

# Får vårdpersonalen bästa tänkbara IT-stöd?

Kartläggning och analys av informationsflödet  
mellan EPJ systemförvaltning och vårdpersonal

---

Holger Karlsson





UPPSALA  
UNIVERSITET

**Teknisk- naturvetenskaplig fakultet  
UTH-enheten**

Besöksadress:  
Ångströmlaboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1  
Hus 4, Plan 0

Postadress:  
Box 536  
751 21 Uppsala

Telefon:  
018 – 471 30 03

Telefax:  
018 – 471 30 00

Hemsida:  
<http://www.teknat.uu.se/student>

## Abstract

### **Do health care staff get the best possible (IT) support?**

---

*Holger Karlsson*

In health care today at Uppsala County Council the daily work involves spending time at the computer. IT-systems were implemented to support and aid the care givers in their work. Around these systems there is a support organization to support the users in using the system. The aim of this thesis is to investigate this organization in terms of how well it works and how successful it is in helping the users. This has been done by investigating the flow of information through the organization and by focusing at the role of IT-coordinators with responsibility for support, process development, education and statistics. Interviews have been used in this thesis to achieve this. This thesis shows five main areas that Uppsala County Council should focus on to improve their IT-organization. These areas are: Process development, evaluations, support organization, education and responsibilities.

Handledare: Rebecka Janols  
Ämnesgranskare: Bengt Sandblad  
Examinator: Ander Jansson  
ISSN: 1401-5749, UPTEC IT10 014  
Tryckt av: Reprocentralen ITC



## Populärvetenskaplig sammanfattning

På Landstinget i Uppsala län(LUL) arbetar ca 11 000 personer inom vården. I sitt dagliga arbete arbetar de med IT-system som ska ge dem stöd i arbetet. Kring detta finns också en stödorganisation uppbyggd för att hjälpa användarna hantera dessa IT-system.

Systemförvaltning EPJ (Elektronisk Patient Journal) förvaltar systemet och tillhandahåller en central support. Vårdsystemsamordnare är personer som ska vara länken mellan förvaltningen och verksamheten. På lokal nivå finns det ofta IT-stödpersoner som jobbar ute i verksamheten och är den person på avdelningen som personalen i första hand vänder sig till när de har problem.

Detta examensarbete har användarna i fokus och deras bästa. Syftet med examensarbetet har varit att undersöka om denna stödorganisation fungerar och om användarna får det stöd som de behöver. Detta genom att undersöka hur informationsflödet fungerar både från och till användarna. Ett par problemområden har identifierats och andra organisationer än Landstinget i Uppsala län har undersökts för att se om det finns liknande problem där och hur de organisationerna hanterar detta.

De teorier som står som grund för examensarbetet är bland annat Krav, kontroll och stödmodellen som används för att analysera arbetsförhållanden och stress. Vidare definieras begreppet användbarhet och hur man kan utvärdera användbarhet. Hur man skapar nytta för verksamheten är också ett ämne som berörs och vilken plats IT har i organisationen.

Examensarbetet har undersökt användarstödet genom intervjuer med främst vårdsystemsamordnare men även genom intervjuer med systemförvaltning och andra personer inom landstinget. Tre andra organisationen undersöktes genom telefonintervjuer. Det har också anordnats ett seminarium där kartläggningen baserat på dessa intervjuer presenterades och diskuterades. Fem problemområden har identifierats och diskuterades under seminariet. Dessa områden är:

**Verksamhetsutveckling:** Hur ska man jobba för att utveckla verksamheten i samband med IT och att skapa nytta för verksamheten? Dagens sätt att samla in förbättringsförslag har brister i insamlingen och i feedback. Ett sätt där man aktivt går ut i verksamheten och samlar in förslag är att föredra.

**Utvärdering:** Den utvärdering som görs idag är bristfällig. Hur kan man veta hur saker fungerar utan att utvärdera? Kontinuerlig utvärdering är något som borde finnas inom landstinget.

**Supportorganisation:** Idag får inte användarna alltid det stöd de behöver. Man måste anpassa rollerna i organisationen och organisationen så att de verkligen ger användarna det stöd som de behöver i sitt dagliga arbete.

**Utbildning:** Bristerna i LUL idag är främst vid nyanställning och avsaknaden av vidareutbildning. En het fråga är också om utbildning i vårdsystemet ska fortsätta vara frivilligt som det är idag på LUL eller om man ska införa någon typ av körkort.

**Ansvar och skyldigheter:** Vem som har mandat att göra vad och hur beslutsvägarna ser ut är oklart idag. Det behöver bli tydligare vem som bestämmer och framför allt vem som har ansvaret att driva viktiga frågor för att utveckla verksamheten och användandet av IT som stöd. Alla håller med om man säger att verksamheten måste utvecklas i samband med införande av nya IT-moduler och system men vem tar ansvaret för att detta ska hända?

# Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
Problematisering.....	1
Syfte.....	2
Frågeställningar.....	2
Disposition.....	2
2. Bakgrund.....	3
Landstinget i Uppsala län.....	3
Elektronisk patientjournal (EPJ).....	4
Vårdsystemsamordnare.....	4
IT-samordnare.....	4
Cambio Cosmic.....	4
Projektet IVAN (Informationssystem i Vården - Användbarhet och Nytt).....	5
Landstinget i Uppsala läns förvaltningsmodell.....	6
Förvaltningsmodellen PM <sup>3</sup> .....	6
Relaterat arbete/Tidigare forskning.....	8
En spricka i organisationen.....	8
Bygger man ett tillräckligt bra system kommer användarna använda systemet.....	8
Avgränsningar.....	9
3. Teori.....	11
Krav, kontroll och stödmodellen (Karaseks Kub).....	11
Vad är Användbarhet?.....	13
Hur utvärderar man användbarhet?.....	14
Nytta för verksamheten.....	16
IT:s roll i organisationen.....	18
4. Metod.....	19
Intervjuer.....	19
Utformning av intervjuerna av vårdsystemsamordnarna.....	19
Intervjumall vårdsystemsamordnare.....	20
Förintervju med vårdsystemsamordnare.....	20
Urval och distribution vårdsystemsamordnare.....	21
Transkriberingsmall för intervjuerna med vårdsystemsamordnare.....	23
Intervju övriga.....	24
Intervjuer EPJ och övriga intervjuer på Akademiska sjukhuset.....	24

Telefonintervjuer med andra organisationer.....	25
Seminarium med respondenterna och verksamheten .....	26
5. Resultat och Analys .....	27
Vårdsystemsamordnarna .....	27
Vårdsystemsamordnarnas roll .....	27
Vad ska egentligen en vårdsystemsamordnare göra? .....	27
Arbetsuppgifter .....	28
Hög arbetsbörda och tillgänglighetsproblem.....	28
Vill jobba ute i verksamheten, gör det inte .....	29
Ledningens stöd för vårdsystemsamordnaren.....	29
Vårdsystemsamordnare utanför ledningsgruppen .....	29
Utbildning av nyanställda .....	30
Utbildning av nyanställda när inte vårdsystemsamordnarna utbildar .....	30
Hur hanterar andra organisationer utbildning? .....	30
Vårdsystemsamordnare utvärderar inte.....	31
Hur hanterar andra organisationer utvärdering?.....	31
Informationsflöden.....	32
Många vägar att sprida information .....	32
Informationsspridning via Linjen.....	32
Informationsspridning via IT-stöd .....	33
Användarna .....	34
Vårdsystemsamordnarnas uppfattning av användarna .....	34
Utveckling från teknik mot verksamhet .....	35
Uppdelning mellan IT och Vård .....	35
Användarnas Krav, kontroll och stödmodell .....	36
Tendenser bland användarna.....	37
Användare får inte vidareutbildning .....	37
Elektronisk patient journal (EPJ) .....	39
Vårdsystemsamordnarna som informationsspridare och resurs.....	39
EPJ uppfattning av vårdsystemsamordnare .....	39
6. Slutsatser och rekommendationer .....	41
Verksamhetsutveckling .....	41
Utvärdering.....	41
Supportorganisation.....	41



Utbildning .....	42
Ansvar och skyldigheter .....	42
7. Utvärdering av rapporten.....	43
8. Diskussion.....	44
Fortsatta studier .....	44
Författarens tack .....	45
9. Referenser .....	46
Böcker.....	46
Artiklar .....	46
Webbsidor .....	47
Muntliga källor .....	48
Övriga källor: .....	48
10. Bilagor.....	49
Bilaga 1: Intervjumall för vårdsystemsamordnare .....	49
Bilaga 2: Kort information om de intervjuade organisationerna .....	50



# 1. Inledning

---

Idag satsas stora pengar på IT i vården. Det görs den ena större satsningen efter den andra. Under de senaste åren har det till exempel lagts mycket energi på att digitalisera journaler. Lagar om sekretess, hantering av journaler och annan information har ändrats för att hantera dagens och framtidens behov och de möjligheter som dagens teknik fört med sig. Detta går inte obemärkt förbi utan skapar ofta mycket debatt. Många av dessa stora projekt misslyckas på ett eller annat sätt precis som andra stora projekt i andra branscher (The Standish group "Chaos report", CS "Miljarder och åter miljarder i sjön"). Detta är påfrestande och frustrerande för både organisationen och användarna. Samtidigt som det finns stora potentiella vinster med detta. Hur hanterar en stor organisation som Landstinget i Uppsala län (LUL) en situation som denna?

## Problematisering

Dagens IT-organisation inom Landstinget i Uppsala län är både stor och komplex. Det är på många sätt oklart hur informationsflödena inom organisationen ser ut. Förutsättningarna och behoven ser olika ut bland divisionerna och förvaltningarna och därmed ser också rollerna inom organisationen olika ut. En tjänst som finns på flera divisioner eller förvaltningar behöver inte ha samma arbetsuppgifter trots att namnet på tjänsten är detsamma. Ständiga förändringar inom organisationen skapar också nya tjänster och gamla tjänster försvinner.

Under senaste åren har det lagts mycket tid och pengar på att införa ett landstingsgemensamt system, Cambio Cosmic, för att bland annat hantera elektroniska journaler. Detta har givetvis påverkat såväl organisationen som arbetet för de anställda inom landstinget. Mycket som förut gjordes för hand på papper, görs nu via datorn. Införandet var långt ifrån smärtfritt och medförde en rad problem.

Nu börjar hela systemet sätta sig och de flesta delarna av systemet är införda. Detta ställer höga krav på organisationen att när själva införandet nästintill är genomfört börja använda sig av systemet på ett effektivt sätt. Det gäller att systemet skapar nytta för verksamheten. Hur hanterar organisationen denna stora förändring och de förändrade arbetsrutinerna?

## Syfte

Fokus i detta examensarbete är användarna och deras situation. Syftet med examensarbetet är att undersöka om användarna har de stöd som de behöver och detta görs genom att kartlägga och analysera dagens IT-organisation på LUL och de olika arbetssätt för informationsöverföring och användarstöd som finns idag. Detta för att identifiera de problem som existerar med IT-organisationen som den ser ut idag och komma med förslag till förbättringar.

För att komma med förbättringsförslag är det också nödvändigt att undersöka andra stora organisationer för att se hur dessa har löst liknande problem. Hur hanterar man information och stöd ut till verksamheterna samt hur man utvärderar hur system fungerar, samlar in synpunkter och förslag från användarna?

## Frågeställningar

Hur ser dagens organisation ut och hur fungerar informationsflödet?

- Har användarna det stöd de behöver?
- Fungerar informationsflödet uppåt och nedåt inom organisationen?

Vad är det som behöver förbättras?

- Vilka är de största problemen i dagsläget och hur kan man lösa dessa?
- Hur hanterar andra organisationer dessa problem?

## Disposition

Rapportens första kapitel ger en inledning till rapporten där syfte och frågeställningar presenteras. I kapitel 2 ges en bakgrund till studien. Här beskrivs LUL, förvaltningsmodeller, andra roller och andra förutsättningar som gäller i sammanhanget. Kapitel 3 beskriver det teoretiska ramverket och kapitel 4 beskriver de metoder som använts i studien. Kapitel 5 presenterar resultaten och dessa analyseras. I kapitel 6 dras slutsatser och rekommendationer ges. Kapitel 7 innehåller en utvärdering av rapporten och kapitel 8 innehåller en diskussion där det ges förslag för fortsatta studier.

## 2. Bakgrund

---

I detta kapitel beskrivs de förutsättningar som finns på Landstinget i Uppsala Län. Dessa förutsättningar är till exempel hur organisationen är uppbyggd och fördelad, vilket vårdinformationssystem som används, vilken förvaltningsmodell som används samt en kort beskrivning av olika roller. Kapitlet beskriver också projektet som denna rapport är utförd inom och kapitlet avslutas med en genomgång av relaterat arbete.

### Landstinget i Uppsala län

På LUL jobbar totalt ca 11 000 personer(LUL: ”Arbeta i landstinget”) och på Akademiska sjukhuset jobbade strax över 8000 personer under 2008(Akademiska Sjukhuset: ”Korta Fakta”). Studien omfattar fyra stycken förvaltningar:

- Primärvården
- Habilitering och Hjälpmedel
- Lasarettet i Enköping
- Akademiska Sjukhuset

Akademiska Sjukhuset består av sju stycken divisioner:

- Akut- och rehabiliteringsdivisionen
- Diagnostik-, anestesi- och teknikdivisionen
- Kirurgdivisionen
- Kvinno- och barndivisionen
- Neurodivisionen
- Onkologi-, thorax- och medicindivisionen
- Psykiatridivisionen

## **Elektronisk patientjournal (EPJ)**

Elektronisk patientjournal började som ett projekt som skulle undersöka möjligheter till att införa ett system för elektroniska patientjournaler. Detta mynnade ut i en upphandling där sex företag gav sina anbud. Efter en utvärdering gick man vidare med tre av dessa system och till sist stod Cambio Cosmic kvar som vinnare. Under införande fanns EPJ både som förvaltning och som projekt och 2009 övergick EPJ till förvaltning. EPJ eller EPJ-förvaltningen som det numera kallas förvaltar systemet och tillhandahåller central support för Cosmic dygnet runt samt hjälper till med utbildning. På EPJ är personalen specialister på en eller flera moduler.

## **Vårdsystemsamordnare**

Vårdsystemsamordnaren ska vara en länk mellan användare och förvaltning. Sådana finns med ett undantag på varje division och förvaltning och fungerar som en informationskanal från förvaltningen ut i verksamheten och från verksamheten till förvaltningen. De deltar i omorganisationer och införanden av nya moduler i IT-systemet. Arbetsuppgifter som ingår i denna roll ser olika ut på olika divisioner och förvaltningar. Exempel på arbetsuppgifter och mer om vårdsystemsamordnarnas roll kan läsas i resultatkapitlet.

## **IT-samordnare**

IT-samordnaren ansvarar för den tekniska IT-supporten det vill säga hårdvara, installation av mjukvara och beställning av ny datorutrustning. Dessa ansvarar också på samma sätt för telefoni. IT-samordnare finns ute på varje division och förvaltning och är cirka 2-3st per division och förvaltning.

## **Cambio Cosmic**

Cambio Cosmic är namnet på det vårdinformationssystem som sju landsting i Sverige använder idag, däribland Uppsala. Det är företaget Cambio Healthcare Systems som äger och utvecklar systemet ("Cambio"). Uppsala län införfärdade Cosmic under 2003. Att inte LUL är ensam kund speglar av sig i utvecklingsprocesserna. En förändring i systemet måste gå via Cambio och i den processen involveras alla sju landsting samt andra privata aktörer. Detta sker i en så kallad kundgrupp som ses ungefär sex gånger per år. Här diskuteras och beslutas vilka förändringar som ska göras i systemet och till vilket pris. Om flera landsting vill genomföra en speciell förändring går man samman och priset blir lägre för det enskilda landstinget.

Denna process gör att tiden från förslag till förändring blir längre jämfört med ett egenutvecklat system där man själv bestämmer vilka förändringar som ska göras och när förändringarna ska göras. Varken Cambio eller Landstingen har obegränsade resurser i form av personal och pengar och detta sätter begränsningar på hur stora och många förändringar som kan genomföras.

## **Projektet IVAN (Informationssystem i Vården - Användbarhet och Nytt)**

Projektet IVAN är ett samarbete mellan Landstinget i Uppsala län och avdelningen för Människa-datorinteraktion (MDI), institutionen för informationsteknologi, Uppsala universitet. Syftet med projektet är att studera användbarhet och nytta för verksamheterna av de IT-system som används i det vårdnära arbetet. På sikt ska projektet bidra till förbättrad kunskap och effektiva metoder för att införa och utvärdera användbar och nyttig IT i vårdarbetet samt för att utveckla organisation och arbetsprocesser så att de nya tekniska hjälpmedlen kan bidra till verksamheternas positiva utveckling. Projektet har pågått sedan hösten 2008.

Tidigare studier i projektet visade på att personalen har mycket problem. Användarna får inte det stöd de behöver, systemen upplevs inte som effektiva, de vet inte var de ska vända sig med problem och användarna upplever att folk inte lyssnar. Därför fanns det ett behov att genomföra en större kartläggning av organisationen och informationsflödet till och från användarna för att få en översikt av problemet och försöka hitta bakomliggande orsaker till detta. Detta formades till det examensarbete som presenteras i denna rapport.

## Landstinget i Uppsala läns förvaltningsmodell

Landstinget använder sig av en systemförvaltningsmodell baserad på Riksdataförbundets bokserie om systemförvaltning. (LUL: "Systemförvaltningsmodellen"). Modellen är från 2001 och senast reviderad 2003.

Varje system kräver tre obligatoriska roller med följande uppgifter:

- **Systemägare** är chefen för det verksamhetsområde systemet berör.
- **Systemförvaltare** är spindeln i nätet i förvaltningsarbetet och samordnar alla åtgärder i systemet och tillhörande arbetsprocesser.
- **Användarrepresentant** ska testa och ge synpunkter på systemet angående användarvänlighet, funktionalitet, innehåll etc. För att kontinuerligt få nya kommentarer på systemen bör användarrepresentanterna bytas ut en gång om året.

Denna modell är på väg att bytas ut och arbetet med detta är påbörjat. En ny förvaltningsplan väntas komma ut under sommaren 2010. Skälen till denna förändring är att man vill införa en gemensam modell för att man ska tala samma språk inom organisationen samt att man vill klargöra ansvarsförhållanden. En annan effekt av detta är att förvaltningsobjekten blir större då objekten delas in i familjer, detta för att samordna och kunna genomföra förvaltning gemensamt. Denna modell som ska införas leder också till en mer affärsmässig förvaltning av systemen. Den nya modellen bygger på PM<sup>3</sup> och beskrivs här nedan.

## Förvaltningsmodellen PM<sup>3</sup>

På Maintenance Management Model eller PM<sup>3</sup> är en modell som är framtagen av företaget På AB. Syftet med modellen är att organisera förvaltningsverksamheten på ett affärsmässigt sätt.

Modellen vilar på fyra centrala delar:

- Tydliga förvaltningsuppdrag
- Effektiva förvaltningsobjekt
- Affärsmässiga förvaltningsorganisationer
- Beskrivna, förstådda och accepterade förvaltningsprocesser

(På: "Fakta om pm<sup>3</sup> version 2.0")



Dessa delar ska införas på LUL på följande sätt: (Pm<sup>3</sup>-modellen)

- **Tydliga förvaltningsuppdrag.** Sker genom att sätta upp mål och budget för förvaltningen. En förvaltningsplan med förutbestämda rubriker tas fram per år och objekt som ska förvaltas.
- **Effektivare förvaltningsobjekt.** Uppnås genom att tydligt avgränsa det man ska förvalta. Det kan t.ex. ingå flera IT-stöd i ett förvaltningsobjekt.
- **Affärsmässig förvaltningsorganisation.** Det ska finnas en förvaltningsorganisation för varje förvaltningsobjekt och minst två parter till exempel en objektägare och en IT-systemägare som hanterar tilldelning av resurser samt en objektansvarig och en IT-systemansvarig som samordnar förvaltningsarbetet mot givna mål.
- **Beskrivna och accepterade förvaltningsprocesser.** Processerna för problem, ändringar och styrning i förvaltningsarbetet ska vara dokumenterade och kända inom organisationen.

Den största förändringen blir att man delar upp ansvaret för systemet i en teknisk del och en mjukvarudel. Objektägare-IT kommer då att äga de tekniska problemen och Objektägaren kommer att äga de mer ”mjuka” problemen som att systemet inte levererar tillräcklig nytta till verksamheten trots att det är tekniskt godkänt.

## Relaterat arbete/Tidigare forskning

En tydlig uppdelning mellan IT och övriga verksamheten är ett av problemen som existerar i många organisationer idag. I den första artikeln nedan: "Mind the gap" kartläggs faktorer för att diagnostisera denna spricka och förslag till att minska densamma. Det andra problemet som tas upp är när användare inte vill använda det nya påkostade systemet som arbetats fram och i detta fall även genomgått förbättringsåtgärder för att förbättra systemet. Dessa artiklar behandlar problem som existerar i verkliga organisationer och är därför intressanta att studera för att liknande fallgropar ska undvikas.

### En spricka i organisationen

#### **Mind the gap: Diagnosing the relationship between the IT organisation and the rest of the business**

Denna artikel av Peppard & Ward(1999) behandlar gapet eller sprickan som existerar i många organisationer mellan IT och resten av verksamheten. Många skyller denna spricka på begreppet kultur men Peppard & Ward menar att detta är bara ett sätt att skylla ifrån sig. Författarna har utvecklat ett ramverk för att diagnostisera denna spricka bestående av faktorer som:

- Ledarskap
- Strukturer och processer
- Servicekvalité
- Värderingar

Detta ramverk används sedan för att undersöka om sprickan existerar inom tre olika organisationer. De tre organisationerna analyseras sedan enligt ovanstående kriterier både enskilt och övergripande. Resultaten pekar på brister i organisationerna och ger vissa förslag till vilka förbättringar man kan göra.

### **Bygger man ett tillräckligt bra system kommer användarna använda systemet**

#### **If we build it, they will come: Designing information systems that people want to use**

Artikeln av Lynne Markus & Keil(1994) behandlar problemet att företag lägger miljontals kronor på nya IT-system som användarna sedan inte använder. I artikeln analyseras ett införande av ett IT-system i ett företag som blev totalt misslyckat trots stora ansträngningar att förbättra systemet efter införandet. Förbättringarna ledde till att användarna ansåg att tillgänglighet, träning och support blev mycket bättre men det var nästintill ingen ökning av användandet av systemet.

Vidare undersöks varför ett system som tekniskt sett var fungerande och bra inte användes av användarna. Den största anledningen var att systemet inte var anpassat för verksamheten. Användarna hade ingen motivation till att använda systemet som de var tänkt att de skulle göra och det som användarna ville göra gjorde systemet svårare för dem. Användarna som var försäljare var intresserade av att sälja istället för att kontrollera om specifikationer innehöll alla kablar. Försäljarna kontrollerades nämligen på sin säljförmåga och inte på antalet felleveranser.

Slutsatserna som Lynne Markus & Keil drar av detta är att: *”(IT) System förbättrar inte organisationens prestation eller skapar värde för verksamheten utan det är användare och deras chefer som gör det”*. Vidare diskuteras hur man kunde gjort för att lösa detta problem i det här fallet. Ett förslag var att ge användarna motivation till att använda systemet genom att kontrollera och belöna säljare som använde systemet och inte hade felaktiga leveranser eller att visa siffror på hur mycket pengar som förlorades på felaktiga leveranser. Ledningen gick in med mottot att bygger man bara ett tillräckligt bra system tekniskt sett kommer användarna att vilja använda det vilket inte alls var fallet då systemet inte var utformat för att stödja verksamheten.

## **Avgränsningar**

Examensarbete är utfört inom ramen för projektet IVAN och är därför en pusselbit som ska passa in i projektet. Detta har såväl gett möjligheter som begränsningar. Att Uppsala universitet och Landstinget i Uppsala Län samarbetar har gjort det möjligt att få tillgång till respondenter för intervjuer på ett sätt som inte hade varit möjligt annars. Begränsningen är att man måste hålla sig till de ramar som landstinget och universitet lagt upp för denna studie.

Den största begränsningen är att trots att rapporten fokuserar på användarna och deras situation så har inga dagliga användare av systemet intervjuats. Denna rapport fokuserar på hur organisationen för att stödja användarna är uppbyggd. Det ger inte full förståelse för användarnas situation men denna kartläggning är ett måste för att kunna se helheten.

Tidigare i IVAN-projektet har man intervjuat användare, bland annat läkare och sjuksköterskor, och identifierat vad som upplevs bra respektive mindre bra. Därför är användarna inte representerade i denna studie. Läser man denna rapport utan att se den i sin helhet kan detta uppfattas som en brist men ser man detta i en större kontext finns de olika delarna med. Man bör därför inte bara se denna rapport separat utan också det större sammanhanget den tillhör.



## 3. Teori

---

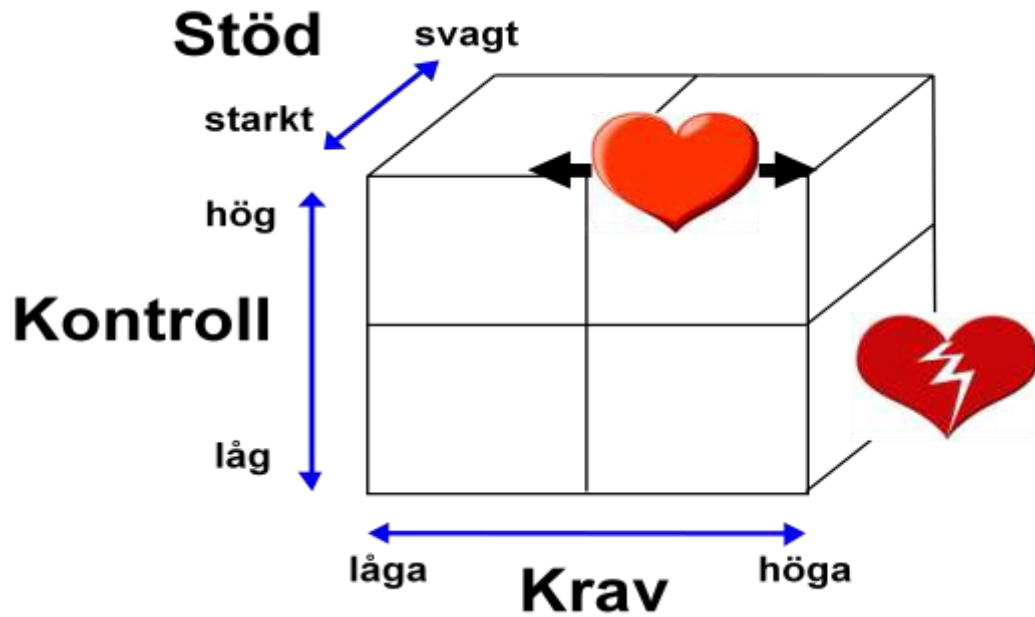
Teorikapitlet inleds med en beskrivning av krav, kontroll och stödmodellen. Därefter definieras begreppet användbarhet och sedan diskuteras utvärdering av användbarhet och metoden Användbarhetsindex presenteras. Detta följs av ett avsnitt om hur man kan eller bör skapa nytta i verksamheten. Teorikapitlet avslutas med att gå igenom ledningens betydelse och IT:s roll i verksamheten.

### **Krav, kontroll och stödmodellen (Karaseks Kub)**

Denna modell baseras på Robert Karasek och Thöres Teorels modell för att analysera psykosociala arbetsförhållanden och dess effekt på hälsan (Karasek, R., Theorel, T. 1990). Denna modell har på senare tid kompletteras med variabeln stöd som syftar på socialt stöd. Modellen används för att analysera arbetsförhållanden och om dessa leder till stress och i slutändan ohälsa.

Är kraven höga samtidigt som kontrollen är låg leder detta till stress och leder i slutändan till såväl fysisk som psykisk ohälsa. Kombinerar däremot dessa höga krav med hög kontroll uppstår istället positiva effekter som underlättar inläring och utveckling. Hög kontroll leder till att individen kan klara högre krav från omgivningen utan att drabbas av negativa effekter. Den tredje faktorn, stöd, påverkar hur stressad individen blir och hur reaktionen blir. Socialt stöd fungerar som en buffert mot stress och har individen starkt socialt stöd blir stressen mindre.

Den idealiska situationen är att individen har höga krav, hög kontroll och starkt stöd representerat av ett hjärta i figur 1. Höga krav i sig är inte farligt om det kombineras med hög kontroll och starkt stöd. Saknas dessa uppstår det en mycket dålig och potentiell farlig situation med höga krav, låg kontroll och svagt stöd representerat av ett brustet hjärta i bilden nedan. Den situationen är inte människor skapta för att klara av.



Figur 1, Sandblad & Hardenborg 2008 omarbetad Karaseks Kub

**Upplevda Krav:** Kvalitetskrav, säkerhetskrav, tidspress och arbetsmängd. Både från omgivningen och de själva.

**Upplevd Kontroll:** Egenkontroll, självbestämmande, stimulans och utveckling.

**Upplevt Stöd:** Hur starkt socialt stöd man upplever, hjälp vid behov

När ett nytt IT-stöd eller IT-system införs påverkar detta arbetsförhållandet. Ofta kombineras detta införande med andra förändringar som förändringar av arbetsuppgifter, omplaceringar och ibland nedskärning av personal. Detta upplevs ofta som att kraven ökar och ökas inte då samtidigt kontrollen och stödet riskerar man att hamna i det farliga området. Förutom den hälsorisk som kan uppstå av stressen kan andra negativa effekter uppstå som att systemet upplevs som dåligt och misslyckat av användarna.

## Vad är Användbarhet?

Användbarhet är ett begrepp som kan användas på olika sätt i olika situationer och sammanhang. Användbarhet kan ha olika betydelser för olika personer och kan innefatta allt från gränssnittet och dess design till att systemet är lätt att använda. Gulliksen & Göransson(2002) har definierat användbarhet genom att översätta ISO-standarden 9241-11 från 1998 för användbarhet och förklara begreppet på följande sätt:

*”Användbarhet är den utsträckning till vilken en specificerad användare kan använda en produkt för att uppnå specifika mål, med ändamålsenlighet, effektivitet och tillfredsställelse, i ett givet användarsammanhang.”*

Vidare förklaras betydelsen av orden:

**Ändamålsenlighet:** Noggrannhet och fullständighet med vilken användarna uppnår givna mål.

**Effektivitet:** Resursåtgång i förhållande till den noggrannhet och fullständighet med vilket användarna uppnår givna mål.

**Tillfredsställelse:** Frånvaro av obehag samt positiva attityder vid användande av en produkt.

**Användningssammanhang:** Användare, uppgifter, utrustning(maskinvara, programvara och annan materiel) samt fysisk och social omgivning i vilken produkten används.

Ett användbart system ska alltså stödja användaren på ovanstående sätt. Denna definition är också nödvändig för att konkretisera begreppet användbarhet och att kunna mäta användbarhet.

## Hur utvärderar man användbarhet?

Kan man mäta användbarhet? Användbarhet anses ofta vara subjektivt och väldigt svårt att skriva ner i kravspecifikationer och sätta ord på vad som krävs för att något ska vara användbart. Det finns dock ett behov att mäta faktorer som påverkar användbarheten som kan hjälpa till att peka på brister och ge ett mått på användbarheten i ett system eller IT-verktyg. Detta kan sedan användas till att göra återkommande mätningar för att se om systemet eller IT-verktyget förbättrats efter tid eller eventuella förändringar.

Det finns många sätt att utvärdera och det som många förknippar med utvärderingar är enkäter. Nedanför beskrivs en metod för utvärdering med hjälp av enkäter men andra sätt att utvärdera är till exempel expertbedömningar eller olika former av observationer.

Iordanis Kavathatzopoulos(2006) har utvecklat ett verktyg som inte bara ska kunna mäta användbarheten utan även effekten på stress och hälsa samt vilken nytta IT-stödet har för organisationen. Detta kallar han användbarhetsindex och består av en enkät. Frågorna berör främst personliga färdigheter och organisationsrutiner som antas vara nödvändiga förutsättningar för användbarhet. Viktigt att påpeka är att enkäten är utvecklad för att beskriva användbarheten hos ett IT-verktyg eller system som används inom en organisation så det kan vara problematiskt att använda det på ett annat sätt. Användbarhetsindex har testats i verkligheten på CSN under flera tillfällen och förfinats. Det har även testats på Akademiska sjukhuset i liten skala vid införande av Cosmic. Indexet har sin teoretiska grund inom Krav, kontroll och stödmodellen (Karasek, R., Theorel, T. 1990).

Enkäten består av sex olika delar som var och en mäter en aspekt av användbarhet. Delarna är följande:

- **Utveckling** – Handlar om användarnas deltagande i systemutvecklingsprojektet.
- **Användning** – Frågor om hur det är att använda systemet.
- **Effektivitet och nytta** – Undersöker vilken nytta användandet av systemet gör för organisationen och hur den påverkar organisationens effektivitet och lönsamhet.
- **Användarkompetens** – Frågor om utbildning, var vänder man sig när man har problem och om man anser att man har tillfredställande kunskaper att använda systemet.
- **Stress och hälsa** – Fokuserar på hur systemet påverkar arbetsstressen och hälsan.
- **Samarbete och organisation** – Handlar om hur systemet påverkar samarbetet med kunder, andra organisationer, samhället och inom organisationen.



Detta är ett sätt att mäta användbarhet och även nyttan av systemet. Användarindex utger sig inte för att vara det perfekta verktyget för att mäta båda användbarhet och nytta utan fungerar mer som en indikation. Resultaten av utvärderingarna kan användas vid förbättringsarbete och ge indikationer var systemet har sina brister.

## Nytta för verksamheten

Ger den nyaste tekniken alltid företaget en stor konkurrensfördel mot sina konkurrenter?

Självklart behöver detta inte vara sant. Idag finns det ofta en övertro på att själva tekniken ska lösa problemen när man inför ett IT-system, detta kallas även ”den magiska knappen”.

Trycker man på den löser sig allt. (Haverblad, 2006: s. 150). Man förväntar sig helt enkelt att IT-avdelningen ska utveckla och lägga fram ett effektivt och fungerande system som uppfyller verksamhetens alla behov.

Detta system ska fungera direkt när man inför det utan att behöver anpassas, man ska inte behöva utbilda sig i systemet och man ska inte behöva ändra sitt sätt att arbeta. När folk i verksamheten inser att det krävs anpassning av både systemet och arbetsprocesserna för att kunna använda systemet på det sätt som de förväntade sig blir det en krock. Detta kan ta sig i uttryck som att systemet var inte vad man förväntat sig och man jämför med sitt gamla system som var bättre eftersom man fick arbeta som man var van i detta system. Detta leder då till motstånd mot förändringar och motstånd mot systemet.

Alltför ofta ser man dessa införanden av IT-system eller IT-projekt som något som IT-avdelningen ska ha hand om och inte som verksamhetsprojekt som det faktiskt är. Det är inte en IT-satsning eller IT-investering som görs utan det är snarare verksamhetsutveckling som är målet med dessa satsningar. Ny teknik ger nya möjligheter och fördelar men det krävs andra faktorer för att det ska skapa ett värde eller nytta. Tekniken måste vara ett stöd och ett verktyg i arbetet för att utgöra nytta. Peppard & Ward(1999: s.32) uttrycker detta fritt översatt på följande vis: *”IT-organisationen kan leverera teknologin men nyttan och värdet från denna teknologi måste låsas upp. Bara verksamheten kan göra detta”*. Haverblad(2006: s.177) är inne på samma spår: *”Realisering av värde görs i själva användandet av tekniken. Det innebär att realiseringen av värde sker i kärnverksamheten.”* För att lyckas med detta kan man inte göra uppdelningen mellan IT och övriga verksamheten.

*”Teknisk utveckling och införande av nya IT-stöd i arbetet går inte att separera från förändringar i verksamheten. Varje införande av ett nytt IT-stöd kommer mer eller mindre att påverka verksamheten i olika avseenden, ofta på ett ganska påtagligt sätt. Faktorer som arbetsorganisation, roller, arbetsprocesser, kompetensbehov, arbetsverktyg och arbetsmiljö påverkas.”* (Sandblad & Hardenborg, 2008: s.13).

Det finns dock en stor nyttopotential med att införa dessa system och det är därför man inför systemen. Potentialen att förbättra uppnås inte om man inte samtidigt utvecklar verksamheten, stöd, arbetsprocesser, kompetens och så vidare. Kostnaderna för organisatoriska förändringar kan ofta vara större än kostnaderna att köpa in IT-systemet i sig.

Att det är nödvändigt att arbeta med organisationsförändringar samtidigt som införande av IT-stöd har varit känt sedan 1958 då Leavitt skrev att en förändring av ett IT-stöd inte kunde genomföras utan att få någon effekt på organisationen, verksamheten och på användaren och hans/hennes kompetens (Leavitt, 1958). Gulliksen & Göransson (2002) menar att man behöver ha en helhetssyn när man utvecklar system där man samtidigt beaktar verksamhetsutveckling, IT-utveckling, organisationsutveckling, arbetsmiljöutveckling och kompetensutveckling.

Målet med att införa ett nytt IT-system borde inte vara att införa systemet i sig utan att skapa nytta. Därför bör man inte se det som ett IT-införande utan något som stöder organisationen och IT är bara verktyget man använder för att uppnå detta.

*”Målet med att bygga ett system borde vara att förbättra hela organisationen – lösa prestationsproblem som existerar i organisationen eller slå mynt av affärsmöjligheter för kostnadsreducering, skaffa sig ett strategiskt övertag och liknande”* (Lynne Markus & Keil, 1994).

## IT:s roll i organisationen

Det finns två huvudspår när det gäller forskning om ledarskap inom informationssystem (Peppard & Ward, 1999). Det första spåret fokuserar på förhållandet mellan IT-chefen och den högsta ledningen och då speciellt på om IT-chefen har VD:ns eller övriga ledningens stöd. Det andra spåret är hur bra ledningen är på att skapa värde. Detta är den största enskilda faktorn om verksamheten ska se IT som en tillgång eller en belastning.

En orsak att IT-projekt ofta havererar eller får stora problem är att man saknar stöd från ledningen. Ledningen ser inte IT som en viktig del i verksamheten.

*”VD ger sitt fulla stöd till IT-chefen genom att VD:n låter IT-chefen sköta sin IT-avdelning utan att VD:n lägger sig i frågorna som rör IT. Detta är inte VD:ns uppgift.”* ( Peppard & Ward, 1999: s.44).

I många organisationer tillhör inte IT-chefen den ”inre kretsen” och hur mycket IT-chefen är involverad i verksamhetsplanering är ofta en indikation om vilken plats IT har i organisationen. (Ehns and Huff, 1997). Existerar en sådan inställning hos ledningen ger detta en signal till verksamheten att IT inte är en prioriterad fråga och inte en del av verksamheten.

Ledningen har en viktig roll när det gäller att skapa värde med hjälp av IT-systemen.

*”(IT) System förbättrar inte organisationens prestation eller skapar värde för verksamheten utan det är användare och deras chefer som gör det”*(Lynne Markus & Keil, 1994).

Viktiga uppgifter för ledningen eller en chef kan vara att motivera sina användare till att använda systemet och visa nyttan med att göra detta. Detta kan göras genom att ge användare motivation till att använda systemet genom att visa på vilka förbättringar systemet leder till och därmed få sina användare att dra åt samma håll som ledningen. Viktigt är då att följa upp och rapportera resultat och eventuella förbättringar som detta ger.

## 4. Metod

---

Metodkapitlet inleds med motivering till valet av intervjuer som metod följt av beskrivning hur intervjuerna förbereddes, genomfördes och transkriberades. Kapitlet innehåller beskrivning av vårdsystemsamordnarintervjuerna, de intervjuerna som genomfördes med EPJ och övrig personal på Akademiska sjukhuset samt telefonintervjuerna med de andra organisationerna. Avslutningsvis beskrivs det seminarium som genomfördes tillsammans med respondenterna och verksamheten.

### Intervjuer

För att kunna undersöka informationsflödet till och från användarna, till EPJ samt ledningen valdes en kvalitativ metod i form av intervjuer. Eftersom organisationen inte är grundligt kartlagd eller på något sätt utvärderad hur den fungerar är intervjuer en lämplig metod att använda. Intervjuerna kan fånga upp åsikter och attityder hos respondenterna som annars inte skulle komma fram i till exempel en enkät. I första intervjuomgången intervjuades 12 personer som är så kallade vårdsystemsamordnare eller har en motsvarande roll.

Anledningen till att vårdsystemsamordnare valdes ut var för att de har en sammankopplande roll mellan användare och förvaltningen och därmed nyckelpersoner när man undersöker informationsflöden mellan dessa. De är de personer som ska vara bryggan mellan förvaltning och verksamhet och därför är deras position intressant och en bra utgångspunkt för intervjuer.

### Utformning av intervjuerna av vårdsystemsamordnarna

För att kunna gå in lite djupare valdes intervjutiden till mellan 60 och 90 minuter. Detta ger tid att behandla många aspekter som informanternas roll i organisationen, informationsflöden i verksamheten, utvärderingar, support och stöd. Detta ger också möjlighet till att undersöka intressanta aspekter mer noggrant utan att behöva stressa genom intervjun.

### **Intervjumall vårdsystemsamordnare**

De flesta forskare är överens om att vid ett eller annat tillfälle under intervjun bör en intervjumall användas. (Ryen, 2004: s. 44). Ett problem med en intervjumall kan vara att intervjun begränsas av mallen. Används en alltför strukturerad intervjumall kan intervjuaren bli låst till frågorna och intervjun kan uppfattas som mekanisk. Men det finns också starka argument för en intervjumall. Det finns en risk att viktiga frågor glöms bort och man kan missa att fånga viktiga frågor om man inte har en intervjumall till hjälp. Dessutom finns risken att man samlar in en massa onödig information som inte har någon betydelse för det man undersöker. Risken finns att intervjun svävar iväg åt fel håll om inte den som genomför intervjun har läget under kontroll. En intervjumall hjälper också till när man jämför och drar slutsatser av intervjuerna.

Efter att ha vägt för och nackdelar valdes en semi-strukturerad intervjumall att använda vid intervjuerna (se Bilaga 1). Den innehåller ett par mer övergripande rubriker eller ämnen med ett par lösa underfrågor. Detta tillåter att man diskuterar runt ämnen ganska fritt och underfrågorna fungerar som en kontroll att man får med den information som man vill ha ut av intervjun. På så sätt blir den som genomför intervjun inte låst till en uppsättning frågor och kan diskutera fritt utan att tappa fokus på vad intervjun ska leda fram till.

### **Förintervju med vårdsystemsamordnare**

För att få en bättre förståelse för vårdsystemsamordnarnas roll och för att kunna kontrollera och förbättra intervjumallen hölls en förintervju med två vårdsamordnare från samma division. Deltagare under mötet var förutom dessa två och författaren även övriga från projektgruppen. Under detta möte diskuterades deras vardag och åsikter på ett informellt sätt och utan att strikt följa intervjumallen. I slutet av samtalet kontrollerades om allt relevant från intervjumallen tagits upp och de frågor som inte tagits upp togs upp till diskussion. Vid intervjuerna diskuterades om något viktigt utelämnats och gemensamt kom man fram till att det inte saknades något och detta gav en kvitto på att intervjumallen täckte samtliga relevanta delar.

## Urval och distribution vårdsystemsamordnare

Mellan den 15e februari och den 2:a mars 2010 utfördes 12 stycken intervjuer med personer som var vårdsystemsamordnare eller hade en liknande position. Intervjuerna gjordes på deras respektive arbetsplatser för att få tillgång till dessa personer utan att ta allt för mycket av deras tid i anspråk. Fördelningen mellan kvinnor och män var åtta kvinnor och fyra män. Många har en lång bakgrund inom vården. De flesta har jobbat på LUL i över 25år (se figur 2).

Grundutbildningen på de som arbetade som vårdsystemsamordnare fördelade sig enligt följande för de 12 intervjuade:

- Läkarsekreterare 5st
- Sjuksköterska 4st
- Sjukgymnast 2st
- Arbetsterapeut 1st

### Översikt vårdsystemsamordnare

<b>År i landstinget</b>	6 år	16år	26 år	34 år	34 år	15 år	38 år	33 år	27 år	25 år	25 år	24 år
<b>År som VSS</b>	3 mån	6 år	5 år	3 år	1 år	3 år	0 år*	6 år	6år	4,5 år	5 år	5 år
<b>Kön</b>	K	K	K	K	K	M	K	M	M	K	M	K
<b>Antal användare</b>	1074	1395	1343	1090	1000	1000	1266	964	964	570	250	1135
<b>Förutsättningar</b>	Tillf. VSS				75 % tjänst						50 % IT-sam.	

Figur 2. Översikt över de intervjuade vårdsystemsamordnarna. Egen figur

\* Divisionen saknar vårdsystemsamordnare och har istället en vårdchef som vidarebefordrar information och denne har 10 år som vårdchef.

Förvaltningarna och divisionerna skiljer sig åt både när det gäller arbetsuppgifter, storlek, organisation och användarantal. Användarantalet spänner allt ifrån cirka 250 användare upp till cirka 1400 personer (se figur 2). En förvaltning har två vårdsystemsamordnare och övriga förvaltningar en vårdsystemsamordnare. En av divisionerna saknar vårdsystemsamordnare och en annan har två stycken vårdsystemsamordnare och övriga divisioner en. Den division som saknar vårdsystemsamordnare har en person ansvarig för att sprida information och denna intervjuades om vårdsystemsamordnarens roll. På en av divisionerna fanns en tillfällig vårdsystemsamordnare tills tjänsten var tillsatt. Detta blir totalt 12 personer.

Samtliga intervjuer spelades in med godkännande av respondenterna för att den som intervjuade skulle kunna koncentrera sig på att få flyt i intervjun och inte behöva anteckna konstant och på så sätt störa intervjun. För att undvika onödigt fokus på inspelningen lades röstinspelningsapparaten lite åt sidan istället för rakt framför respondenten. Innan inspelningen börjades fick respondenterna en kort introduktion om vad det större projektet IVAN handlar om samt vad examensarbetet och denna intervju skulle handla om. Efter röstinspelningsapparaten stängts av uppstod det ibland diskussion om intervjun och om det framkom något nytt så antecknades detta. Även diskussioner och förfrågningar om vad som händer med intervjun senare förekom.

Intervjuerna pågick mellan 57 minuter och 96 minuter. Detta motsvarande ungefär den på förhand uppskattade tiden på mellan 60 och 90 minuter. Antalet intervjuer per dag var maximalt två stycken för att ge tid att bearbeta materialet och hålla uppe koncentrationen under intervjuerna. Samtliga intervjuer genomfördes enskilt med vårdsystemsamordnarna av författaren.



### **Transkriberingsmall för intervjuerna med vårdsystemsamordnare**

Full transkribering av intervjuerna var i detta fall inte nödvändig på grund av att materialet inte skulle analyseras ordagrant utan mer översiktligt. Istället sorterades svar och citat in i ett par kategorier när materialet bearbetades med hjälp av genomlyssning av intervjuerna kompletterat med anteckningar. Mallen konstruerades efter genomlyssning av ett par intervjuer som sedan kategoriserades och utgjorde en mall för övriga intervjuer. Dessa intervjuer genomlyssnades av författaren och materialet sorterades in under kategorierna under genomlyssning. Att man kunde sammanställa kategorierna var för sig underlättade en sammanställning av samtliga intervjuer. Kategorierna var följande:

- Bakgrund
- Arbetsuppgifter
- Organisation
- Utbildning
- Vårdsystemsamordnarnas åsikter, syn och erfarenheter
- Allmänna åsikter om verksamheten/Cosmic/EPJ
- Förbättringsförslag

## Intervju övriga

För att komplettera intervjuerna med vårdsystemsamordnarna valdes ett antal personer i organisationen ut för intervjuer för att få en annan synvinkel än vårdsystemsamordnarnas. Detta för att fånga upp åsikter från andra parter som deltar i informationsflödet inom organisationen samt jämföra detta med bilden som vårdsystemsamordnarna målat upp.

### Intervjuer EPJ och övriga intervjuer på Akademiska sjukhuset

Dessa intervjuer genomfördes på samma sätt som intervjuerna med vårdsystemsamordnarna. Intervjuerna genomfördes mellan den 16:e april och 21:a maj och varade mellan 45 minuter och 90 minuter. En ny semi-strukturerad intervjumall som inte bara behandlade vårdsystemsamordnarrollen konstruerades och användes under intervjuerna.

Till dessa intervjuer valdes två personer från EPJ-förvaltningen ut och två personer från verksamheten. Från EPJ valdes en person i chefsbefattning och en person från supporten för att få åsikter från de olika rollerna inom EPJ. Intervjuerna med EPJ spelades in precis som intervjuerna med vårdsystemsamordnarna

Från verksamheten valdes följande personer ut för att få en mer övergripande bild av hur det fungerar ute i verksamheten:

- IT-ansvarig för sjukhusadministrationen sjukhusets representant i vissa IT-frågor
- Administrativ direktör, Akademiska Sjukhuset
- Administratör med ansvar för IT-frågor för en av divisionerna
- Vårdchef och IT-MT-ansvarig på en av divisionerna

Intervjun med vårdchefen och intervjuerna med EPJ genomfördes av endast författaren men på övriga intervjuer deltog en eller flera övriga från projektgruppen.

Transkribering av ovanstående skedde sedan översiktligt utan transkriberingsmall då dessa inte behövde sammanställas på samma sätt som intervjuerna med vårdsystemsamordnarna.

### **Telefonintervjuer med andra organisationer**

För att undersöka hur andra organisationer hanterar liknande problem genomfördes tre telefonintervjuer på tre olika organisationer. Organisationerna bestod av svenska myndigheter och hade tidigare deltagit i projekt tillsammans med Människa-datorinstitutionen på Uppsala Universitet. Telefonintervjuerna genomfördes mellan den 12:e och 25:e maj. Dessa intervjuer genomfördes av författaren och tog mellan 30 och 45 minuter att genomföra. Anteckningar fördes kontinuerligt under telefonintervjuerna. Ytterligare en semi-strukturerad intervjumall skapades och användes vid dessa intervjuer. På samma sätt som de övriga intervjuerna på sjukhuset användes ingen transkriberingsmall vid transkriberingen eftersom behovet av sammanställning inte var stort. Fokus var istället på att skapa en helhetsbild av de aktuella organisationerna.

Respondenterna som intervjuades hade roller som: administrativt användarstöd, chef för IT-support och användarspecialist. Alla respondenterna arbetade med användare och användarstöd på ett eller annat sätt. Ämnen som berördes i intervjuerna var bland annat: Användarsupport, verksamhetsutveckling och problemområden respektive områden där organisationen i fråga lyckats särskilt bra.

## Seminarium med respondenterna och verksamheten

Ett seminarium anordnades den 2:a juni med syfte att få feedback på den genomförda studien samt diskutera problemen som identifierats och diskutera lösningar till dessa. Till detta seminarium var deltagarna från studien samt personer från EPJ, IT-verksamheten samt ledningen inom LUL inbjudna. Strax över 30 personer dök upp på seminariet. Seminariet genomfördes på Akademiska sjukhuset och varade i cirka två timmar. Författaren samt två personer från forskargruppen höll i presentationen och diskussionen.

Seminariet innehöll en kort presentation av IVAN-projektet och av den genomförda intervjustudien. Efter detta togs fem viktiga problembilder upp med följande rubriker:

- Verksamhetsutveckling
- Utvärdering
- Support och stöd
- Utbildning
- Ansvar och skyldigheter

Problembilderna (se kapitel 6) presenterades en efter en enligt samma modell. Inledning med vad forskning säger om den aktuella problembilden. Därefter en beskrivning av dagens läge understött med citat från intervjustudien och tidigare studier inom IVAN. Vidare beskrevs de problem som studien visat på följt av diskussionsfrågor och cirka 10 minuters diskussion om ämnet med seminariedeltagare.

Diskussionerna var givande och seminariedeltagarna bekräftade att de uppfattade problemområdena verkligen var problemområden och att studien speglade verkligheten.

## 5. Resultat och Analys

---

Detta kapitel inleds med en beskrivning av vårdsystemsamordnarna och deras vardag baserat på de intervjuer som utförts. Alltifrån hur de ser på sin egen roll, arbetsuppgifter, vad man väljer att jobba med och vad man väljer att inte jobba med. Därefter kommer ett avsnitt om informationsflöden och de vägar som man sprider information på i verksamheten idag som via linjen eller via IT-stöd. Detta följs av ett avsnitt om användarna där det bland annat krav, kontroll och stödmodellen appliceras på användarnas situation. Kapitlet avslutas med ett stycke om EPJ och hur de använder vårdsystemsamordnarna.

### Vårdsystemsamordnarna

Vårdsystemsamordnarna upplever att de är länken mellan EPJ och användarna samt länken mellan EPJ och verksamheten. Denna formulering använder de flesta av vårdsystemsamordnarna när de ska beskriva sin roll. ”Spindeln i nätet” är en annan formulering som används.

### Vårdsystemsamordnarnas roll

Vårdsystemsamordnarna upplever att de är mer verksamhetsnära än EPJ. Detta överensstämmer geografiskt då vårdsystemsamordnarna är utplacerade på varje division respektive förvaltning och EPJ är utplacerat centralt på Akademiska. Även organisatoriskt ligger vårdsystemsamordnarrollen under divisionerna och förvaltningarna och EPJ ligger centralt fördelat över divisionerna och landstinget.

### Vad ska egentligen en vårdsystemsamordnare göra?

Många av respondenterna efterfrågade dock en beskrivning av vilka arbetsuppgifter som man bör utföra som vårdsystemsamordnare. Detta gällde de som var nöjda med sin roll och arbetssituation såväl de som var mindre nöjda. Det existerade en allmän osäkerhet vad man egentligen borde ägna sin tid åt och vilka uppgifter man ska ta på sig respektive inte ska ta på sig. Ett problem i anknytning till detta var att man saknade eller inte visste om man hade mandat att ta vissa beslut. En av vårdsystemsamordnare uttryckte detta på följande sätt:

*”Jag vet vad jag gör men jag vet inte om någon annan känner till vilka uppgifter jag utför”.*

## Arbetsuppgifter

Vilka arbetsuppgifter som utfördes var olika på olika divisioner. Här följer en översiktlig bild av arbetsuppgifterna.

### ***Detta gör samtliga:***

- Hjälper till vid införande
- Hjälper till vid omorganisation

### ***Detta gör de flesta***

- Väntetider i vården
- Statiskt/Bevakning/Uppföljning/Kontroll

### ***Detta vill man ha mer tid till:***

- Jobba ute i verksamheten
- Jobba uppsökande
- Jobba med utveckling
- Utdata

### ***Detta gör en del och andra väljer bort helt***

- Support
- Utbildning av nyanställda

## Hög arbetsbörda och tillgänglighetsproblem

Vårdsystemsamordnarna upplever en hög arbetsbörda och att fler och fler uppgifter tillkommer utan att resurserna ökas. En vårdsystemsamordnare uttryckte det på följande sätt: *”Det är mer än heltid i alla fall”*. Detta gäller främst de förvaltningar där det finns en ensam vårdsystemsamordnare. Förutom att det helt enkelt finns för mycket att göra finns det andra problem när man är ensam i denna roll. Ett problem är att man måste vara tillgänglig för support till användarna och då blir det svårt att jobba ostört med projekt samt att sitta i möte.

*”Jag kan inte gå på möte och ha support samtidigt”*

Ett annat problem som de ensamma vårdsystemsamordnarna upplever är att de saknar någon att dela jobbet med. Det saknas någon att diskutera olika frågor och lösningar med. Det finns också en vilja att kunna dela upp ansvar över systemet eftersom det är svårt för att inte säga omöjligt att vara expert på alla delar i systemet.

### **Vill jobba ute i verksamheten, gör det inte**

Trots att vårdsystemsamordnarna tycker det är viktigt att jobba ute i verksamheten så bortprioriteras detta ofta på grund av tidsbrist. Andra uppgifter anses mer akuta och utförs därför istället. Det finns dock en vilja att arbeta mer ute i verksamheten bland vårdsystemsamordnarna. De anser att man fångar upp helt andra problem när man är ute i verksamheten och ser hur folk arbetar än om man sitter och väntar på förslag från användarna. Användarna är inte alltid medvetna om att i vissa fall jobbar de onödigt krångligt eller som en vårdsystemsamordnare uttryckte det:

*”De vet inte om att de gör fel utan tror att de gör rätt”.*

### **Ledningens stöd för vårdsystemsamordnaren**

Vårdsystemsamordnarens roll i organisationen ser olika ut på de olika organisationsenheterna. Vissa känner att de ligger rätt och har stöd från ledningen men en del känner sig utanför beslutsfattning och lämnade ensamma. En vårdsystemsamordnare kände sig ha ledningens stöd och fick resurser när det behövdes och kunde motiveras. Samma vårdsystemsamordnare deltog i ledningens möten och hade där en informerande roll och kunde ge ledningen del av sin kunskap i ledningsfrågorna innan ledningen tog beslutet.

### **Vårdsystemsamordnare utanför ledningsgruppen**

Andra vårdsystemsamordnare kände att de låg på fel plats i linjen så att man missade information man skulle ha. På denna förvaltning stod vårdsystemsamordnaren även utanför ledningsgruppen. Vårdsystemsamordnaren deltog inte i möten och hade ingen påverkan på beslut vilket ledde till att ledningen tog beslut utan att vara informerade om läget i verksamheten eller begränsningar i systemet.

*”Många i ledningsfunktion diskuterar gärna vårdsystem men har själva inte så mycket kunskap”.*

Ovanstående citat är hämtat från en vårdsystemsamordnare som inte får möjlighet att påverka och informera på ledningens möten. Ett stort missnöje uttrycktes över att tvingas implementera beslut som inte var genomtänkta hur beslutet skulle påverka systemet och verksamheten. Vårdsystemsamordnaren hade varken hört talas om att beslutet var på gång eller fått dela med sig av sina kunskaper om organisationen och systemet vid beslutet.

## **Utbildning av nyanställda**

Vid införanden av nya moduler i systemet sker stora utbildningsinsatser men en fråga som berörde under intervjuerna var utbildning av nyanställda. Utbildning av nyanställda utförs ibland av vårdsystemsamordnare men andra vårdsystemsamordnare har valt bort detta.

Anledningar till att vissa väljer bort detta är tidsbrist men i vissa fall också en markering att det inte borde fungera på det sättet som det gör idag. Många efterfrågar en landstingsgemensam grundutbildning som alla nyanställda borde genomgå. Denna åsikt finns både hos de som genomför utbildning av nyanställda såväl som de som inte gör det.

Argumenten för en grundutbildning är framförallt att om vårdsystemsamordnarna utbildar är det är slöseri med resurser. När vårdsystemsamordnare anordnar fast tider är problemen att det blir långt mellan tillfällena och att det är svårt att fylla utbildningstillfällena. En annan lösning som existerar är att utbilda vid behov. Där kan det bli enstaka personer som utbildas och även bli att folk utbildas dagarna efter varandra vilket leder till att vårdsystemsamordnarna får lägga mycket tid på utbildning istället för andra uppgifter.

## **Utbildning av nyanställda när inte vårdsystemsamordnarna utbildar**

I de fall när vårdsystemsamordnare inte utbildar blir det övrig vårdpersonal som utbildar om ens det. Personal som sjuksköterskor med flera går dubbelt för att skolas in i verksamheten, här sker också utbildning inom IT-systemen om inte vårdsystemsamordnarna tagit den rollen. Läkare däremot går inte dubbelt under inskolningsperioden och ger inte vårdsystemsamordnarna en introduktion så får ofta läkarna klara sig själva. Sekreterare eller folk i närheten får rycka in och hjälpa läkare igång där det behövs men ingen formell utbildning sker. Vårdsystemsamordnarna upplever att det fungerar dåligt när personal lär varandra och att man lär varandra fel, detta skapar då kunskapsbrister när det gäller användning av systemen.

## **Hur hanterar andra organisationer utbildning?**

På andra organisationer har man valt att tvinga användare att genomgå en utbildning för att överhuvudtaget tillåtas jobba i verksamheten. Användarna måste helt enkelt ha ett ”körkort” för att använda systemet precis som man behöver genomgå utbildning och tester för att få köra bil. På Landstinget i Uppsala län ligger utbildningen på en frivillig nivå vilket man bör ifrågasätta. Är det rimligt att användare som använder vårdsystemen inte är utbildade i hur man använder systemet? Förutom att användarna saknar kompetens i något som de använder varje dag hanterar användarna faktiskt människoliv. Det handlar både om arbetssituation för användarna och om säkerheten för patienterna.



### **Vårdsystemsamordnare utvärderar inte**

Några utvärderingar som rör IT-systemen som används görs i princip inte alls. I studien kunde de flesta nämna en större undersökning av systemet som genomförts för något år sen som enda exempel på utvärderingar som gjorts förutom några enstaka små lokala utvärderingar som mest rörde tillgänglighet bland administrativ och övrig stödpersonal. Vad resultaten av denna större undersökning visar på och hur denna enkät använts är mycket otydligt och gör vårdsystemsamordnarna lite irriterade.

*”Gör man utvärderingar så är det viktigt att folk får ta del av resultaten. Får man inte det så blir man mindre intresserad av att delta nästa gång”*

### **Hur hanterar andra organisationer utvärdering?**

På andra organisationer utvärderar man på olika sätt. På en av de studerade organisationerna genomförde man enkätundersökningar årligen. Dessa resultat mynnade ut i en ranking mellan de olika systemen. Denna ranking låg sedan till grund till vilka program som behövde förbättras och eventuellt bytas ut. Undersökningen pekade också ut vad i systemen som behövde förbättras. På en annan av de undersökta organisationerna användes en modifierad variant av användbarhetsindex. Detta kallade de medarbetarundersökning och genomfördes 1-2 gånger per år. Denna undersökning användes för att identifiera var resurser skulle satsas på förändring.

## Informationsflöden

Ett problem som kom fram under intervjuerna är information och då mer specifikt spridning av information. Detta är en av vårdsystemsamordnarnas viktigaste uppgifter att förmedla information från ledningen och förvaltningen samt att samla ihop användarnas åsikter och förmedla dessa vidare. Det är ingen lätt uppgift, vilket detta citat uttrycker:

*”Information är det svåraste som finns att hålla på med, man kan stå och vattna länge innan det tränger ner”.*

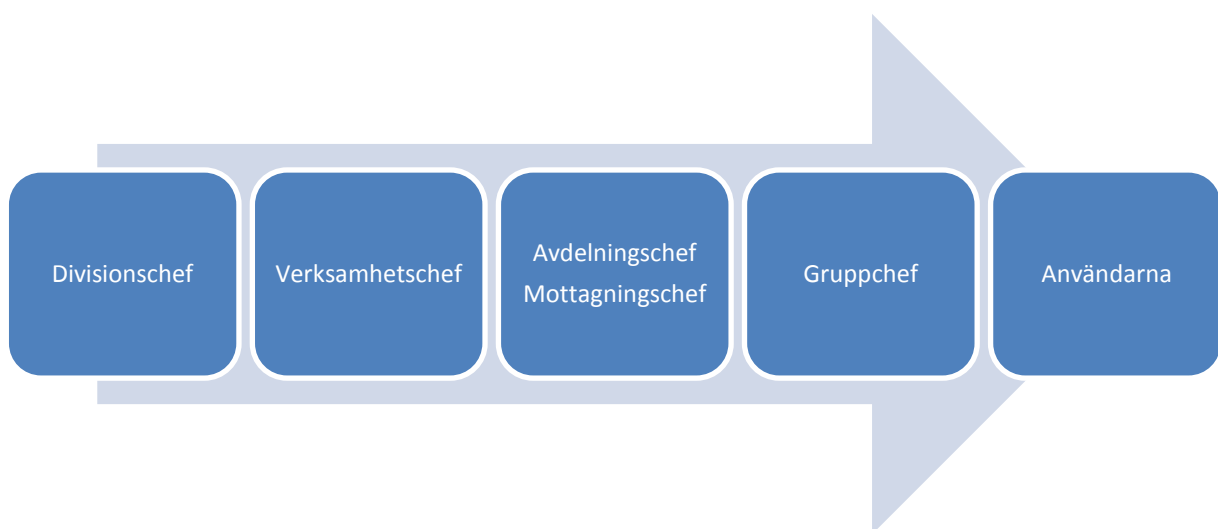
### Många vägar att sprida information

Det finns många vägar att sprida information och många olika ställen att ta del av information inom landstinget. Detta ställer till en hel del problem för bland annat användarna att sortera ut den information som är viktig bland all information. Här har vårdsystemsamordnarna en viktig roll att filtrera information och skicka ut till de som berörs av informationen och inte mata användare med all information som kommer på vårdsystemsamordnarnas bord. Navet är namnet på det interna nätet och där finns det otroligt mycket information att ta del av. Två av vårdsystemsamordnarna var övertygade om att Navet höll på att haverera totalt och att ingen kunde hitta något där. Oberoende av kanal för information gäller följande:

*”Det finns för många som lägger ut för mycket information, man tycker att ens egen information är världsviktigast”.*

### Informationsspridning via Linjen

På LUL är det sagt att informationen ska följa den så kallade ”linjen” det vill säga att för att nå användarna går genom hela organisationen uppifrån och ner. Detta kan se ut som i figur 3 som baseras på hur denna linje ser ut på Akademiska sjukhuset.



Figur 3, Linjen på Akademiska Sjukhuset, egen figur

All information följer inte denna linje men det är inte alltid nödvändigt eller möjligt att göra det heller. Till exempel går informationen vid driftstörningar ut direkt till användarna för att dessa snabbt ska få informationen och inte behöva vänta på att informationen passerar hela linjen.

### Informationsspridning via IT-stöd

På många förvaltningar finns det personer ute i verksamheten som fungerar som en första linjens support och en informationskanal ut i verksamheten. Ibland är även dessa personer IT-samordnarnas första linjens support och informationskanal. På en del förvaltningar är dessa personer officiellt utsedda men i andra förvaltningar existerar bara inofficiella IT-stöd som dessa personer oftast kallas. Denna väg ut är kortare och innehåller färre steg som vi kan se i figur 4.



Figur 4, Vägen via IT-stöd, egen figur

Informationsflödet åt andra hållet går ofta från användare till IT-stöd som hör av sig till vårdsystemsamordnarna som i sin tur hör av sig till EPJ-förvaltningen. Flera andra vägar existerar dock men tanken med vårdsystemsamordnarna och att ha dem lokala per förvaltning är att det ska gå via vårdsystemsamordnarna. Detta för att vårdsystemsamordnarna ska kunna få en överblick över vilka saker som inte fungerar på förvaltningen och föreslå förbättringar. Detta görs dock inte alltid och då kan det låta så här:

*”Användarna och IT-stöden har också direktsupport hos EPJ så då ringer de dit och det är frågor som jag aldrig ser”.*

## Användarna

### Vårdsystemsamordnarnas uppfattning av användarna

Här presenteras resultat och analyser från intervjuerna med vårdsystemsamordnarna när det gäller deras uppfattning om användarna.

#### *Ringer inte support så mycket de behöver*

Vissa vårdsystemsamordnare upplevde att användarna inte ringde för support så mycket som de skulle vilja göra. Detta berodde då främst på att vårdsystemsamordnarna har en hög arbetsbörda och det är användare medvetna om och drar sig därför att ringa support om det inte är ett måste. En annan orsak kan vara att de lokala IT-stödspersonerna också drar sig för att ta ärenden vidare om det inte är ett måste. Här följer tre citat från intervjuerna:

*”Skulle folk ringa så mycket som de ville så skulle jag inte hinna med dem, jag tror att de ringer mindre än vad de behöver om jag ska vara helt ärlig”.*

*”Användarna är lite rädda för att man har för mycket att göra”.*

*”Tror användarna på golvet är i större behov av support än de får”.*

Detta är den bild som vårdsystemsamordnarna har fått av användarna. Om denna bild stämmer med verkligheten är svårt att säga. Men denna uppfattning är nog inte tagen helt ur luften. Stämmer detta är det givetvis inte bra. Detta tyder på att användarna inte har de stöd som de borde ha och för att inte belasta de enskilda personerna som ska jobba med stödet väljer man att inte söka hjälp när man har problem.

#### *Uppgivenhet vid förbättringsförslag*

Vårdsystemsamordnarna upplever en stor uppgivenhet bland användarna när det gäller förbättringsförslag och möjlighet att påverka systemet. Användare har redan fått höra från början att förbättringsförslag är nedprioriterade och att buggar och fel har högst prioritet vilket detta citat visar på:

*”Först ska vi få bort alla buggar och fel i systemet sen kan vi börja anmäla förbättringar”.*

Men systemet kommer aldrig att bli felfritt eller fritt från buggar och med den inställningen är det inte så konstigt att det inte kommer eller kommer att komma in förbättringsförslag. På senare tid har dock antalet förbättringsförslag ökat, vad det beror på är oklart men anledningar som nämns är att användare nu börjar se helheten när de flesta moduler har införts.

### **Brist på feedback**

Till detta problem kan man också lägga en brist på feedback vad som händer med förbättringsförslag som användare lämnar in. Vägen från förslag till något sorts beslut och sedan ett införande i framtiden ska passera många personer och tar lång tid. Under intervjuerna kom det fram exempel på saker som varit centrala för verksamheten men inte införts trots löften och att alla är överens om att det är en bra förändring. Ett exempel är ett ärende som började drivas 2005 och efter att ha blivit uppskjutet några gånger nu ska införas 2013! Om ett prioriterat förslag tar 8 år är det inte konstigt om både användare och vårdsystemsamordnare blir uppgivna.

Det finns tendenser på att denna uppgivenhet sprider sig och får effekter som att istället för att anmäla och försöka lösa ett problem arbetar man upp rutiner för att gå runt problemet.

Användarna accepterar helt enkelt att programmet är fel och bryr sig inte ens om att anmäla in det.

*”Ibland när man får höra att det är fel i systemet så säger folk att så har det varit länge. Fast jag har inte fått några rapporter om det”.*

### **Utveckling från teknik mot verksamhet**

Utvecklingen går ifrån att ha handlat mycket om IT och mer teknik till att handla om verksamhetsfrågor och hur man skapar värde genom systemet. Fokus har lyfts från tekniken i systemet till själva användandet av systemet. Detta ställer också krav på organisationen att anpassa sig till denna förändring. Att användarna börjar vara begränsningen bör spegla av sig på sättet man utbildar då systemet erbjuder möjligheter och användare behöver läras upp hur man utnyttjar dessa möjligheter. På samma sätt bör supportorganisationen och stöden till användarna reagera på att frågorna numera rör flöden och arbetsrutiner istället för kommandon och knapptryckningar i systemet.

### **Uppdelning mellan IT och Vård**

Vid införande fanns en tydlig uppdelning mellan IT och Vård. Användarna såg användandet av Cosmic som något administrativt och som inte hörde till vården. Man gjorde skillnad på patienttid och ”datortid”, Cosmic tog tid från arbetet med patienterna. Detta visar också tidigare rapporter på (Janouls et al). Vissa användare ute i verksamheten har denna inställning än idag men de blir färre och färre. På seminariet var alla rörande överens om att Cosmic och andra IT-stöd är en del i verksamheten och något som också verksamheten måste ta ansvar för.

## Användarnas Krav, kontroll och stödmodell

### *Krav*

Kraven på användarna är höga då tempot i dagens vård är högt. Säkerhet och kvalitet är viktigt inom vården då det är människors liv man jobbar med. En miss i en säkerhetsrutin kan i värsta fall leda till döden för en patient. Tillsammans med den stora arbetsmängden gör dessa faktorer att användarna har höga krav. För att klara dessa höga krav krävs det mycket kontroll och starkt stöd som tidigare beskrivits i Krav, kontroll och stödmodellen.

### *Kontroll*

När det gäller kontroll spelar följande faktorer in: Egenkontroll, självbestämmande, stimulans och utveckling. Denna kontroll är inte så stor som man kan önska. I studien noteras att användarna har mycket liten möjlighet att påverka utvecklingen av systemet. Deras synpunkter är lågt prioriterade och trots uppmuntran från organisationen och EPJ-förvaltningen att lämna in förslag händer det oftast ingenting från användarens synvinkel. Brist på feedback och långa svarstider gör att användarna upplever låg kontroll.

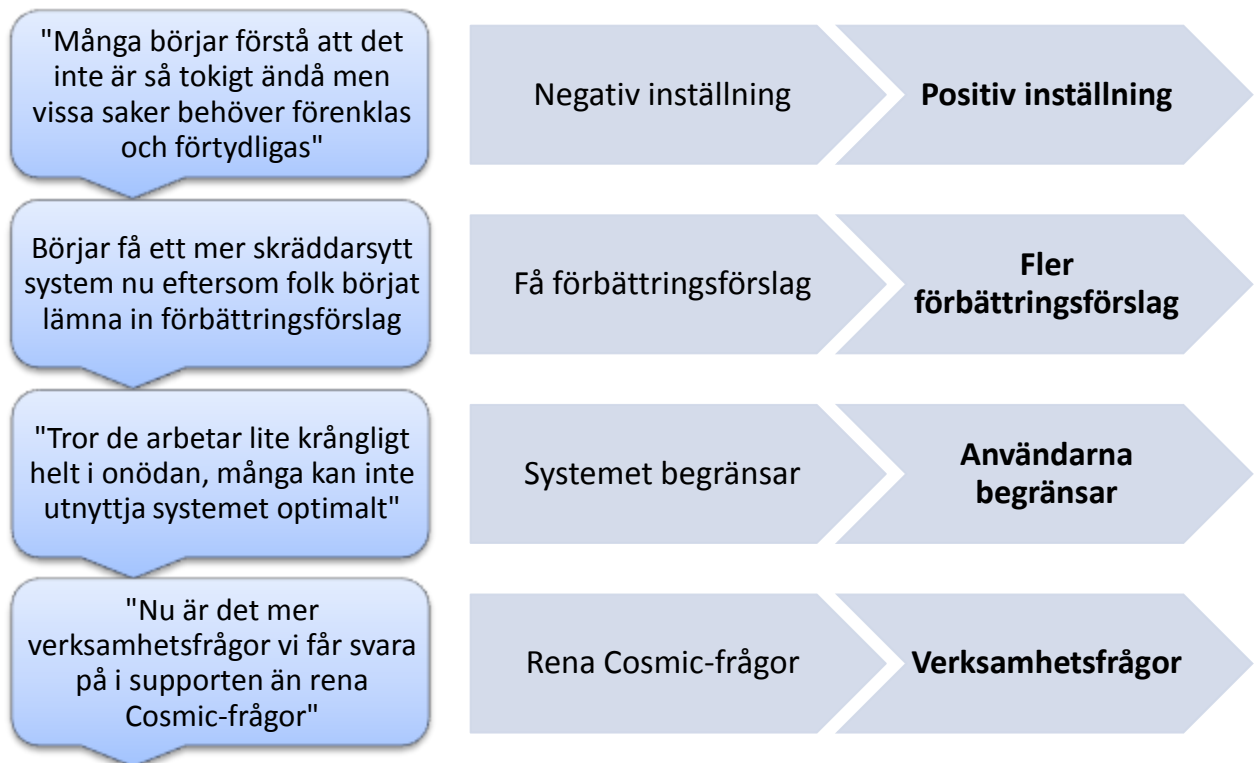
En annan sak som kommit fram under intervjuerna är att beslutsvägarna är otydliga. Användare vet inte vem som bestämmer vad, hur förbättringsförslag väljs ut och prioriteras eller vem man egentligen ska vända sig till när saker inte fungerar. Vårdsystemsamordnare, IT-samordnare, IT-stöd, någon av cheferna eller kanske EPJ, det finns många olika vägar att ta. Detta medför minskad kontroll för användarna och en försämrad arbetssituation.

### *Stöd*

Det sociala stödet ska ofta vårdsystemsamordnaren stå för. Vårdsystemsamordnarna är en av de i organisationen som ska ge användarna det stöd de behöver i form av support och hjälp. De ska se till att användarna får hjälp när de behöver det och har också en viktig del i utvecklingsprocesser. Vårdsystemsamordnarna ska vara en buffert mot stress och hjälpa användarna att klara av de höga kraven som ställs på användarna.

## Tendenser bland användarna

Givetvis finns det inte bara negativa saker att säga om användarna, organisationen och systemet. Efter införandet har det skett en del förändringar bland användarna som vårdsystemsamordnarna tycker sig kunna uppmärksamma.



Figur 5, Citat som beskriver förändringar i attityd, egen figur

Illusionen om ”den magiska knappen” är borta och jämförandet med äldre system blir allt ovanligare. Användare inser att systemet är här för att stanna och det gäller nu att arbeta med den nya tekniken och det nya systemet för att uppnå resultat istället för att motarbeta systemet.

## Användare får inte vidareutbildning

En brist idag är avsaknaden av uppföljandeutbildning eller vidareutbildning. Användare får i bästa fall en bra introduktion till systemet men ingen möjlighet till utbildning efter det. En vårdsystemsamordnare nämnde att det fanns en tanke om att anordna en workshop med tips och trix med medgav samtidigt att det var så lågt prioriterat att det aldrig skulle genomföras.

Att ge användarna ett system och en introduktionsutbildning och sen förvänta sig att användarna utnyttjar systemets fulla potential är en smula naivt. Som tidigare nämnts i teoriavsnittet så måste man beakta användarens kompetens för att skapa nytta i verksamheten. Sandblad & Hardenborg pratar om kompetensbehov, Leavitt om effekt på användarens

kompetens och Gulliksen & Göransson om kompetensutveckling. Att kontinuerligt arbeta med kompetensutveckling är viktigt för att få ut så mycket nytta som möjligt av systemet.

Det finns en stor potential i att utbilda användare i systemet efter att de har haft möjlighet att bekanta sig med och använt systemet ett tag. Detta borde skapa en helt annan typ av frågor än de som dyker upp vid introduktion och på så sätt skapa en annan typ av kunskap.



## Elektronisk patient journal (EPJ)

Intervjuerna med EPJ gav en liknande bild av informationsspridning som intervjuerna med vårdsystemsamordnarna gav, den vanligaste vägen för information in till EPJ var via vårdsystemsamordnare och IT-stöden men det händer att användare vänder sig direkt till EPJ. Om användare vänder sig ofta till EPJ och de bedömer att användaren har kunskapsbrist kontaktas vårdsystemsamordnare för en utbildningsinsats för användaren.

### Vårdsystemsamordnarna som informationsspridare och resurs

Vårdsystemsamordnare anses ha en viktig roll i verksamheten. För EPJ:s del är det främst som deras länk ut i verksamheten och då särskilt när det gäller informationsspridning. EPJ upplever att det är sårbart med endast en vårdsystemsamordnare per division eller förvaltning och att man borde vara två stycken. Vårdsystemsamordnare är också en viktig resurs i dem support som EPJ ger. EPJ har inte koll på all lokala rutiner och specifika verksamhetsfrågor och rådgör därför med vårdsystemsamordnare då EPJ är mer experter på själva systemet.

*”Det är de (VSS) som är den stora kunskapsbasen för sin verksamhet”*

### EPJ uppfattning av vårdsystemsamordnare

Vårdsystemsamordnare är högt uppskattade av EPJ men personerna på EPJ upplever att övriga verksamheten underskattar vissa av vårdsystemsamordnarna och då är det särskilt cheferna som underskattar rollen. Vissa chefer tycker inte att det som vårdsystemsamordnarna säger eller gör är viktigt. Därför har EPJ blivit tvungna att informera chefer direkt eftersom de inte lyssnar på vårdsystemsamordnarna.



## 6. Slutsatser och rekommendationer

---

Här visas fem problemområden som identifierats och som man på Landstinget i Uppsala Län bör arbeta med.

### Verksamhetsutveckling

Verksamhetsutveckling är ett område man måste förbättra. Nuvarande sätt att samla in förbättringsförslag har vissa brister både i insamlingen och i feedbacken tillbaka till användarna. Fokus borde ligga på att hitta ett sätt att samla in förslag där alla känner sig delaktiga och har möjlighet att vara med och påverka prioritering av förslagen. Istället för att sitta och vänta på att användare ska skicka in förslag bör man aktivt gå ut i verksamheten och hitta förbättringsförslag och utveckla arbetsätten. Man bör också vara väldigt noga att alltid ge feedback tillbaka till användarna.

### Utvärdering

Det görs idag knappt någon utvärdering av varken verksamheten eller systemen vilket är något som borde förändras. Gör man inga utvärderingar kan man inte veta hur bra eller dåligt ett system fungerar. En utvärdering ger också svar på var det brister och är ett enkelt sätt att identifiera problemområden. Skapar man ett sätt att jobba med kontinuerliga utvärderingar får man ännu mer fördelar. Kontinuerliga utvärderingar ger ett mått att förhålla sig till. Man kan på ett eller annat sätt mäta om systemet blivit bättre sen senaste utvärderingen gjordes. Här är det också viktigt med feedback till användarna. Vad visade enkäten och vilka åtgärder planerar man att genomföra för att rätta till eventuella brister som enkäten visar på.

### Supportorganisation

Supportorganisationen idag är inte anpassad till dagens behov. Rollerna i dagens organisation bör ses över. Ska samma person ha ansvar för support, utveckling, utbildning, utdata m.m.? Rollerna i organisationen bör förändras precis som organisationen och dess inställning har förändrats. Man bör titta över balansen mellan teknik och verksamhet, vid införande var tekniken i fokus, hur är det nu? Man bör även titta över vad som kan och bör vara centraliserat respektive decentraliserat.

## **Utbildning**

Det finns stor potential med att jobba med utbildning. Det finns stora vinster att hämta på att användarna använder systemet mer effektivt. Vidareutbildning är ett sätt att utveckla användarnas kompetens och något som man bör satsa på. Likaså borde alla som jobbar dagligen i systemet ha en utbildning i systemet. Frågan är om det bör vara frivilligt eller inte om man vill utbilda sig i sitt arbetsredskap som man ska använda varje dag.

## **Ansvar och skyldigheter**

Vem ska ta tag i detta? Vem bär ansvaret? Detta är frågor som ständigt återkommit under denna studie. Diskutera problem och lösningar kan man göra hur mycket som helst men är det ingen som tar tag i sakerna man diskuterar så händer inget. Beslutsvägar och vem som har mandat att besluta eller vem som bör ansvara för att driva vissa frågor är på många håll väldigt oklart. Man håller med om att saker fungerar dåligt och man bör göra något åt det men ser det inte själv som sitt eget ansvar att göra detta. Ibland sitter man på kunskap i ämnet och vill man driva dessa frågor men är osäker på om man har mandat att göra det och ibland beslutar man utan att riktigt ha kunskap i frågan man beslutar om. Man behöver helt enkelt göra det tydligare vem som har rätt att bestämma i vilka frågor och var man ska ta upp sina frågor.

Dessa fem områden har inga klara gränser utan smälter ofta samman med varandra. För att bedriva verksamhetsutveckling måste man utvärdera, användarna måste ha stöd i processen och vara utbildade. Det måste dessutom vara klart vem som har ansvaret för att verksamheten ska utvecklas och vem som bestämmer vilka insatser som ska göras.

## 7. Utvärdering av rapporten

---

Att använda intervjuer som datainsamlingsmetod lämnar utrymme för att tolka svaren på annorlunda sätt än respondenterna egentligen menade. För att undvika missförstånd och felaktiga slutsatser har under arbetets gång resultat och slutsatser stämts av på olika sätt bland annat genom kompletterande intervjuer och framförallt genom seminariet. Dock är det mycket upp till författaren att välja ut och lyfta de problem man ser och om någon annan hade gjort samma studie hade kanske andra problem lyfts fram.

En svårighet med denna undersökning är att försöka hålla ihop innehållet och vara konkret. Materialet som insamlats kan användas för att skriva ytterligare rapporter och det har varit svårt att avgränsa denna rapport.

En annan sak som varit svårt att veta är om det som en av de intervjuade tycker är problem också ses som problem på andra divisioner eller förvaltningar. Eftersom intervjumallen tillåter en viss frihet för respondenterna lyfter de frågor som de anser vara viktigast och det behöver inte vara en viktig fråga på en annan division eller förvaltning. Divisionerna och förvaltningarna har en del likheter men också stora olikheter vilket innebär att man måste hitta en representativ nivå och lägga sig där istället för att gå in med konkreta förslag på att lösa delproblem på olika divisioner.

Alla divisioner och förvaltningar ser olika ut och vårdsystemsamordnarna utnyttjas på olika sätt. Då kan man fråga sig om det verkligen är rimligt att de ska finnas en beskrivning som passar in på alla vårdsystemsamordnarna om varje division och förvaltning är så speciell att det måste göras undantag. På samma sätt klumpas vårdsystemsamordnarna ihop i denna rapport istället för att peka ut enskilda divisioner och förvaltningar där problem som upptäckts existerar. Detta gör kanske att den enskilde vårdsystemsamordnaren inte håller med i varje sakfråga men förhoppningsvis håller de med om helheten.

## 8. Diskussion

---

I rapporten konstateras att användarna inte har allt stöd som de behöver för att kunna arbeta optimalt med systemet. Uppföljning och utvärdering genomförs inte i den grad som man kan önska. Användarna har svårt att påverka systemet och det är oklart vart man ska vända sig och vem som bestämmer.

Informationsflödet i dagens organisation fungerar inte heller på önskat sätt. Informationen som ska gå ut till användarna fastnar ibland på vägen och når inte fram till de som är berörda av informationen. Det saknas ett fungerande och tydligt sätt att ta vara på informationen från användarna och bristen på feedback tillbaka till användarna är stor.

Att förändra en organisation, särskilt en stor och komplex organisation som Landstinget i Uppsala län, är ingenting som man gör på en dag. Det finns inte heller någon enkel lösning som man kan applicera direkt på en sådan stor organisation. Men förhoppningen är att denna rapport har sått ett frö och belyst de problem som finns idag och visat var man måste satsa för att få en fungerande organisation. Organisationen har intresserat sig för denna undersökning under arbetets gång vilken inte minst märktes på seminariet. Nu är det upp till verksamheten och ledningen att fortsätta driva dessa frågor framåt!

### Fortsatta studier

Det vore intressant att studera dessa problemområden mer ingående. Att välja ut något av områdena att fördjupa sig i och komma med praktiska tillämpningsbara förslag som Landstinget kan ha nytta av.

Detta kan till exempel vara:

- Användbarhetsanalys av systemet. Hur gör man och hur inför man rutiner för detta?
- Hur kan man samla in förbättringsförslag på ett sätt som användarna känner sig delaktiga i och som verkligen förbättrar och är viktiga för verksamheten?

En annan aspekt som man kan undersöka är IT-samordnarnas funktion. Bör den funktionen centraliseras eller fortsätta vara decentraliserad? Vad är fördelarna respektive nackdelarna med centralisering och decentralisering?

Till sist hade det varit intressant att intervjua IT-stöden på samma sätt som vårdsystemsamordnare för att förstå deras roll i organisationen bättre. Skulle många problem lösas om dessa skulle få ökade resurser?

## **Författarens tack**

Tack till handledaren Rebecka Janols och ämnesgranskaren Bengt Sandblad för all hjälp och stöd. Vill även tacka övriga i IVAN-projektet och på Människa-datorinstitutionen för hjälp och uppmuntran. Till sist ett tack till alla de som deltagit i studien både från landstingets sida och från andra organisationer som ställt upp på intervjuer.

## 9. Referenser

---

### Böcker

Gulliksen Jan, Göransson Bengt. 2002. Användarcentrerad systemdesign. Lund: Studentlitteratur.

Haverblad Angelica. 2006. IT ur ett affärsperspektiv. Lund: Studentlitteratur.

Janols R, Göransson B, Borälv E, Sandblad B. 2010. Physicians' Concept of Time Usage – A Key Concern in EPR Deployment. Proceedings of WCC

Karasek R., Theorel T. 1990. Healthy work: Stress, productivity and the reconstruction of working life. New York: Basic Books.

Leavitt H.J, 1958. Managerial Psychology. London: University of Chicago Press, Ltd.

Ryan Anne. 2004. Kvalitativ Intervju – från vetenskapsteori till fältstudier. Malmö: Liber.

### Artiklar

Enns H.G, Huff S.L. 1997. CIOs influence on business strategy formulation and realization. Presenterat på Second AIS conference, Indianapolis, Indiana, 15-17 Aug

Kavathatzopoulos Iordanis. 2006. AvI-enkäten: Ett verktyg för att mäta användbarhet, stress och nytta av IT-stöd. Uppsala universitet Institutionen för Informationsteknologi, Uppsala.

Lynne Markus M., Keil M. 1994. If we built it, they will come: Designing information systems that people want to use. *Sloan Management Review/Summer*, 11-25.

Peppard, J., Ward, J. 1999. Mind the Gap: diagnosing the relationship between the IT organization and the rest of the business. *Journal of Strategic Information Systems*, 8, 29-60.



## Webbsidor

Akademiska Sjukhuset: "Korta Fakta",

[http://www.akademiska.se/templates/page\\_44205.aspx](http://www.akademiska.se/templates/page_44205.aspx), 2010-02-08

Cambio: "Cambio", <http://www.cambio.se/>, 2010-06-01

CS: "Miljarder och åter miljarder i sjön",

<http://computersweden.idg.se/2.2683/1.260726/miljarder-och-ater-miljarder-i-sjon>. 2010-05-31

LUL: "Arbeta i landstinget", [http://www.lul.se/default\\_10541.aspx](http://www.lul.se/default_10541.aspx), 2010-02-08

LUL: "Systemförvaltningsmodellen",

[http://www.externt.lul.se/lul/styrdok.nsf/0ae487e851973d8ac125708f00518462/c307ac476f933b92c1256fc10052491b/\\$FILE/Systemf%C3%B6rvaltningsmodell%20-%20SF-modellen%20landstingets.pdf](http://www.externt.lul.se/lul/styrdok.nsf/0ae487e851973d8ac125708f00518462/c307ac476f933b92c1256fc10052491b/$FILE/Systemf%C3%B6rvaltningsmodell%20-%20SF-modellen%20landstingets.pdf), 2010-05-07

På: "Fakta om pm<sup>3</sup> version 2.0",

[http://www.pais.se/index.php?option=com\\_content&task=view&id=18&Itemid=37](http://www.pais.se/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=37), 2010-04-21

Sandblad, B., Hardenborg, N., Målbilder – en metod för att utveckla det framtida IT-stödda arbetet, <http://www.partsradet.se/2617>, 2010-05-11. Även publicerad i bokform via Partsrådet

<http://www.partsradet.se/1209?idx=2>, 2010-05-11

The Standish group: "Chaos report", <http://www.projectsmart.co.uk/docs/chaos-report.pdf>, 2010-05-31

## Muntliga källor

Vårdsystemsamordnare 1	2010-02-15
Vårdsystemsamordnare 2	2010-02-16
Vårdsystemsamordnare 3	2010-02-18
Vårdsystemsamordnare 4	2010-02-19
Vårdsystemsamordnare 5	2010-02-19
Vårdsystemsamordnare 6	2010-02-23
Vårdsystemsamordnare 7	2010-02-24
Vårdsystemsamordnare 8	2010-02-24
Vårdsystemsamordnare 9	2010-02-25
Vårdsystemsamordnare 10	2010-02-25
Vårdsystemsamordnare 11	2010-02-26
Vårdsystemsamordnare 12	2010-03-02

Akademiska sjukhuset 1	2010-03-03
Akademiska sjukhuset 2	2010-03-18
Akademiska sjukhuset 3	2010-05-20
Akademiska sjukhuset 4	2010-05-21
EPJ 1	2010-04-16
EPJ 2	2010-05-06
Organisation 1	2010-05-12
Organisation 2	2010-05-19
Organisation 3	2010-05-27

## Övriga källor:

Interna dokument Landstinget i Uppsala län:

Pm<sup>3</sup>-modellen

# 10. Bilagor

---

## Bilaga 1: Intervjumall för vårdsystemsamordnare

Detta är en delstudie i projektet IVAN (Informationssystem i Vården - Användbarhet och Nyttan). I examensarbetet undersöks informationsflödet mellan IT-organisationen och verksamheten. Studien ska leda till att det tas fram förslag på förbättringar som kan göras för att få det fungera bättre.

### **Bakgrund:**

Anställningstid och grundutbildning. Arbetsuppgifter utöver VSS. Rollen som VSS.

Hur tycker du att din roll fungerar?

### **Organisation:**

Organisationsstruktur. Initiativtagare.

Atmosfär/ Engagemang/Intresse/Inställning vid införande, utbildning och drift

IT:s roll i verksamheten. Din åsikt, andras åsikt.

Stöd uppifrån som nerifrån?

### **Informationsflöde:**

Hur ser en typisk dag ut för dig?

Informationsflöde, användarnas förslag och direktiv uppifrån. Feedback?

Typ av användare som behöver hjälp. Vem använder du som resurs?

### **Utvärdering:**

Hur? Vad? Tillgänglighet? Införande/utbildning/drift

Vad är bra och vad behöver stöd? Problem? Skillnader mellan olika grupper?

Fel på användare eller är systemet?

Hur borde det vara? Vad tycker du borde förändras?

*Kontakt:*

Holger Karlsson

[Holger.Karlsson@it.uu.se](mailto:Holger.Karlsson@it.uu.se)

## Bilaga 2: Kort information om de intervjuade organisationerna

### Organisation 1:

#### *Support:*

Supportorganisationen uppdelad i fyra delar:

- **Helpdesk:** Svarar på alla frågor och skickar vidare det som de inte kan svara på. Generösa öppettider, 7 dagar i veckan. Löser 40 % av frågorna i helpdesk direkt.
- **Behörighetsfrågor:** Administrerar behörighet i systemen
- **IT-samordning:** Inköp av IT-utrustning och standardiserad mjukvara
- **PC-tekniker:** På platsen hjälp, specialister på viss hårdvara

#### *Fördelar:*

Ett nummer för allt. Bra respons för helpdesk. Man kan varandras grunduppgifter och kan då rotera inom rollerna.

#### *Utveckling:*

Referenspersoner tar emot användares förslag. Samlar ihop och lämnar till förvaltningsledare som utreder förslagen. Är det en stor förändring och stort verksamhetsbehov startas ett projekt. I utvecklingsrådet sitter högsta ledningen och representanter för IT. Här prioriteras och bestäms vad man ska lägga pengarna på.

#### *Utvärdering:*

Ärenden som kommer in sparas i ärendehanteringssystem.

### Organisation 2:

#### *Support:*

Ser olika ut för system som är verksamhetsstödande för hela verksamheten och system som bara vissa avdelningar använder. De som är verksamhetsstödande för hela organisationen har en central support som är tillgänglig under kontorstid. De mer lokala systemen är vanliga användare på avdelningarna förvaltare.

Ett problem är att många system är inköpta och svåra att förändra. Efterfrågar bättre rutiner vid inköp. Krav från användarrepresentant att få testa innan köp men detta ignoreras.

#### ***Utveckling:***

En ledningsgrupp sätter upp verksamhetsmål. Finns ett system för att följa upp dessa genom mätetal ca 3ggr/år.

#### ***Utvärdering:***

Årlig enkät i form av ett sorts AVI-index. Direkta synpunkter och ärenden blir också registrerade. Man går igenom med varje förvaltning vad man ska göra åt problemen som enkäten visar på. Detta redovisas på intranätet.

### **Organisation 3:**

#### ***Support:***

Det finns ingen självklar person att vända sig till med IT-problem. Informella vägar via fikarum och till slut gruppchefer är vanliga. Den tekniska supporten är outsourcad.

#### ***Utveckling:***

Tidigare använde man sig av förbättringsteam med representanter från varje avdelning. Man fick då bättre spridning om vad som var på gång och folk kände mer delaktighet. Nu tar utvecklingsavdelningen hand om dessa frågor.

#### ***Utvärdering:***

Använder sig av en typ av AVI-index och använder resultaten vid utveckling.