiologin finns infört inom majoriteten av landstingen (18 av 20 landsting). 16 landsting/regioner har ett gemensamt röntgenarkiv för hela organisationen. Det är endast ett landsting som ännu inte initierat införande av gemensamt bildarkiv. Sectra är marknadsledande gällande såväl RIS (16 av 20 landsting) som PACS (14 av 20 landsting). Gemensam bildlagring från andra områden är nu också vanliga och införda i många landsting. Vanliga användningsområden är lagring av bilder från ultraljud och patologi.

Elektroniska remisser och svar är viktiga för att underlätta flödet av information och att slippa pappershantering. Under senare år har införande och användning av elektroniska remisser och svar ökat inom alla områden. Längst med att införa elektroniska remisser och provsvar inom ett landsting har man kommit inom klinisk kemi resp. radiologi. (bild 5) 10 landsting är helt klara med en elektronisk hantering av alla remisser och svar till/från primärvård. När det gäller sjukhus är motsvarande siffra 9 landsting.

Att skicka elektroniska remisser mellan huvudmän är inte möjligt idag, bland annat p.g.a. bristande standardisering. Ett gemensamt utvecklingsarbete pågår mellan Inera och landstingen. Pilotverksamhet med konsultremisser har inletts.

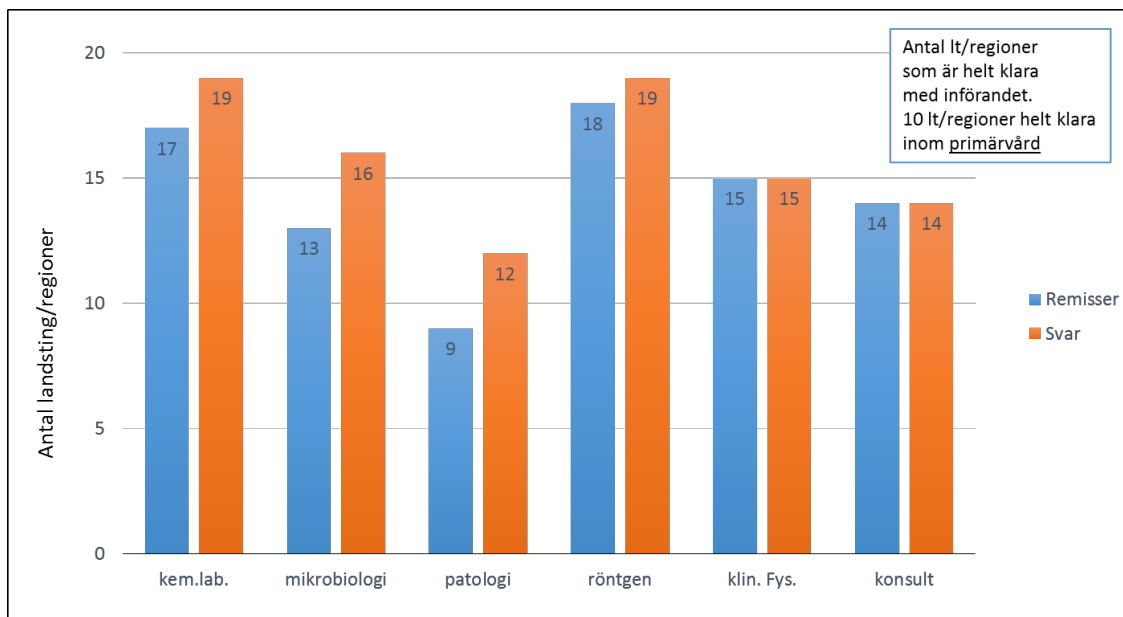


Bild 5 – Remisser och remissvar, helt infört inom primärvården våren 2016, antal landsting

## Vårdval och IT-stöd

I samband med att vårdval infördes i Sverige kom också frågan om krav på IT-stöd för de privata utförarna. Andelen privata vårdgivare har ökat och därmed också risk för fragmentering av informationsförsörjningen. Det är av stor vikt att vårdinformationen kan kommuniceras (följa patienten) mellan landsting och den privata vårdgivaren (sammanhållen journalföring). Av bild 6 framgår att majoriteten av landstingen (16 landsting av 20 landsting) kräver att den privata utföraren använder samma IT-stöd för vårddokumentation som landstingen. En avgörande faktor för detta ställningstagande är sannolikt att det gör det mindre komplicerat att skapa gemensam tillgång till dokumentationen för patienten i samband med sammanhållen journalföring. 4 landsting erbjuder användning av samma system. Sedan 2010 ställer fler landsting krav på eller erbjuder samma lösning som inom landstinget (bild 6).

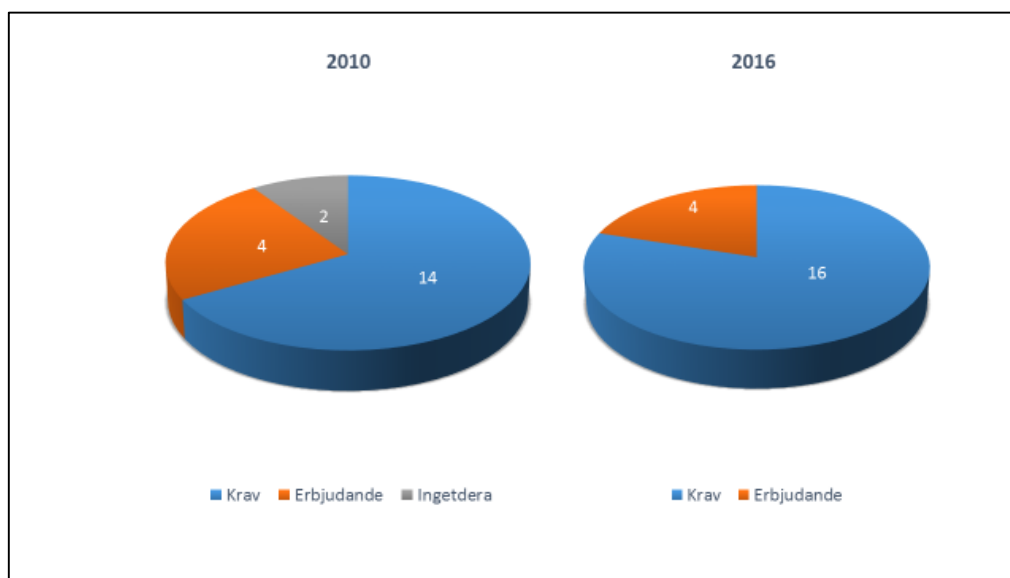


Bild 6 – Vårddokumentationssystem, landstingens strategi i avtal med privata vårdgivare

Införande av vårdval har också medfört behov av listningssystem. Det finns inom detta område ett flertal lösningar, men Master och Liston är de dominerande systemen. 8 av 20 landsting har egentillverkade lösningar för listning.

Vårdvalet har också inneburit behov av IT-stöd för ersättningar till privata vårdgivare. 9 av 20 landsting har egentillverkade ersättningsystem. Privera är det vanligaste systemet inom detta område.

Vårdvalet har på ett positivt sätt inneburit att IT-frågorna på ett bättre och tydligare sett har reglerats i avtal mellan landstingen och med de privata vårdgivarna. Flertalet landsting har genom detta infört en sammanhållen journalföring med de privata vårdgivarna och erbjuder också IT-stöd för remisshantering. De privata vårdgivarna ingår också i HSA-katalogen.

### IT-stöd för samverkan landsting och kommuner

Ur ett patientperspektiv är samverkan mellan landsting och kommuner av vitalt intresse. Behovet har också ökat genom att hemsjukvårdsreformen genomfördes 2014. För att stödja genomförandet av samordnad vårdplanering mellan kommun och landsting har IT-stöd med meddelandehantering införts. Alla landsting har IT-stöd för samordnad vårdplanering. Det finns 7 olika system och vanligast är Meddix och Prator. Ett landsting (Kronoberg) har infört ett gemensamt journalsystem med kommunerna, där samordnad vårdplanering ingår som en del. NPÖ har också skapat förutsättningar för och bidragit till att informationen blivit tillgänglig över huvudmannagränserna. NPÖ's största nytta i nuläget är sannolikt informationsutbytet mellan kommun och landsting.

För att samordna utvecklingen inom länen finns numera samverkansgrupper mellan landsting och kommunerna i samtliga län. Det finns politiska samverkansgrupper (15 landsting) och i 12 landsting bedrivs denna samverkan via kommunalförbund (bild 7). På tjänstemannanivå finns samverkan med kommunerna inom alla landsting. Regionaliseringen har och kommer sannolikt att påverka och förbättra samverkan ytterligare.

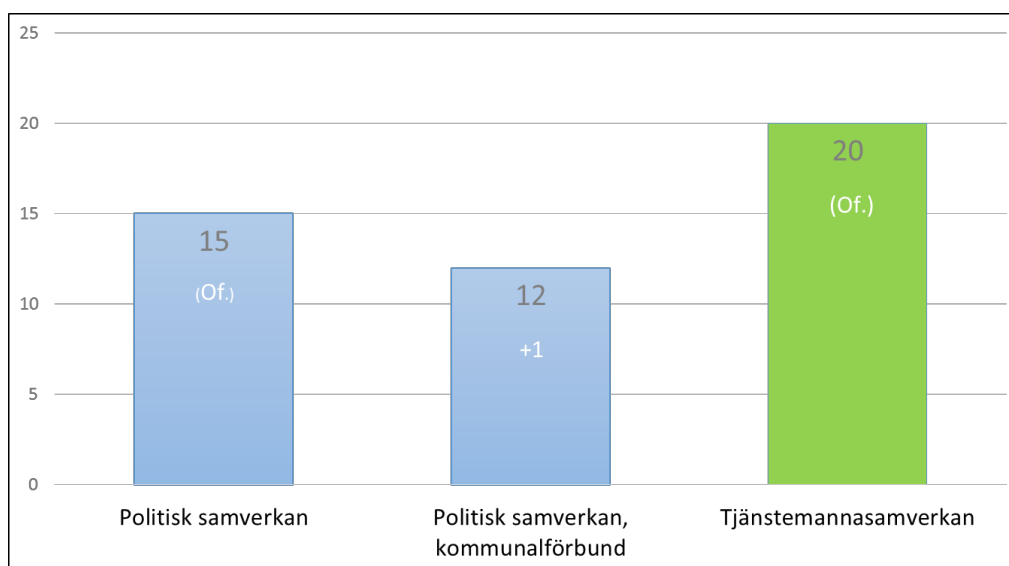


Bild 7 – Fasta och etablerade grupper mellan länets kommuner och landstinget/regionen inom IT/eHälsa våren 2016 samt förändring mot 2015.

IT-samverkan mellan landsting och kommuner bedrivs inom ett flertal områden (bild 8). Vanligast är samverkan gällande SITHS, HSA och datakommunikation. Noterbart är att det också finns samverkan gällande datordrift och en gemensam tjänsteplattform. En liten ökning av samverkan har skett inom flera områden sedan föregående år.

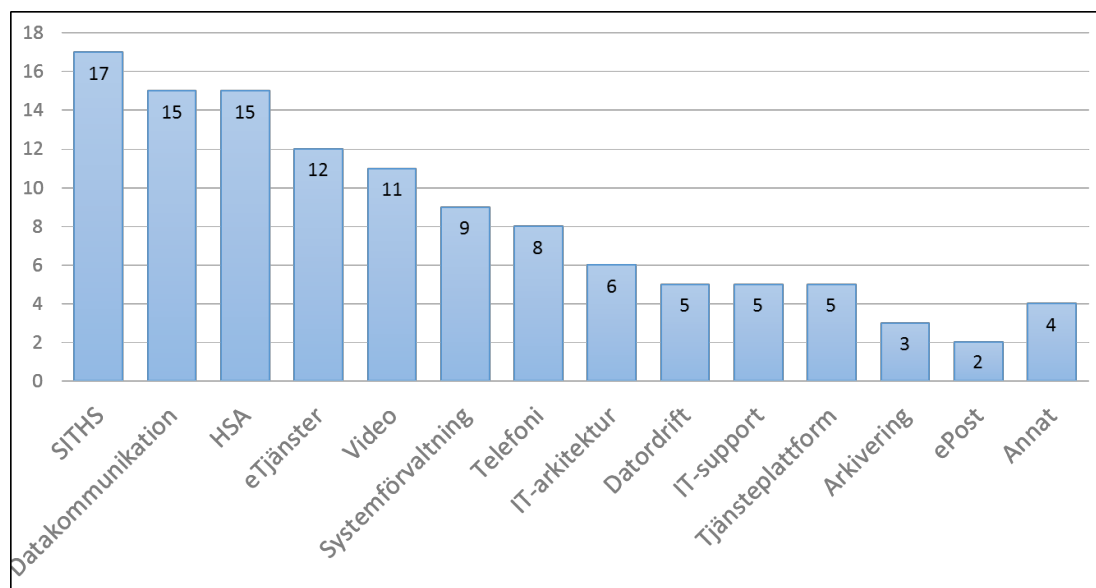


Bild 8 – IT-samverkan mellan länets kommuner och landstinget/regionen våren 2016

## Invånartjänster

Införande och användning av e-tjänster för patienter och invånare har ökat påtagligt under senare år. Motivet är bl.a. att öka patientens tillgänglighet till och delaktighet i vården. Många av tjänsterna är etablerade på nationell nivå via Inera. Inera publicerar också statistik över hur de olika tjänsterna används.

Via 1177 Vårdguidens e-tjänster (Mina VårdKontakter) finns ett flertal tjänster t.ex. möjligheter att kommunicera med vården, boka/avboka och ändra tid samt förnya recept. Vid utgången av 2015 fanns drygt 2.7 miljoner invånarkonton, vilket motsvarar 28 % av Sveriges befolkning. En stor ökning jämfört med 2014 då det fanns 1.8 miljoner invånarkonto.

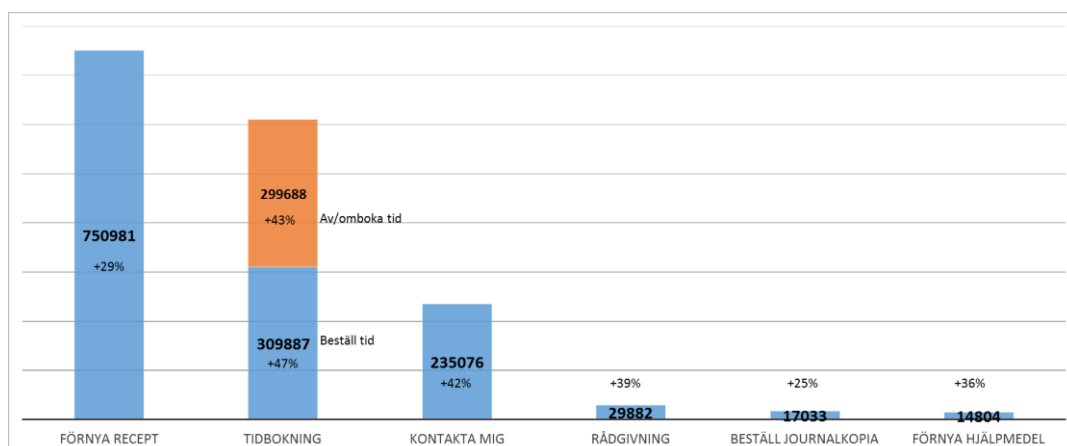


Bild 9 – Mina vårdkontakter, antal ärenden per standardärendetyp 2015 samt förändring mot 2014 (Källa Inera)

1177 Vårdguiden har också ökat i användning. Under 2015 genomfördes nästan 82 miljoner sessioner. Noterbart är att i 68 % av sessionerna gjordes det med mobiler eller surfplattor. Bild 10 visar statistik för några av de andra gemensamma tjänsterna. När det gäller e-recept (>98% av alla recept) så är detta unikt jämfört med de flesta länder.

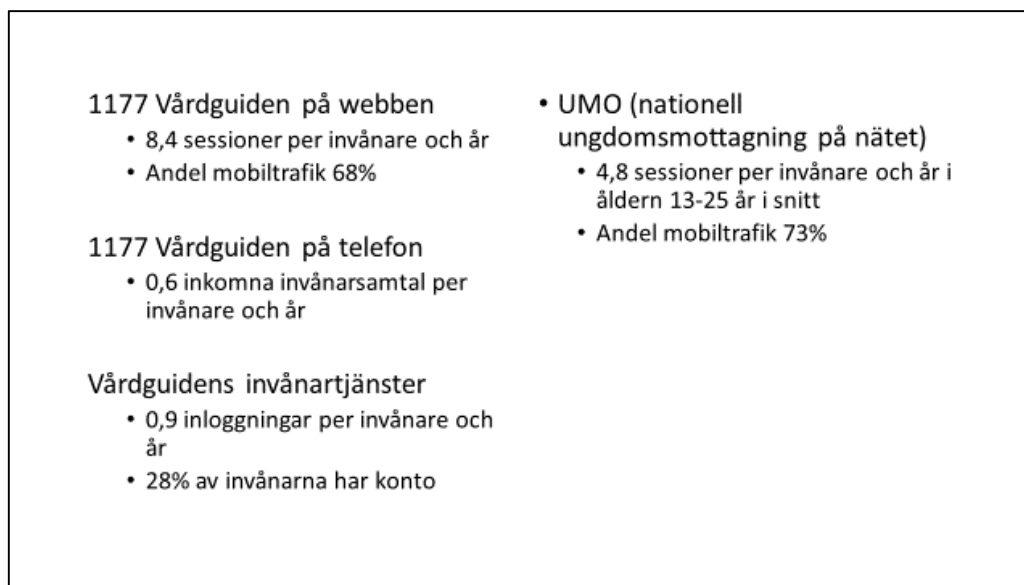


Bild 10 – Nationella tjänster 2015 (Källa Inera)

Åtkomst till journalinformation är en viktig del för att ge patienten ökad delaktighet. Det finns idag två dominerande lösningar – Journalen och Mina vårdflöden. Det finns nu beslut om att alla landsting ska införa Journalen. Några landsting (8) väljer att införa båda lösningarna.

Enligt SLIT's inventering har 11 landsting infört Journalen och 4 landsting Mina vårdflöden (våren 2016). Under 2017 är planerna att 18 landsting ska ha infört Journalen och 10 Mina Vårdflöden.

## Tandvård

Marknaden för IT-stöd för tandvårdsjournal domineras av T4 som finns i 12 landsting. Lifecare Dental (f.d. Efficca) finns i 4 landsting. Inga förändringar har skett sedan föregående år.

Digital röntgen för tandvården är införd i alla landsting. Schick/CDR finns i flest landsting (8 av 20).

## Stödsystem

### *Elektroniska fakturor*

Alla landsting/regioner har infört elektroniska fakturor (e-fakturor). 9 av 20 landsting har mer än 50 % av fakturavolymen helt elektronisk. Uppskalat till nationell nivå är 33 % av landstingens fakturor helt elektroniska (jfr 2015 28,5 % och 2008 8 %). Andelen ökar men det finns fortfarande en stor potential att förenkla fakturahanteringen med elektroniska fakturor. Alla landsting har system för scanning av fakturor och ca 65 % av fakturavolymen scannas. Resterande 2 % hanteras som pappersfakturor.

### *Ekonomisystem*

När det gäller ekonomisystem används 5 olika lösningar (Raindance, Agresso, Personec, MEA och Frango). Raindance dominerar (11 av 20 landsting) och Agresso (6 landsting). IT-stöd för logistik och KPP (Kostnad Per Patient) finns i de flesta landsting och är i hög grad egentillverkade lösningar.

### HR-system

Inom HR dominerar Heroma inom alla delar (lön, PA, schema/bemanning och flex) och finns i 12 av 20 landsting. Personec används av 5 landsting.

### Dokumenthantering och ärendehantering

Inom dessa områden finns ett flertal olika system från marknaden införda i de olika landstingen. Vanligast är Platina (7 av 20 landsting) och Centuri (5 landsting).

### Avvikelsehantering och händelseanalys

Under senare år har allt fler landsting inför system för avvikelsehantering och händelseanalys. Alla landsting har idag system för avvikelsehantering. Vanligast är Synergi (8 av 20) och Platina (5 av 20). För stöd till händelseanalys är NITHA vanligast och förekommer i 9 av de 15 landsting som inför ett IT-stöd.

## Patientdatalagen - PDL

Införande av patientdatalagen (2008), dess tillämpningar och behov av förändringar i IT-systemen har följts via SLIT-inventeringen i flera år. I första hand gäller det kraven för sammanhållen journalföring med spärr, samtyckeshantering och loggranskning. Av figur 11 framgår att landstingen för varje år reviderat sin tidigare bedömning och nu är bedömningen att det kommer att bli klart först efter år 2018 (7 landsting anger att de inte kommer att vara klara år 2018).

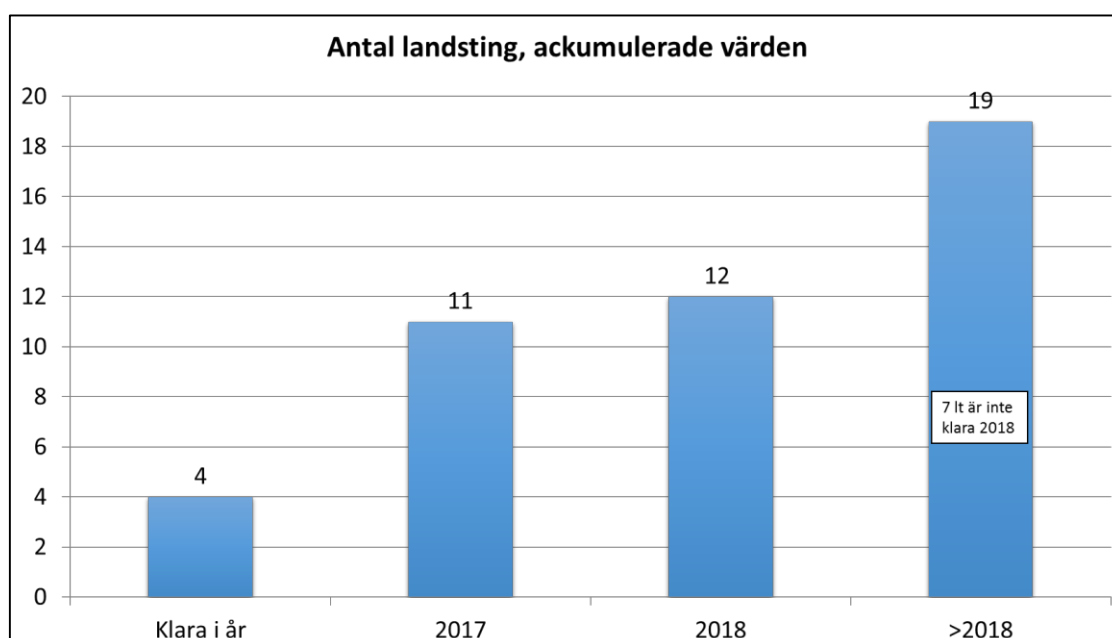


Bild 11 – ”När beräknas patientdatalagen vara helt införd och tillämpad i vården”

3 landsting anger att de är klara, 16 delvis klara och 1 landsting har bara påbörjat arbetet med anpassning till PDL (bild 12). Uppgifterna avser de övergripande dokumentationssystemen.



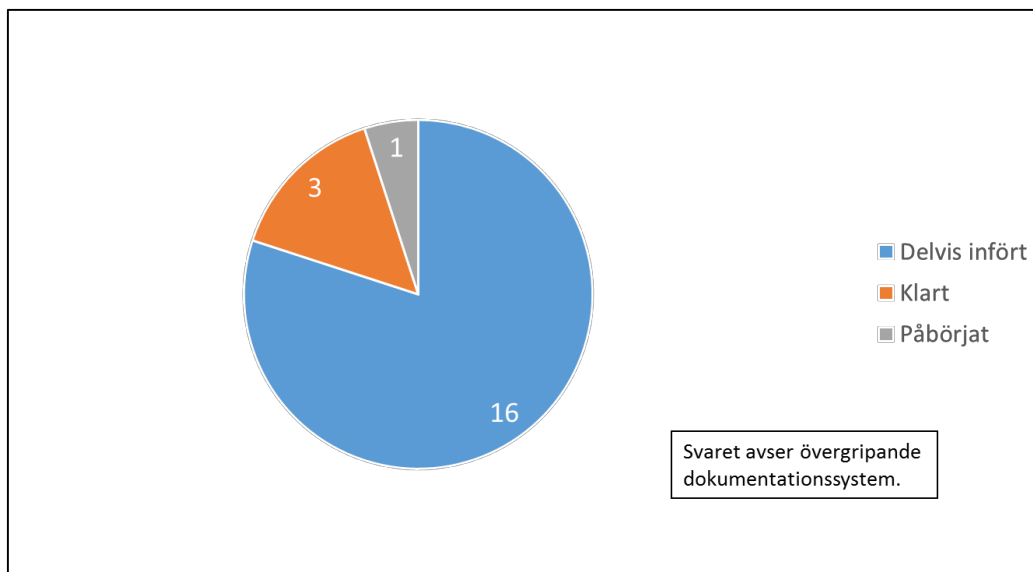


Bild 12 – Uppfyllande av patientdatalagens krav våren 2016 (Journalssystem)

Möjligheten att spärra information i journalen utnyttjades totalt av 2022 patienter i de 18 landsting som redovisat sina siffror. Detta innebär i genomsnitt av 122 patienter/landsting totalt per år. Samtidigt häver en ökande andel patienter sina spärrar (Ca 23 patienter/landsting). Sammantaget kan man konstatera att det är mycket få som använder möjligheten till spärr. En central del av patientdatalagen är logguppföljning. I 11 landsting sker loggranskning med stickprov endast på lokal nivå och 7 landsting görs granskning på såväl lokal som central nivå. 11 landsting har inför IT-stöd automatiskt urval för stickprovsgranskningar.

Kunskap om, samt tillämpning av patientdatalagen bland landstingets personal är av stor betydelse. Bild 13 visar att situationen har blivit bättre jämfört med år 2013 genom att flera nu har genomfört utbildningar. Det finns dock fortfarande ett behov av utbildning i några landsting.

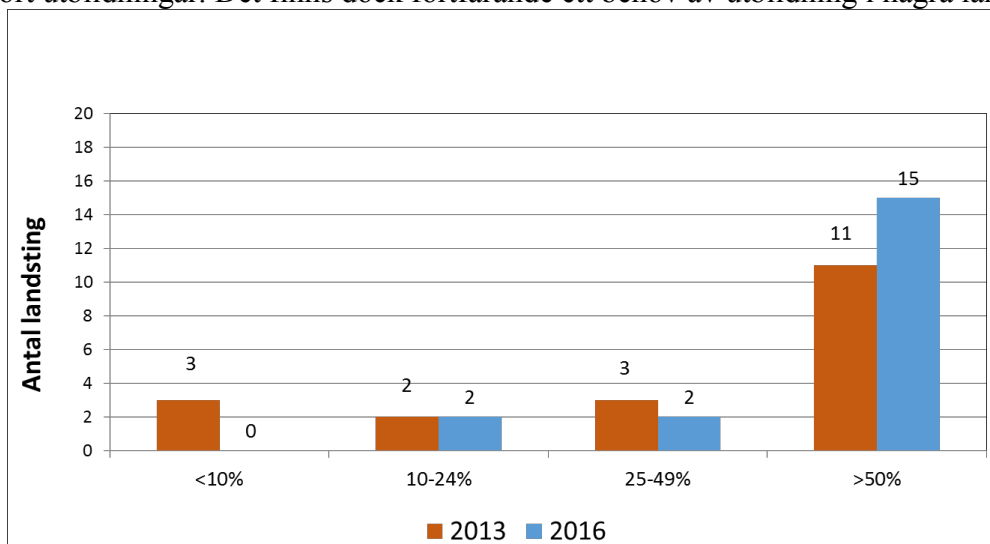


Bild 13 – Andel av personalen som erhållit utbildning i patientdatalagen, antal landsting

Sammanhållen journalföring innebär en möjlighet att dela journalinformation mellan olika vårdgivare, förutsatt att man uppfyller kraven i PDL. Bild 14 visar att landstingen i första hand kommer att använda denna möjlighet i samverkan med de privata vårdgivarna inom

vårdvalet. Därefter kommer kommuner och andra landsting. Några landsting kommer också att ha sammanhållen journalföring med privata vårdgivare utan vårdavtal.

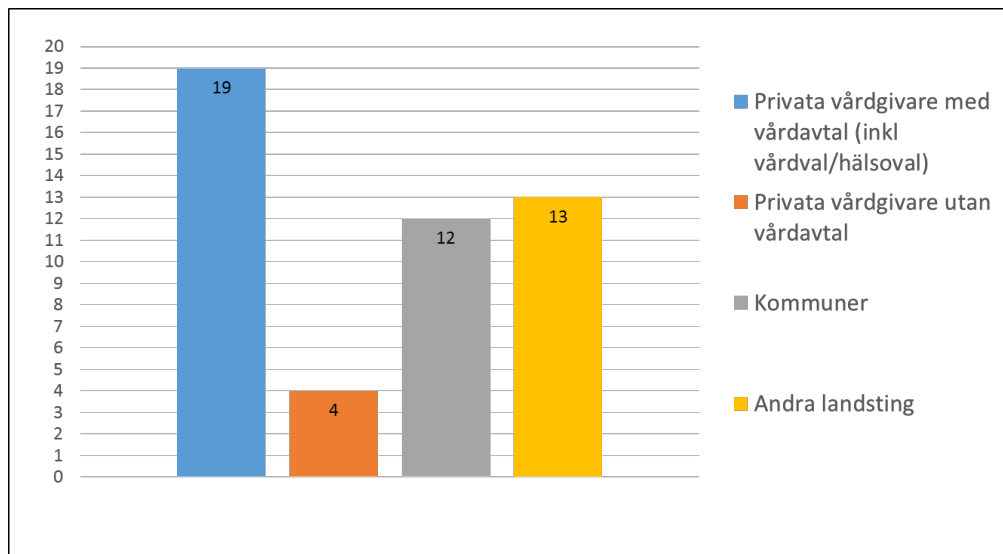


Bild 14 – ”Vilka externa vårdgivare kommer att ingå i sammanhållen journalföring 2016?”  
Antal landsting (max 20)

8 av 20 landsting har all verksamhet med i den sammanhållna journalföringen. 12 landsting gör undantag för vissa verksamheter. Vanligast är STI/STD, tandvård, ungdomsmottagningar och psykiatri inkl. rättspsykiatri.

### Mäta nytta

I enkäten frågas också efter om man gör uppföljningar av nytta. 11 landstingen mäter regelbundet upplevd nytta. Detta görs med följande metoder:

- Enkäter (vanligast)
- IT-ronder
- Användargrupper
- Kundträffar

4 av landstingen genomför IT-ronder enligt Läkarsällskapets modell.

## Infrastruktur

### Informationssäkerhet

19 av 20 landsting har en informationssäkerhetspolicy som är ett lagkrav. 14 har en informationssäkerhetsplan (11 hade 2015).

En nationellt gemensam IT-säkerhetsinfrastruktur i form av SITHS, HSA och säkerhetstjänster finns i samtliga landsting och kommuner. En pådrivande faktor har varit införandet av nationella tjänster såsom NPÖ, elektroniskt sjukintyg och förskrivningsverktyget Pascal som kräver dessa säkerhetslösningar.

### Nätverk

Landstingen ställer stora krav på tillgänglighet, säkerhet och prestanda för sina IT-system. Alla landsting har genom sin decentraliserade verksamhet på läns/regionnivå ett gemensamt och sammanhållande nätverk. Dessa nätverk knyts samman i ett nationellt nätverk för vård och omsorg - Sjunet. Till detta nätverk är också kommuner, privata vårdgivare och leverantörer anslutna. Det finns ett antal gemensamma tjänster kopplade till Sjunet.

17 av 20 landsting har etablerat gästnät för konsulter. Alla landsting har gästnät för patienter, 2015 var det 11 landsting.

### Klienter

På de enskilda klienterna (ca 260 000 totalt) dominerar Microsoftmiljön stort. Våren 2016 hade 97,4 % av arbetsplatserna Windows 7 som klientoperativsystem. Windows 8 finns i 0,3 %, Windows 10 i 0,3 %, Windows XP i 0,8 % och det var 1,2 % med tunna klienter.

När det gäller Office är det en mer splittrad bild (bild 15). Office 2013 finns 9 33,7 %, Office 2010 i 32,2 % och Office 2007 i 22,2 % av klienterna. Office 365 finns nu i 6,8 % av arbetsplatserna jämfört med 5,6 % 2015. Open Office finns bara i ett fåtal klienter (1,0 %)

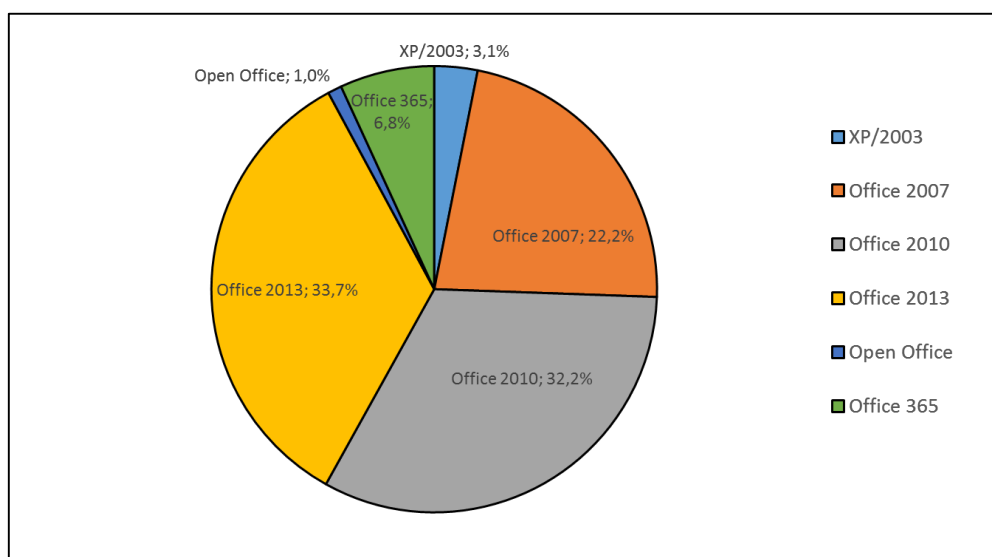


Bild 15 – Användning av Microsoft Office i landstingen/regionerna våren 2016

## Datorarbetsplatser

Datortätheten har nu stabiliserat sig med ca 1 (0,96) anställd per datorarbetsplats (bild 16). Under senare år har mobila enheter, läsplattor och smartphones, tillkommit. De ingår inte i sammanställningen. År 2002 var genomsnittet 1.92, dvs. nästan en dubbling av antalet datorarbetsplatser.

Det är också vanligt att landstingen idag hyr ut arbetsplatsutrustning till de privata vårdgivarna med avtal. Det procentuella antalet uthyrda av alla datorarbetsplatser varierar mellan landstingen mellan 0 och ca 7 %. Detta beroende dels av hur många privata vårdgivare man har och dels hur de avtal man har med de privata vårdgivarna ser ut.

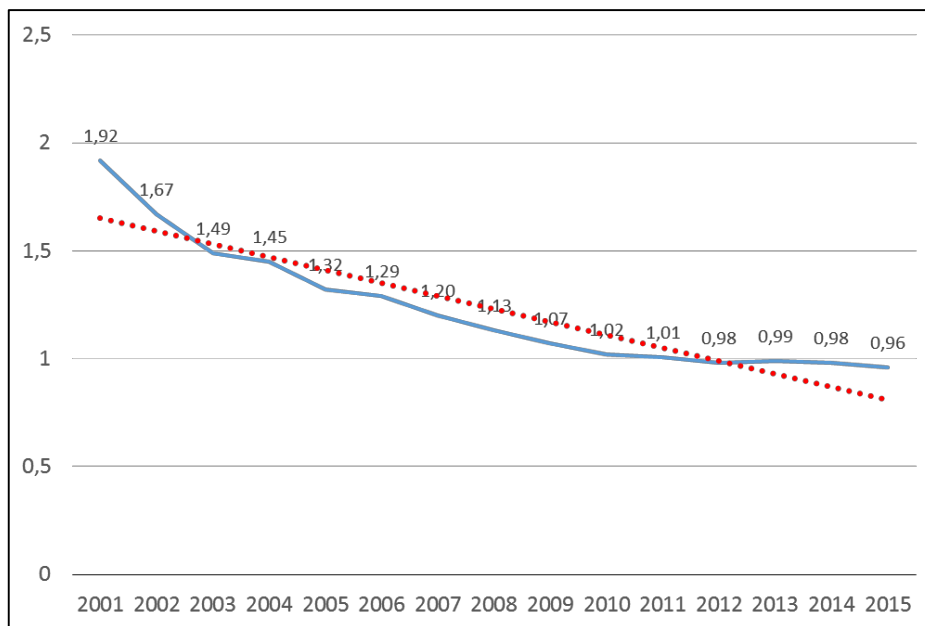


Bild 16 - Antal anställda per datorarbetsplats 2001-2015 och trend, Genomsnitt för alla landsting.

## Mobilitet

Användning av mobila lösningar blir allt vanligare och bidrar till att förbättra arbetsprocesserna och åtkomsten till information. 9 av 20 landsting har idag en strategi för mobilitet. Ytterligare 5 kommer att ta fram en strategi under 2016.

För läsplattor har 10 landsting en fastställd strategi. De vanligaste användningsområdena är IT-stöd för politiker, administration och dokumenthantering. Det finns 6 (av 19) landsting som också använder läsplattor i det direkt vårdarbetet, t.ex. med åtkomst till journalsystem. En liten ökning sedan 2015 (4 landsting) och under de kommande åren kommer de sannolikt bli en ökning med användning i det direkta vårdarbetet. Mellan 2014-2015 ökade antalet läsplattor med 18 %. I landstingen varierar det mellan ca 10 % och ca 1 % av de anställda som har läsplattor.

8 landsting har infört tvåfaktorinloggning kopplat till läsplattorna. Detta är en förutsättning för att hantera patientinformation. Noterbart är att 11 av 20 landsting undersöker alternativ till SITHS-inloggning.

Ett landsting tillåter att man använder egna läsplattor (BYOD). 7 landsting använder Apple IOS, 4 landsting Windows och 1 Android.

8 landsting har en strategi för smartphones. Pushmail är infört i 18 av 20 landsting. 3 landsting har lösningar med åtkomst till journalsystem och 2 landsting tillåter att man använder egen mobil. Av de landsting som har en fastställd strategi använder 8 landsting Apple IOS, 3 landsting använder Android och 3 landsting har Windows.

För att underlätta hanteringen av mobila lösningar med smartphones och läsplattor behövs MDM-verktyg. 6 landsting har eller har påbörjat ett införande av MDM-verktyg och ytterligare 6 landsting har startat pilotprojekt.

## Landstingens IT-kostnader

För att beskriva nivå och utveckling av IT-kostnader samlas följande ekonomi – och kostnadsuppgifter in:

- Externa intäkter (IT)
- Kommunikation (IT och telefoni)
- Utrustning (inköp och avskrivningar av utrustning, serviceavtal, reparationer, förbrukning mm)
- Programvaror (inköp, avskrivningar, licenser, underhållsavgifter mm)
- Externa tjänster (konsulter, datordrift, avgifter nationell eHälsa)
- IT-personal

De samlade IT-kostnaderna<sup>5</sup> i landstingen uppskattas till 9,076 miljarder år 2015 baserat på de 20 landsting som lämnat uppgifter (bild 17). Landstingens betydelse på leverantörsmarknaden kan uttryckas enligt tabellen nedan. De samlade inköpen för landstingen uppgick till ca 7 miljarder kr (ca 77 % av de totala kostnaderna) vilket är en ökning jämfört med föregående (8,581 miljarder).

|                   | 2015         | Relativ andel |
|-------------------|--------------|---------------|
| Datakommunikation | 291          | 3,2%          |
| Telekommunikation | 599          | 6,6%          |
| Utrustning        | 1 338        | 14,8%         |
| Programvaror      | 1 443        | 15,9%         |
| Tjänster          | 3 314        | 36,5%         |
| IT-Personal       | 2 091        | 23,1%         |
| <b>Totalt</b>     | <b>9 076</b> | <b>100%</b>   |

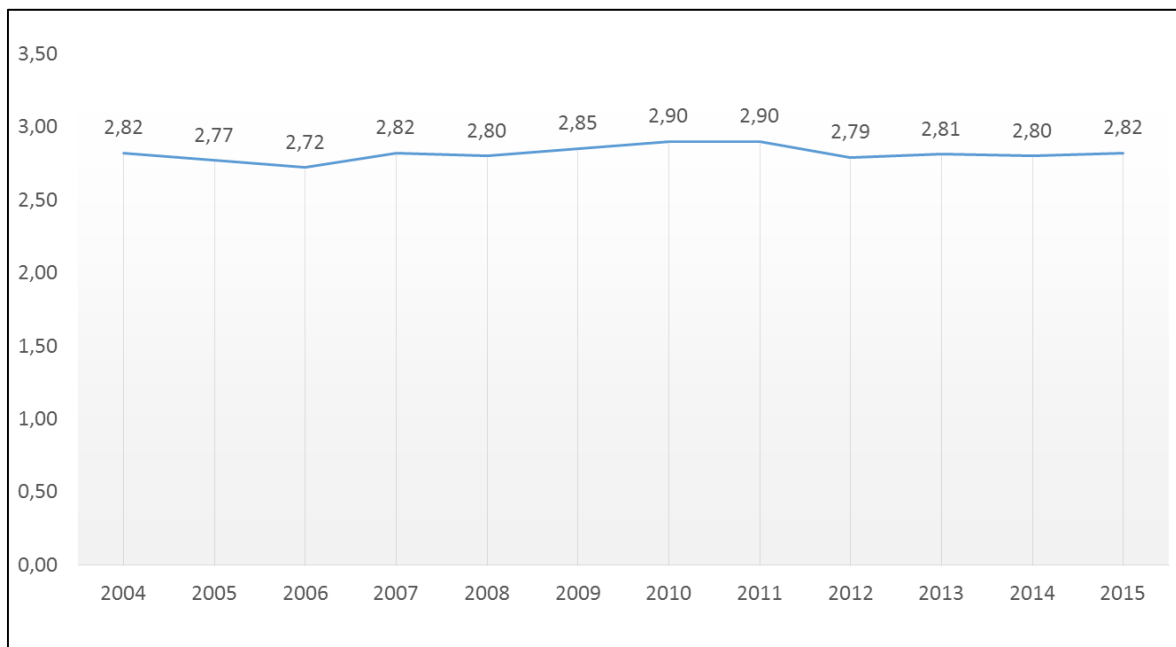
Upphandlas på marknaden, ca 7 miljarder

Bild 17 – Landstingens samlade IT-kostnader 2015 (mkr)

Mellan 2004-2015 har IT-kostnaderna ökat med 69 % i absoluta tal.

<sup>5</sup> Inkl. landstingens/regionernas egen personal

Nationell landstingsstatistik för ekonomi och personal saknas i skrivande stund för 2015 men en jämförelse avseende 2014 visar följande. Mellan 2004-2014 ökade landstingens IT-kostnader med 60 %. Landstingens samlade omslutning ökade samtidigt med 55 %<sup>6</sup> medan antalet anställda (hel- och deltid) var oförändrat (+2,4 %)<sup>7</sup>. I relativa tal har IT-kostnaderna som andel av omslutningen varit stabila på ca 2,8–2,9 % sedan 2004, se bild 18 nedan. År 2015 var andelen 2.82 %. Från 2004 är kostnaden i relativa tal oförändrad.



*Bild 18 – Landstingens IT-kostnader som andel av omslutning 2004-2015. Genomsnitt av landstingens värden.*

Bild 19 visar utvecklingen av antalet datorarbetsplatser och IT-kostnader som andel av omslutningen normerat till år 2004. Med en oförändrad relativ kostnad har antalet arbetsplatser ökat med nästan 100 %.

<sup>6</sup> Källa: SKL. ”Statistik om hälso- och sjukvård samt regional utveckling 2014”, tabell E 1.2

<sup>7</sup> Källa: SKL. ”Antal anställningar under perioden 1990-2014”, tabell 1

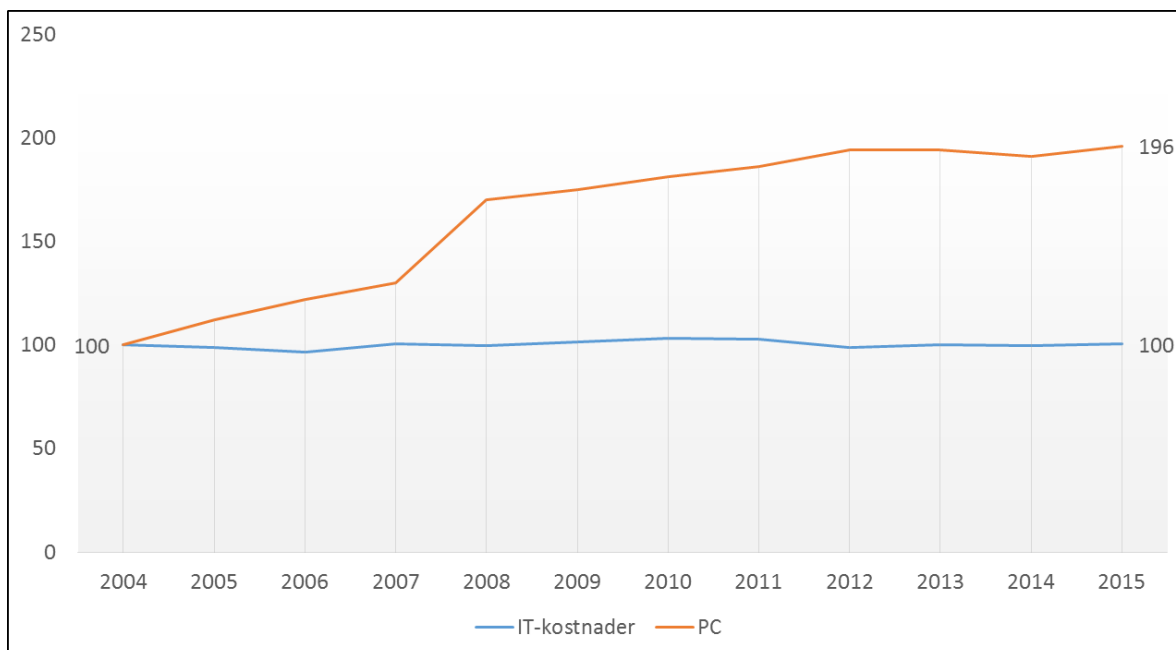


Bild 19 – Landstingens IT-kostnader som andel av omslutning och antal dataarbetsplatser 2004-2014. Index 2004 = 100.

Om man slår ut den totala kostnaden per IT-arbetsplats så var kostnaden i genomsnitt 29 356 kr år 2015 (2014=28 730 kr) (bild 20). Inköp, service och avskrivningar av hårdvara svarar för 17 % av kostnaderna. Personalkostnaderna uppgick till 27 %. Mjukvara 21 % och externa tjänster är 31 %. Datakommunikation uppgår till ca 4 %.

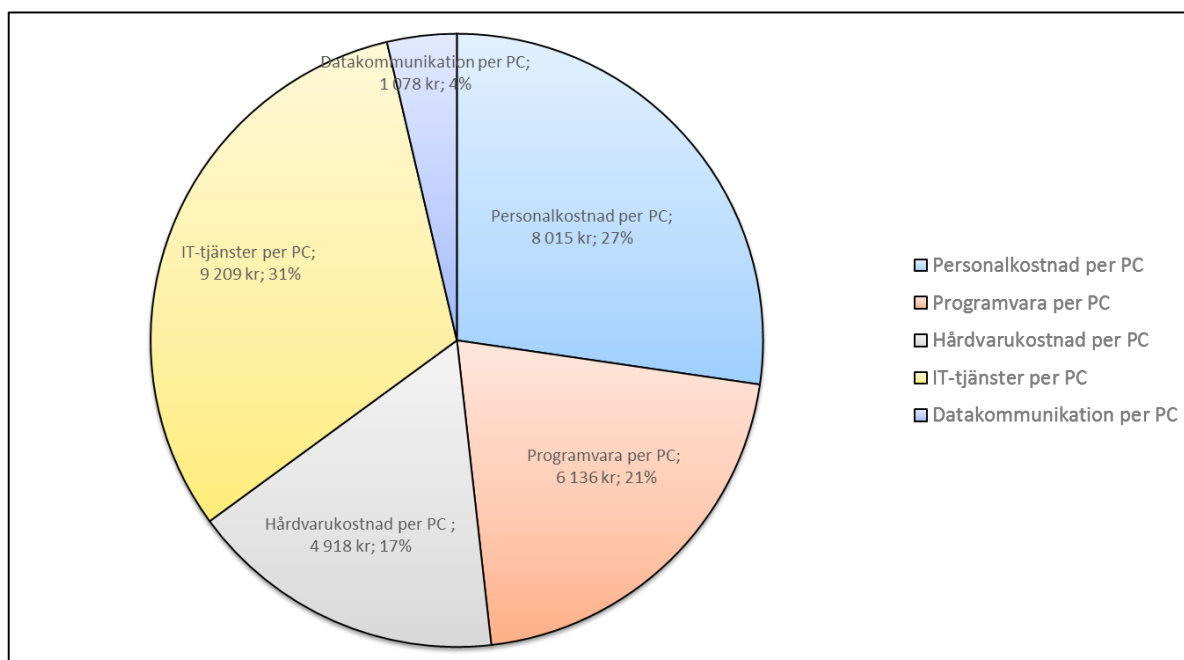


Bild 20 – Kostnad per datorarbetsplats (brutto) 2015 fördelad på kostnadstyp

Den genomsnittliga IT-kostnaden per invånare var 2015 888 kr (jfr 2014 893 kr).

Bild 21 visar hur kostnaderna för programvaror, personal och tjänster har ökat över åren. Kostnaderna för programvaror har nästan tredubblats sedan 2004, dock från en mycket låg nivå, och de fortsätter att öka. Detta beror bl.a. mer komplexa lösningar och IT-stöd inom fler

områden. Även kostnader för tjänster har ökat till det dubbla sedan 2004. Utrustning och kommunikation ligger på en stabil nivå.

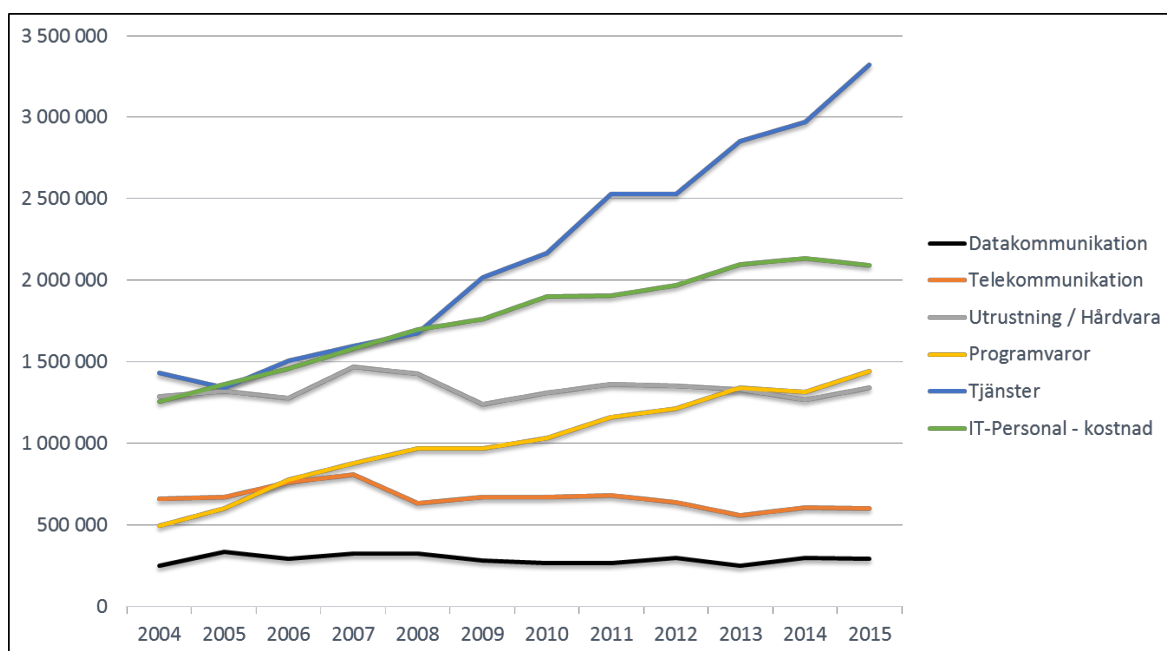


Bild 21 – IT-kostnad fördelad på kostnadstyp, förändring 2004-2015

Bild 22 visar också kostnadsutvecklingen men som förändring i relativ andel av totalkostnaden. Landstingen lägger relativt mindre pengar på infrastruktur idag än 2004 och mera på tjänster och programvaror. Detta är också en generell bild av kostnadsutvecklingen inom IT bl.a. beroende på att hårdvara blivit betydligt billigare.

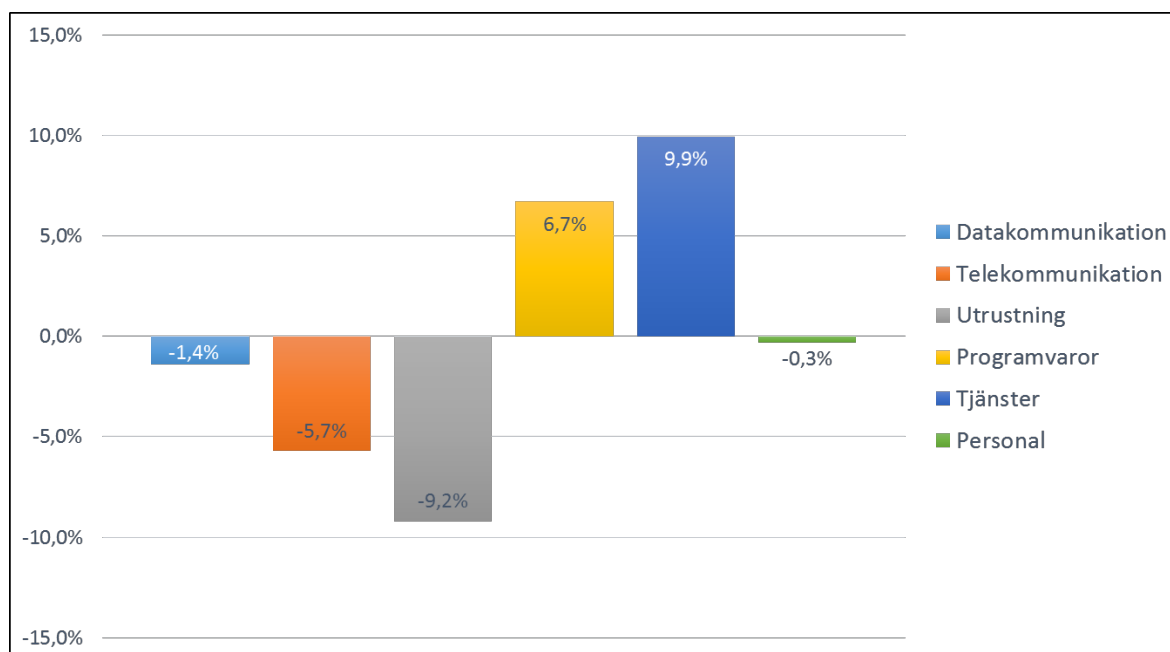


Bild 22 – IT-kostnader 2004-2015, förändring relativ andel



### Driftform – outsourcing

I inventeringen har också frågor om driftform ställts. Om man outsourcat hela verksamheten, outsourcat tjänsten eller enbart drift. Av bild 23 framgår att det inte är någon större skillnad mellan outsourcing av rent administrativa system och vårdsystem som innehåller patientuppgifter (t.ex. samordnad vårdplanering). Inom alla system- och teknikområden finns det landsting som valt att outsourca drift och/eller förvaltning.

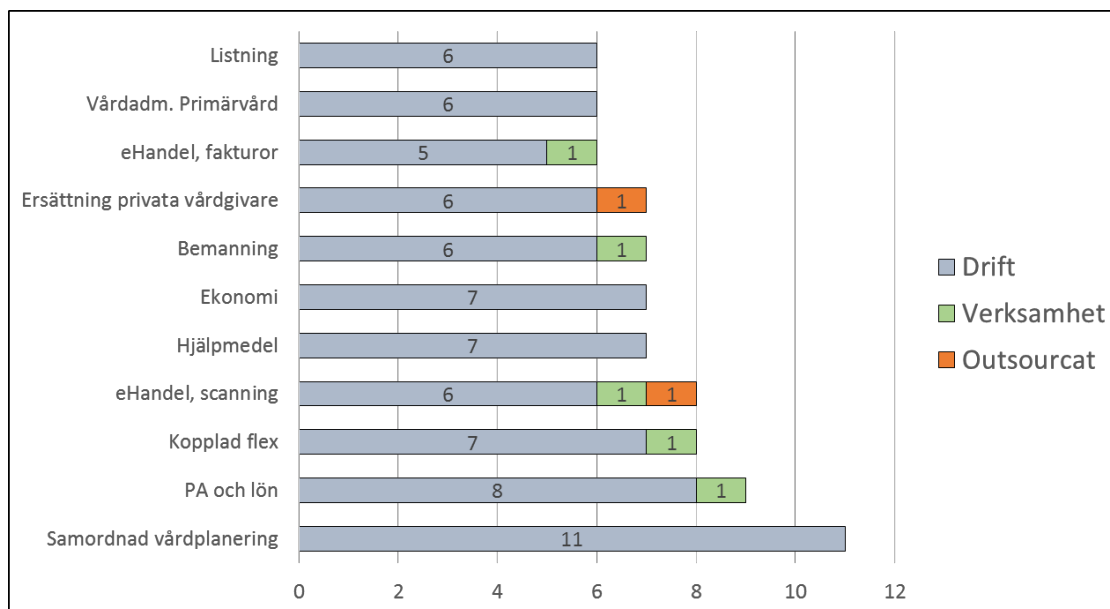


Bild 23 – Extern datordrift och outsourcad verksamhet, vanligaste områden, antal av 20 landsting/regioner.

Landstingen har olika strategier vad gäller outsourcing och extern datordrift. Det finns landsting som inte har något system med extern drift och det finns landsting som har nästan alla system med extern drift.

### Jämförelse IT-kostnader med andra verksamheter.

Det är intressant att jämföra landstingets IT-kostnader med de i andra branscher. Dock är det inte helt lätt att jämföra då man i de flesta fall har olika definitioner och beräkningsmodeller. Förutsättningarna för olika branschers IT-användning skiljer sig också åt och påverkar naturligtvis IT-kostnaderna.

Staten har genom ESV (Ekonomistyrningsverket) införa en modell för alla statliga myndigheter och verk. Denna modell kan till stor del jämföras med SLIT-modellen. Dessutom har SLIT-modellen i några stycken justerats för att mer efterlikna statens modell (t.ex. definitioner).

När det gäller statens IT-kostnader så finns en stor spridning beroende på vilken verksamhet man bedriver (Rapport fördjupat IT-kostnadsuppdrag: Delrapport 2: Kartläggning av IT-kostnader). ESV-nr: 2015:58). Spridningen är mellan 2 till drygt 40 % med ett medelvärde på 9 %.

Radar Ecosystem gjorde 2015 en rapport (IT och lönsamhet Radar analys) där man samman-

stälde IT-kostnader för olika branscher (bild 24) baserad på uppgifter de samlat in. Den genomsnittliga IT-kostnaden för landstingen har också lagts in i bilden. Av bilden framgår att landstingen ligger ca 0,5 % under genomsnittet för den offentliga sektorn totalt. En skillnad som skulle innebära ytterligare ca 1,5 miljarder för landstingen för att komma på samma nivå som genomsnittet av offentlig sektor.



Bild 24 – Genomsnittlig IT-budget av omslutning inom olika branscher. Källa Radar Ecosystem 2015