

Examensarbete i informatik

REPORT NO. 2008:023

ISSN: 1651-4769

Department of Applied Information Technology

Betydelsen av användarmedverkan vid implementering av IS

En fallstudie bland svenska organisationer

The importance of participatory designs during implementation of IS
A case study among Swedish organisations

Julia L. Almqvist



**UNIVERSITY OF
GOTHENBURG**

IT University of Göteborg
Chalmers University of Technology and University of Gothenburg
Göteborg, Sweden 2008

Abstrakt

De flesta organisationer och privatpersoner använder någon form av informationssystem (IS). Målet med att implementera ett IS brukar ofta vara att förenkla och effektivisera en människors arbetsuppgifter i en organisation. Det finns flertalet artiklar, böcker etc. som hävdar att användare och användarmedverkan är viktiga att integrera i implementation och systemutvecklingsprojekt. Användarna är de som känner verksamheten och kan avgöra vilka funktioner i ett system som de verkligen har nytta av. Studiens syfte var därför att få en uppfattning om vilken betydelse användarna hade inom systemutveckling och implementation. Min frågeställning genom studien har varit *Vilken betydelse har användarmedverkan vid implementation av IS i organisationer idag?* En rad kvalitativa intervjuer gjordes med hjälp av semistrukturerade frågor grundade i teori kring systemvetenskap, IT/IS, människa och organisation med speciellt fokus på användarmedverkan. Respondenterna representerade yrkesverksamma i företag av varierande slag i Sverige. De arbetade med hantering av IS/IT och hade skiftande erfarenhet och utbildning. Resultatet visade att användare anses vara en viktig del i implementations- och systemutvecklingsprojekt idag, delvis därför att användarna besitter en kunskap om verksamheten som inte mina respondenter har. Resultatet visade också och att användarmedverkan definitivt praktiseras men i varierande utsträckning

Nyckelord

Användarmedverkan, användbarhet, implementering, informationssystem (IS), informationsteknologi (IT), organisation.

Handledare: Maria Bergenstjerna.

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	4
1.1 BAKGRUND OCH PROBLEMDISKUSSION	4
1.2 SYFTE	5
1.2.1 <i>Frågeställning</i>	5
1.3 DISPOSITION	5
2. METOD	6
2.1 VETENSKAPLIGT FÖRHÅLLNINGSSÄTT	6
2.2 KVALITATIVA INTERVJUER	7
2.2.1 <i>Metodkritik</i>	7
2.2.2 <i>Presentation av respondenter</i>	8
2.3 PRAKTISKT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	8
3 TEORI.....	9
3.1 SYSTEMVETENSKAP	9
3.1.1 <i>Systemtänkande</i>	10
3.2 IT, MÄNNISKA OCH ORGANISATION	10
3.2.1 <i>IT och IS</i>	11
3.2.2 <i>Systemutveckling och implementation</i>	11
3.2.3 <i>Användarmedverkan</i>	12
3.2.4 <i>Organisationer</i>	15
3.2.5 <i>Förändring</i>	15
3.3 SAMMANFATTNING	16
4. RESULTAT	17
4.1 ÖVERGRIPANDE TABELL	17
4.2 INTERVJUER	19
4.2.1 <i>Intervju med respondent A</i>	19
4.2.2 <i>Intervju med respondent B</i>	24
4.2.3 <i>Intervju med respondent C</i>	28
4.2.4 <i>Intervju med respondent D</i>	30
5. ANALYS/DISKUSSION	34
6. SLUTSATS	39
7. REFERENSER.....	40
BILAGA 1.....	42
INTERVJUFRÅGOR	42

1. Inledning

Utbildningsprogrammet Systemvetenskap: IT, människa och organisation, vilket ges av IT-universitetet i Göteborg, avslutas med ett examensarbete. Den här kandidatuppsatsen är resultatet av ett sådant arbete.

1.1 Bakgrund och problemdiskussion

IS används dagligen av många i dagens samhälle, även om en del säger att de inte kan datorer etc. så använder man ändå enkla funktioner. Användare av IS kan vara privatpersoner eller organisationer, en användare kan med andra ord vara vem som helst som kommer i kontakt med ett system.

Allmänt känt är att de flesta verksamheter arbetar för att minska utgifterna och öka lönsamheten. Varför detta görs kan bero på olika saker. För en organisation som är verksam inom den offentliga sektorn kan det vara för att hushålla med dess tilldelade budget eller till exempel minska vårdköerna. Om organisationen finns i den privata sektorn vill de ofta minska utgifterna och öka lönsamheten för att företaget ska gå med vinst och därigenom ge utdelning till den eller dem som äger företaget.

Det är också allmänt känt att de allra flesta företag och organisationer använder sig av någon form av IS för att förenkla och effektivisera ledningens och medarbetarnas arbetsuppgifter för att därigenom nå sina mål.

Vid implementation av nytt IS i organisationer brukar argumenten vara att företaget vill effektivisera, förenkla eller höja kvalitén på genomförda arbetsuppgifter. Implementering av IS innebär att ett nytt system införs i den omgivning som systemet är tänkt för. Implementering involverar bland annat att användarna ska acceptera systemet samt att systemets funktioner ska användas effektivt. För att detta ska vara möjligt krävs det att användarna måste kunna hantera systemet på det sätt som det var tänkt från början. Om inte det nya IS inte är imponerande enkelt eller förbättrar användarnas arbetssituation betydligt så kommer användarna att känna sig obekväma med det. Om detta inträffar är det tre saker som kan hända, högre trötthetsnivå, förvirring och känsla av personligt misslyckande (Legris och Colletette 2006).

Omständligt arbetssätt utan effektivt IT-stöd eller existerande IT som inte används gör att frågan om användarna och deras möjligheter att påverka utformningen av det tekniska stödet i deras arbete är intressant.

Användarmedverkan är en välkänd term och anses vara väldigt viktigt. Det finns många publikationer som skriver om användarmedverkan och att integrera användare i implementation och systemutvecklingsprojekt (Ranerup (1996), Preece, Rogers & Sharp, 2002. Allwood, 1998. Tidwell, 2005. Olsson 2001). Men arbetas det så mycket med användarmedverkan praktiken som det förespråkas i teorin?

1.2 Syfte

Det övergripande syftet med studien är att få en uppfattning om vilken betydelse användarna har inom systemutveckling idag. Mer specifikt vill jag undersöka vilken betydelse användarmedverkan har i samband med implementering av IS.

1.2.1 Frågeställning

Min frågeställning lyder därför enligt följande:

Vilken betydelse har användarmedverkan, i samband med implementering av IS i organisationer idag?

1.3 Disposition

Kapitel 1 Inledning ger grunden och förutsättningarna för studien. I kapitel 2 Metod redogörs det för den metod som använts vid insamling av data, vilket vetenskapligt förhållningssätt jag har haft under studien samt arbetsmetod. I kapitel 3 Teori ges information om vilka teorier jag har använt mig av för att visa hur man bör arbeta med användarmedverkan. I kapitel 4 Resultat presenteras den information jag har fått in under mina intervjuer. I Kapitel 5 Analys/diskussion analyserar och diskuterar jag resultatet från kapitel fyra, samt återkopplar till teorikapitlet. Kapitel 6 Slutsats redogör för mina slutsatser och åsikter om studien. Kapitlet innehåller även svaret av min frågeställning. Längst bak i uppsatsen finns mina intervjufrågor med som Bilaga 1.

2. Metod

Metodkapitlet inledes med en beskrivning av det vetenskapliga förhållningssätt jag har haft genom studien. Därefter presenteras det vilken typ av studie som är genomförd. Efter det redogörs det för vilka metoder som har använts för att samla in information. Det sista avsnittet är en beskrivning av mitt arbetssätt.

2.1 Vetenskapligt förhållningssätt

Människan har genom tiderna utvecklat olika perspektiv eller sätt att se på världen, vilka talar om hur hon uppfattar världen den och hur hon kan lära känna den. Varje perspektiv eller vetenskapligt förhållningssätt förklarar också hur människor skapar kunskap om naturen och samhället eller gruppen.

Ett vetenskapligt perspektiv är det naturvetenskapliga eller positivistiska förhållningssättet där människan föreställer sig att det går att förstå olika förhållanden i naturen genom iakttagelser och experiment. Ett annat dominerande perspektiv är det hermeneutiska förhållningssättet. Ett Hermeneutiskt förhållningssätt handlar om att förstå mänskliga företeelser genom att tolka hur människan uttrycker sig i tal, skrift och handling. Ett hermeneutiskt förhållningssätt används mest vid kvalitativa studier. En hermeneutisk forskare arbetar först för att försöka förstå helheten av en situation, efter det försöker forskaren förstå varje del. I samband med tolkningen kan summan av delarna bli större än helheten (Patel och Davidsson, 2003).

”Hermeneutik betyder ungefär tolkningslära och är numera en vetenskaplig riktning där man studerar, tolkar och försöker förstå grundbetingelserna för den mänskliga existensen.”

Patel och Davidsson, 2003, sidan 28.

Med varje förhållningssätt förknippas med andra ord olika sätt att skapa kunskap. Kunskap skapas genom våra upplevelser och erfarenheter. Vi samlar in stora mängder uppgifter om människors upplevelser och försöker på ett induktivt sätt generalisera och formulera ny kunskap. Ett annat sätt att skapa kunskap på är att iaktta ett förhållande och göra antaganden om det för att sedan genom experiment eller test komma fram till om antagandet/hypotesen är sann eller falsk. Kunskap skapas då genom så kallad deduktion (Patel och Davidsson, 2003).

Genom denna studie har jag haft ett hermeneutiskt förhållningssätt och jag har skapat kunskap genom att arbeta deduktivt. Vilket innebär att jag använder mig av redan existerande teorier, vilka närmare presenteras i teorikapitlet. Anledningen till varför jag valt att arbeta deduktivt är att det finns mycket teori kring hur och på vilket sätt användare bör vara involverade i implementationsprojekt. Genom att jämföra vad forskare har skrivit kring ämnet tidigare med information från mina respondenter kommer jag att kunna besvara min frågeställning.

2.2 Kvalitativa intervjuer

Syftet med en kvalitativ intervju är ta reda på respondentens uppfattning om en specifik sak (Patel & Davidsson, 2003). Kvalitativa studier anses vara mest lämpade att använda vid jämförande studier, eftersom de ofta anses vara flexibla, jämfört med kvantitativa metoder. Vid en kvantitativ studie arbetas det ofta metodiskt och forskarna vill inte ändra på sitt arbetssätt, till exempel den följd som frågorna kommer, mitt under en studie. Om arbetssättet skulle ändras menar de kvantitativa forskarna att respondenterna inte utsätts för samma situation och deras svar går därför inte att jämföra. Kvalitativa forskare anser att det inte spelar någon roll om man ändrar arbetssätt eftersom respondenterna ändå uppfattar allt som en forskare säger på olika sätt. (Repstad, 1999).

För att smala in empiriska data (upplevelser, erfarenheter) använder jag mig av kvalitativa intervjuer. Eftersom min studie grundas i befintlig teori och den befintliga teorin jämförs mot den insamlade information som mina intervjuer resulterat i så passar kvalitativa intervjuer bäst för denna studie. En kvalitativ intervju kan vara strukturerad på olika sätt, antingen helt strukturerad, delvis strukturerad eller inte strukturerad alls (Patel och Davidson, 2003). De intervjuer jag har genomfört är delvis strukturerade, eller semistrukturerade som det även kallas. Med andra ord så är intervjufrågorna upplagda så att respondenterna har kunde svara fritt. Det har dock funnits en del alternativ på vissa frågor men dessa har mest varit med för att exemplifiera och förtydliga frågan.

Sammanlagt genomfördes fyra intervjuer. Intervjuerna var av varierande längd från 30 minuter till 90 minuter. Samtliga respondenter har blivit informerade om att intervjuerna behandlas konfidentiellt. Intervjuerna genomfördes på olika platser kring Göteborg med omnejd och spelades in med en bandspelare.

Samtliga intervjufrågor är grundade i teorin som har tagits upp i kapitel 3 Teori. Efter att intervjuerna med respondenterna genomfördes så transkriberades intervjuerna och sedan gjordes en övergripande tabell (Tabell 1, sidan 17). Tabell 1 togs fram för att ge en övergripande bild samt för att underlätta analysarbetet. Därefter kopplades respondenternas svar samman med den teori som frågorna är grundade ur. För att kunna analysera den datan som samlat in vid intervjuerna och därigenom besvara min frågeställning så har jag jämfört vad respondenterna har sagt med det som teorin har lärt oss, denna diskussion återfinns i kapitel 5 Analys/ Diskussion.

2.2.1 Metodkritik

En nackdel vid genomförandet av kvalitativa metoder är att intervjuaren kan, i vissa fall, påverka respondenten att svara på ett visst sätt. Det är därför viktigt att försöka så neutral som möjligt (Backman, 1998). Något annat som kan ses som en nackdel är att intervjuarens sätt att uttrycka sig på kan påverka de svar respondenten ger. Till exempel, en förvånad min från intervjuaren kan anses som dömande av respondenten vilket kan leda till att resterande frågor besvara med vissa restriktioner (Patel och Davidson, 2003).

2.2.2 Presentation av respondenter

Respondent A

Respondent A är en man och arbetar som chef för IS utvecklings avdelningen för ett akut sjukhus inom Västra Götalandsregionen. Hans arbetsuppgifter innefattar bland annat att beställa IT tjänster från en regional gemensam IT förvaltning i regionen samt att delta i verksamhetsprojekt. Respondenten ser också till så att det ställs rätt krav på IT och IS lösningar. Respondenten har ca 30 års erfarenhet av att arbeta med IS/IT frågor. Han har gått en del utbildningar som har battrat på hans kunskap inom området, till exempel IT management på IT-Universitetet.

Respondent B

Respondent B är en man som arbetar som systemkonsult åt ett konsultföretag som verkar inom hälso- och sjukvården samt Svenska kyrkan. Respondentens arbetsuppgifter är att designa och implementera infrastrukturlösningar inom vården. Respondenten har arbetet inom IT och infrastruktur i ca 10 år.

Respondent C

Respondent C arbetar som produktspecialist inom fiberlan och statsnät på ett stort Telecom företag. Han arbetar med att beställa och driva IT utveckling mot kundtjänst, support samt leveranskedjan. Respondenten har arbetat på samma företag i 43 år vilket innebär att han har mycket erfarenhet.

Respondent D

Respondent D är en kvinna och hon arbetar som systemanalytiker för ett konsultföretag som säljer olika tjänster inom IT. Hon arbetar mycket i projekt. Hennes arbetsuppgifter handlar bland annat om att samla in krav från deras kunder. Respondenten har studerat konstruktionsteknik, teknisk ADB, kulturanthropologi och just nu läser hon IT management på IT-Universitetet.

2.3 Praktiskt tillvägagångssätt

Studien växte fram genom att jag uppfattade frustration över IS som inte fungerade. De om var frustrerade var människor, användare, inom olika organisationer. Jag insåg att jag ville att min studie skulle handla om användare och mer specifikt användarmedverkan. Efter att ha läst flertalet teorier började jag fundera kring olika frågeställningar. Det finns väldigt mycket teorier kring hur användare bör vara delaktiga i systemutveckling och implementation. Dessa teorier fick mig att undra hur det arbetas med användarmedverkan i yrkeslivet.

Den teori som använts genom studien har i första hand varit den litteratur vi har använt som kurslitteratur under våra tidigare kurser. Jag har även läst en del uppsatser och genom dessa letat upp ytterligare referenser. Teorikapitlet ligger till grund för de intervjufrågor som tagits fram. Intervjufrågorna finns med i uppsatsen som Bilaga 1. Intervjufrågorna är även med i samband med resultatkapitlet. Till varje fråga som tagits fram har jag skrivit ett syfte. Detta gjordes för att jag enkelt skulle kunna se varför varje fråga var relevant att ställa.

3 Teori

Teorier används för att förklara eller förstå information (Patel och Davidsson, 2003). Som nämndes i kapitel 2 Metod, är teorin nedan avsedd för att skapa förståelse för hur införandet av system bör gå till.

Den här studien syftar till att öka förståelsen för hur organisationer arbetar med systemutveckling i allmänhet och hur de uppfattar betydelsen av användarmedverkan vid implementering av IS. Avsnitten om systemvetenskap och IS/IT presenterar teorier för att förstå systemutveckling, implementation och IS/IT. Avsnittet om människa och organisation presenterar teorier för att förstå användarmedverkan men också den förändring som införandet av IS innebär. Teorierna ger stöd för analys av insamlade data, diskussion kring resultatet samt för att besvara frågeställningen.

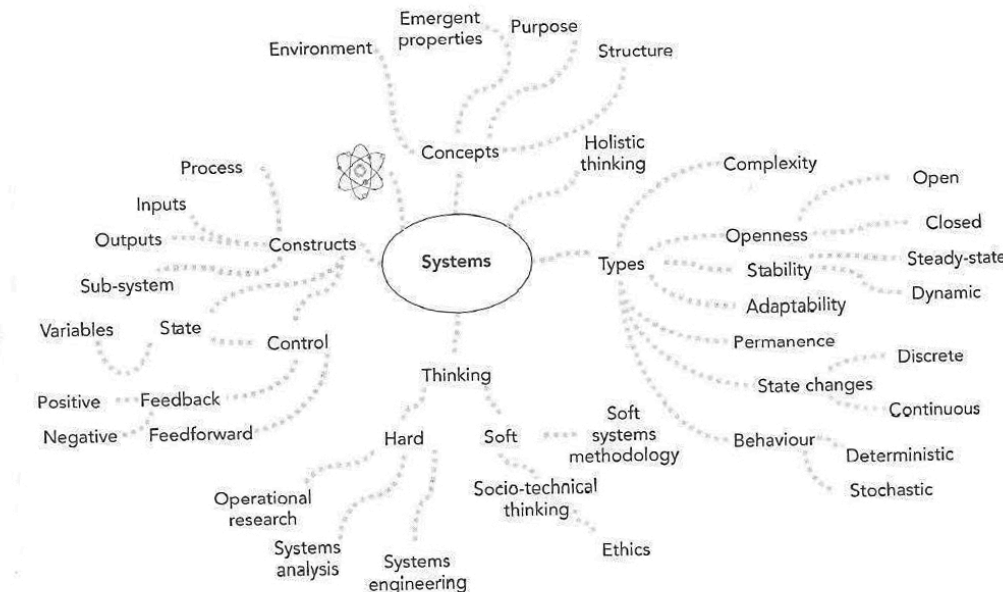
3.1 Systemvetenskap

I uppslagsverket Wikipedia förklaras begreppet systemvetenskap på följande sätt:

”Systemvetenskap är läran om system och växte successivt fram ur datalogin i och med uppkomsten av administrativa system under 1960-talet”

<http://sv.wikipedia.org/wiki/Systemvetenskap>, läst 2008-04-18.

Ett system består av flera olika komponenter och kan vara av flera olika typer, till exempel komplext. På bilden nedan ges en bild över hur ett system kan se ut, illustrerat tillsammans med dess omgivning.



Figur 1. Bilden visar system i dess olika former och omgivningar. (Beynon-Davies, 2002 sidan 44).

Inom informatik uppfattas systemvetenskap som ett koncept eller idé att förstå och hantera en komplex verklighet. Nuldén (2007) menar att ett system egentligen inte finns, utan det är ett sätt för oss människor att se på olika saker, till exempel organisationer. Ett system är olika komponenter som på något sätt är relaterade till varandra. Tillsammans skapar dessa komponenter en helhet (Nuldén, 2007).

Inom ett socialt system finns det en mängd relationer mellan människor, mellan människa och dator och mellan dator och dator. I de sammanhangen kan ordet system förstås som människors önskan att utforma tekniken så att de kan vara och verka tillsammans på ett sunt och harmoniskt sätt (Magoulas och Pessi 1998).

3.1.1 Systemtänkande

Systemtänkande grundas i att psykologer valde att studera den mänskliga hjärnan som en helhet snarare än som flera olika delar. Att tänka på det sättet kallas för holistiskt tänkande (Beynon-Davies, 2002).

För att arbeta med system på ett effektivt sätt är det en fördel att kunna tillämpa ett systemtänkande. Det finns två olika sorters systemtänkande, hårt eller mjukt. Det mjuka systemtänkandet innefattar bland annat Soft System Methodology och det hårda systemtänkandet innehåller bland annat Systems Engineering (Beynon-Davies, 2002).

När det pratas om hårt och mjukt systemtänk kopplas det ofta samman med det gamla och det nya informatik. Det gamla informatik står professor Börje Langefors för och det nya informatik står professor Bo Dahlbom för. Både det gamla och nya informatik har en gemensam utgångspunkt, nämligen att användningen av IT ska hjälpa organisationer och människor att nå ett förutbestämt mål. De största skillnaderna mellan det gamla och nya informatik är skillnader kring åsikter om designkoncept, skillnader kring uppfattningen om värdet av IT samt skillnader gällande förändringsidéer (Magoulas och Pessi, 1999).

En systemvetare är en person som har kunskap och förståelse för vad som menas med system. En systemvetare är också en person som kan tillämpa systemtänkande på en komplex verklighet. För att lära sig systemtänkande kan man till exempel läsa ett systemvetenskapligt program.

3.2 IT, människa och organisation

IS/IT stöd implementeras i en organisation för att effektivisera, förenkla eller höja kvalitén på genomförda arbetsuppgifter (Legris och Collerette 2006). De som arbetar i en organisation är människor, människor är användare. För att implementering av IS/IT ska anses som lyckat är det en god idé att involvera användare, eller som Olsson (2001) skriver:

”Att inte utgå användarintresset utpekas som en avgörande orsak till att IT-projekt havererar.”

Olsson 2001 sidan 7.

3.2.1 IT och IS

IT är ett ord som många använder sig av. IT betyder informationsteknik och informationsteknologi. Ordens innebörd är ett samlingsbegrepp för de tekniska utvecklingarna som har skett inom datatekniken (http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=214244&i_word=IT läst 2008-05-22). Många sammankopplar ordet IT med internet, men internet är en annan sak. Internet är ett enda stort datornätverk som består av flertalet regionala och lokala nät (http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=214244&i_word=IT läst 2008-05-22).

IS betyder informationssystem. Det är viktigt att skilja på system och informationssystem. Ett IS kan definieras som ett system som är inblandat i insamlandet, spridningen och användningen av information (Beynon-Davies, 2002). En likvärdig tolkning av IS ges av Bocij, Chaffey, Greasley och Hickie (2006) de skriver att informationssystem används av människor och organisationer för att samla, lagra och sprida information.

Skillnaden mellan IT och IS är att IT är en hårdvara och IS är mjukvara. Med hårdvara menas de delar av en dator som går att ta på och mjukvaran är ett datorprogram (<http://sv.wikipedia.org/wiki/H%C3%A5rdvara> <http://sv.wikipedia.org/wiki/Mjukvara> läst: 2008-05-26).

För att ta fram ett nytt system eller utveckla ett befintligt system arbetar man med systemutveckling. Systemutveckling innefattar till exempel att specificera vad systemet ska göra, designa systemet samt implementera det (Harry, 2001).

3.2.2 Systemutveckling och implementation

Systemutveckling innebär design och utveckling av informationssystem. Informationssystemen som utvecklas är avsedda att verka inom en viss organisation (Beynon-Davies, 2002).

Harry (2001) förklarar systemutveckling på följande sätt:

“Developing an information or any kind of system is an activity aimed at achieving something desirable.”

Harry, 2001, sidan 308.

Enligt Beynon-Davies (2002) innefattar systemutveckling bland annat analys, design, utveckling, implementation och underhåll. För att kunna genomföra allt detta används olika metoder och verktyg, till exempel Life cykel model, UML och use cases.

Implementation kan ses som en del av systemutvecklingsprocessen, men forskare har delade uppfattningar om det. Implementation kan betyda en del olika saker beroende på

vem som tolkar ordet. Forskare och författare har olika åsikter gällande när implementationsprocessen startar samt vad som ingår.

Magnusson och Olsson (2005) anser att implementationsprocessen startar när ett företag eller en organisation som har köpt ett system börjar med att införa det systemet i dess verksamhet. Implementation innefattar två aspekter, dels en teknisk aspekt och dels en social aspekt. Den tekniska aspekten innebär att hårdvaran, mjukvaran etc. är på plats och den sociala aspekten syftar till att användarna är identifierade och utbildade (Beynon-Davies, 2002). En viktig del av implementeringsprocessen är att genomföra kvalitetskontroller. Både hårdvaran och mjukvara behöver testas så att användarna är nöjda. En annan viktig del är att utbilda användarna. Användarna behöver vara bekväma med att arbeta med det nya systemet och arbetssättet (Avison, Fitzgerald, 2003). Enligt Avison och Fitzgerald (2003) tillhör det även implementationen att se till så att dokumentation, till exempel användningsmanualer, är klara i tid. Samtliga säkerhetsrutiner behöver även bli testade innan systemet är redo att börja användas.

Enligt Ginzberg (1980) ingår det tre delar i implementationen. Dessa är acceptans av systemet, användning av systemet och förbättrad förmåga att lösa uppgifter. Den sista delen anses vara den viktigaste men ett system kan inte bidra med att lösa uppgifter bättre om inte systemet accepteras eller används på ett korrekt sätt.

3.2.3 Användarmedverkan

Participatory design eller användarmedverkan, är något som det har arbetats med länge i Skandinavien. Termen har funnits sedan i slutet av 1960 talet. Det innebär att användarna och utvecklarna arbetar tillsammans för att få en så bra produkt som möjligt (Preece, Rogers & Sharp, 2002).

Termerna användare och användarmedverkan användes ursprungligen när det skulle implementeras datorsystem på arbetsplatser. Andra termer som har använts är brukarmedverkan, operatörsmedverkan och brett deltagande. Oavsett vad man väljer att kalla det så är syftet detsamma, man vill förenkla användarens arbetsuppgifter. En tillbakablick i historien visar oss datorernas kapacitet har ökat, det har möjliggjorts så att flera datorer kan kopplas samman genom nätverk och datorerna har fått betydligt större minnes och lagringsutrymme. Allt detta och mycket mer, samtidigt som priset för dessa tekniska lösningar har minskat. Många äldre kan se tillbaka på utvecklingen och tycka att det är enastående samtidigt som den yngre generationen tar datorerna och informationstekniken för givet. Många håller med om att datorerna i många sammanhang har förenklats och förbättrat kvalitén på bland annat informationshantering. Många ser också fördelar med att till exempel kunna hyra film eller köpa kläder direkt över internet. Även om datoriseringen av vår vardag accepteras så finns det en baksida också. I samband med datorisering av arbetsuppgifter har det lett till att människornas arbete ibland har blivit väldigt monotomt och ensidigt och det har bidragit till att de sociala kontakterna inom företaget har minskat. Viss forskning har även visat att risken för ohälsa har ökat då användaren inte längre har lika stor kontroll över sitt arbete (Olsson 2001).

De allra flesta företag och organisationer använder sig av datorer och informationssystem i någon utsträckning. Den huvudsakliga anledningen till att vi människor använder oss av datorer är för att förenkla vårt arbete. En annan anledning är att vi vill höja kvalitén på de uppgifter vi utför (Allwood, 1998). Allwood (1998) skriver, för att ett datorprogram ska kunna hjälpa oss att förenkla och höja kvaliteten på vårt arbete så tror man att detta enklast löses om man använde ett program som har de aktuella programfunktionerna. Men efter hand har man insett att det även krävs av programmen att de har god användbarhet.

”Det kvittar hur god funktionaliteten är i ett program om användarna av någon orsak inte kan eller vill använda programmet på ett effektivt sätt. ”

Allwood, 1998, sidan 10.

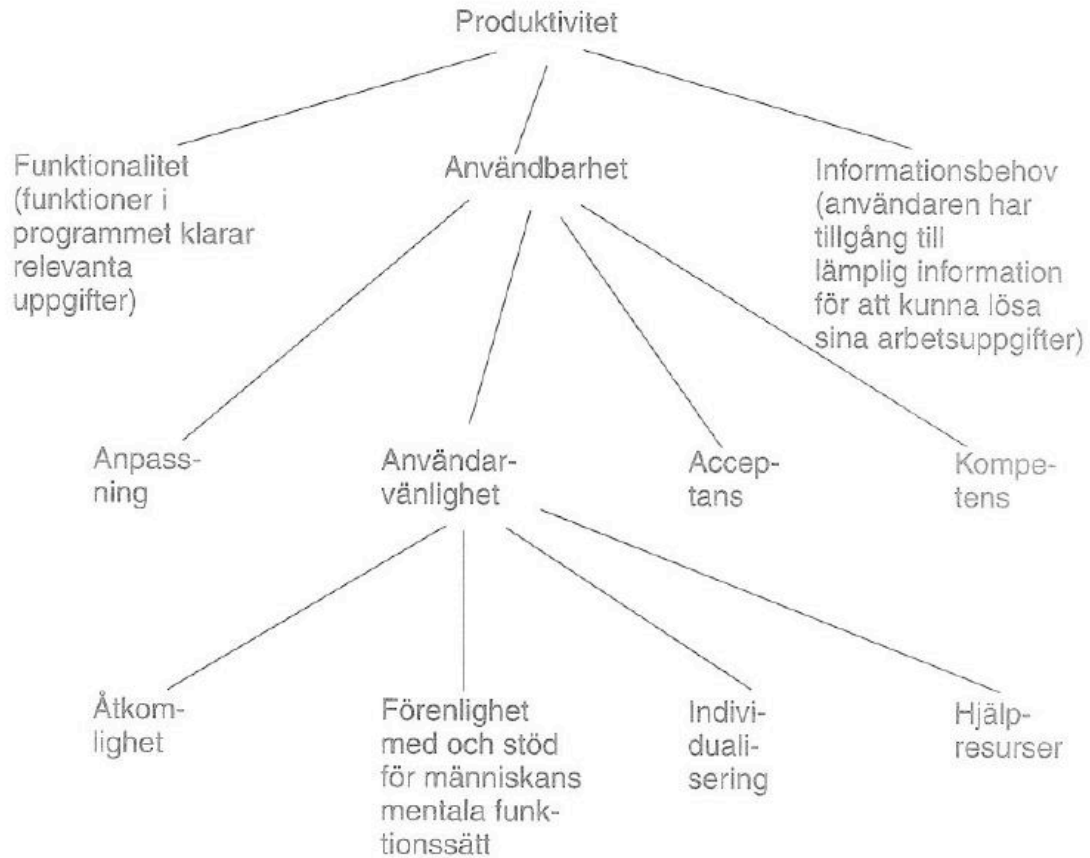
När en användare interagerar med ett system används gränssnitt. Det finns olika sorters gränssnitt, användargränssnitt och systemgränssnitt. Användargränssnitt används mot användare och ett systemgränssnitt används mot andra system. Ett användargränssnitt bör vara av god kvalité. Kvalitén kallas användbarhet. Om ett system har god användbarhet eller inte, är ofta svårt att mäta. Det beror på hur väl gränssnittet är anpassat efter användarnas uppgifter samt hur väl systemet fungerar tillsammans med dess omgivning. (Mathiassen, Munk-Madsen, Nielsen och Stage 2001).

Begreppet användbarhet tolkas och förklaras på olika sätt i flera källor (Allwood, 1998. Beynon-Davies, 2002. Tidwell, 2005. Olsson, 2001).

En förklaring är att se hur enkelt det går att nyttja systemet för att nå det syfte som systemet har blivit skapat för (Beynon-Davies, 2002).

Preece, Rogers & Sharp (2002) skriver att användbarhet finns till för att se till så systemen blir lätta att lära sig och effektiva att använda, utifrån användarens perspektiv.

Allwood (1998) ser på användbarhet som en interaktiv egenskap. Han menar att det går att bestämma hur användbart ett program är genom att titta på programmets och uppgifternas egenskaper, samt hur dessa samverkar, i en specifik situation.



Figur 2. Egenskaper som anses främja användbarheten och användarvänligheten (Allwood, 1998, sidan 11).

Allwood (1998) definierar fyra egenskaper som kan användas för att bestämma ett programs eller systems, användbarhet. De är anpassning, användarvänlighet, användaracceptans och användarkompetens, se figur 2. För att göra ett system användarvänligt anger Allwood (1998) ytterligare fyra egenskaper som tillsammans bidrar till att öka användarvänligheten. Dessa fyra egenskaper är åtkomlighet, förenlighet med stöd för människans mentala funktionssätt, individualisering och hjälpresurser. Allwood (1998) menar att alla dessa komponenter gör ett system mer användarvänligt, ökar användbarheten. En utvecklare eller designer kan med andra ord inte se till att dessa egenskaper finns i ett system om inte användaren är involverad.

Tidwell framhåller också hur viktigt det är att träffa själva användarna av ett system och att arbeta med användarmedverkan. De som bygger och utformar IS och gränssnitt till IS är ofta utvecklare och designers. Även om de är kompetenta så går det inte utveckla ett system som kommer att fungera på ett tillfredställande sätt utan att träffa användarna. De enda som vet vilket sorts system som kommer att passa in bra är användarna. Det är inte alltid användarna vet vad de själva behöver men det är vårt jobb att ta reda på det (Tidwell 2005).

”To get a design started, you’ll need to characterize the kinds of people who will use whatever you design, and the best way to do that is to go out and meet them.”

Tidwell, 2005, sidan 5.

3.2.4 Organisationer

En användare är en människa, människor som arbetar tillsammans bildar en organisation. I arbetet med användare är det viktigt att tänka på vilket sätt de arbetar tillsammans med andra användare inom organisationen. En organisation definieras av Jacobsen och Thorsvik (2002) på följande sätt:

”En organisation är ett socialt system som är medvetet konstruerat för att uppnå bestämda mål.”

Jacobsen och Thorsvik 2002, sidan 10.

En organisation kan till exempel vara ett helt företag, en avdelning på ett större företag eller ledningen på ett företag. Implementering av IS innebär en förändring för människorna inom organisationen. Vid implementering av IS är det viktigt att tänka på organisationens informella egenskaper. Dessa är organisationskulturen och organisationens maktförhållanden. Organisationskultur innefattar till exempel anställdas värderingar och social sammanhållning. Organisationers maktförhållanden handlar om att de personer som inkluderas i organisationen ofta har personliga och privata mål som antingen kan vara samma som organisationens mål, eller så kan de privata målen vara väldigt olika organisationens mål (Jacobsen och Thorsvik, 2002). Anledningen till att de informella egenskaperna är viktiga att ha i åtanke är att om någon individ får ett dåligt intryck av ett nytt IS så sprids detta intryck ganska snabbt till de andra inom organisationen. Det resulterar i att många får förutfattade meningar om systemet innan de har provat det. Om systemets framtida användare, de som är med i organisationskulturen, inte har fått vara med i processen att välja ett nytt IS, eller ens har fått delta i beslutet att köpa in ett nytt IS, så kan det också leda till att användarna sätter sig på tvären innan de ens har sett interfacet eller gränssnittet till systemet. Maktförhållanden kan också påverka mycket kring implementering av IS. Om inte användarna är motiverade och positivt inställda till den förändring som det innebär att byta system så kommer antagligen implementeringen av det nya systemet inte stämma överens med deras personliga mål, vilket kan leda till en intern konflikt (Jacobsen och Thorsvik, 2002).

3.2.5 Förändring

Vid implementation av IS medföljer en förändring i arbetssätt för användarna. Oavsett vad för typ av förändring som ska genomföras innebär det alltid att människorna i organisationen blir påverkade på ett eller annat sätt. En förändring sker när ekonomiska, politiska, sociala eller tekniska krafter trycker på organisationen eller på människorna i organisationen. Förändringar kan vara positiva eller negativa. En förändring som kan

tyckas vara positiv kan uppvisa ett negativt resultat om inte människorna i organisationen tycker att situationen blir bättre efter att förändringen är genomförd.

Lewin var tidig med att intressera sig och studera förändringar. I en artikel som publicerades 1958 (Lewin, 1958) genomförde han ett experiment, där han ville få en grupp hemmafruar att genomföra en förändring i hushållets matvanor. Resultatet som presenterades var att man fick olika resultat beroende på under vilka omständigheter som individerna hade fattat beslutet, individuellt eller i grupp. De individer som hade fattat ett beslut i grupp, visade sig vara mer positiva till att genomföra förändringen gällande matvanor än de som hade fattat beslutet ensamma. Det gick också se att de beslut som gruppen hade fattat tillsammans höll i sig längre, dvs. individerna i gruppen, ändrade inte sitt beslut i efterhand i lika stor utsträckning som de som fattade individuella beslut från början.

Ett av Lewins kändaste verk är 3 stegs modellen. 3 stegs modellen beskriver de olika faserna som en förändring bör genomgå. De tre stegen är, unfreeze, moving och refreeze. Lewin menar att en situation som ska förändras måste tinas upp innan förändringen genomförs. Efter det genomförs själva förändringen och när förändringen är gjord fryser man den nya situationen. (Burnes, 2004).

3.3 Sammanfattning

Teorierna ovan är beskrivna varje del för sig, men det är alla teorier tillsammans som ger oss en förståelse för de sammanhang där användarmedverkan praktiseras. Det är med andra ord viktigt att förstå vad varje teori vill säga oss, men det är också viktigt att förstå vad alla teorier sett som en helhet har för budskap. Systemtänkande är ett sätt att tänka på helheten för att kunna hantera IS och IT. IS och IT hanteras på organisatorisk nivå och de som arbetar inom organisationen är människor, användare. Det stämmer överens med det holistiska tänkandet. Summan av delarna blir ofta större än helheten.

Att implementera ett IS innebär alltid en förändring för användarna. Antingen en förändring i arbetssätt eller en organisatorisk förändring. Ovanstående teorier har gett en bild av varför det är viktigt med användarmedverkan. Enligt flertalet forskare och författare bör användare vara involverade i många olika faser av implementation.

Teorierna har bistått med en uppfattning om hur användare bör vara inblandade i samband med implementering av IS. Utifrån teorierna har jag kunnat formulera frågor att ställa till mina respondenter. Eftersom frågorna är baserade på flertalet teorier som säger hur användarmedverkan bör hanteras, är mina frågor relevanta att ställa till dem som faktiskt arbetar med implementering av IS.

4. Resultat

Resultatet av min studie är den information jag har samlat in vid mina intervjuer. Under min studie har jag intervjuat tre företag som är verksamma inom den privata sektorn och en myndighet som verkar inom den offentliga sektorn. Den offentliga myndigheten arbetar inte efter samma mål som ett privatägt företag gör. Det andra företaget är ett konsultbolag, där respondenten har mycket erfarenhet av att implementera infrastruktur och system. Det tredje företaget har varit statligt ägt förut, men är nu privatägt. Respondenten där har väldigt mycket erfarenhet. Det tredje företaget är ett nationellt konsultföretag som har ett mer globalt perspektiv. Anledningen till att jag valt företag och organisationer av så olika bakgrund är att jag vill ha så mycket variation på resultatet som möjligt.

Den först delen av detta kapitel innehåller en tabell som kortfattat visar hur mina respondenter har svarat på varje fråga. Syftet med tabellen är att skapa en överblick samt att ge en enkel sammanfattning att ha som underlag inför analys och diskussionskapitlet. Efter tabellen redovisas respondenternas svar i form av en justerad variant av en transkribering. Ord som till exempel man och liksom har lämnats utanför, med syftet att texten ska bli lättare och mer intressant att läsa. Frågorna står skrivna med kursiv stil för att de ska synas tydligare. Svaren på frågorna är upplagda på lite olika sätt, beroende på hur respondenten har svarat på frågorna, men alla respondenter har fått samma frågor.

4.1 Övergripande tabell

Tabellen nedan har framtagit med syftet att ge läsaren en mer lättöversiktlig bild av resultatet. Genom att ha tillgång till tabellen kan läsaren enkelt se vad de olika respondenterna svarade på varje fråga och därigenom få lättare att följa med i nästa kapitel 5 Analys/Diskussion.

Fråga/ Respondent	A	B	C	D
A	Akut sjukhus	Konsultföretag som säljer infrastruktur till vården	Telecom branschen, säljer produkter och tjänster.	Konsultföretag som säljer olika IT lösningar.
B	Chef för IS utvecklingsavdelningen	Systemkonsult.	Produktspecialist inom fiberlan och statsnät	Systemanalytiker
C	Läst datalinjen och IT- management. 30 års erfarenhet av IS/IT frågor.	10 års erfarenhet inom IT och infrastruktur Läst några kurser.	Sjävlärd. Använder internet och intranätet. 43 års erfarenhet.	Konstruktionsteknik, teknisk ADB, kulturantropologi, IT- management.
I	A. Verksamhetens behov driver förändringar av IS/IT i företaget. B. IT: s utveckling driver förändringar av företagets verksamhet.	A. verksamhetens behov driver förändringar av IS/IT i företaget.	A. Verksamhetens behov driver förändringar av IS/IT i företaget.	A. Verksamhetens behov driver förändringar av IS/IT i företaget. B. IT: s utveckling driver förändringar av företagets

				verksamhet.
2	A. IS/IT har en stödande roll	B. IS/IT har en strategisk roll	IT har en stödande roll nu men borde ha en strategisk roll.	A. IS/IT har en stödande roll B. IS/IT har en strategisk roll
3	Systemutveckling= ett system tas fram, skapas, utvecklas utefter någons behov. Implementation= När det skapade införs.	Systemutveckling= befintligt system som får ny funktionalitet eller utvecklas. Implementation= utökar ett befintligt system till nya användare eller implementerar nya sätt att jobba med befintliga system.	Systemutveckling= vad man ska göra. Implementation= hur man gör det.	Systemutveckling = hur människan ska agera mot den information den kommer att hantera. Implementation = systemet som används.
4	B. Färdigköpta IS dominerar i verksamheten.	A. Egen byggda system dominerar, internt och B, Färdigköpta IS dominerar externt.	Köper hälften och bygger hälften.	Inom avdelningen är det mycket egenbyggt och skräddarsydda lösningar.
5	Oftast, eftersom användarna besitter nödvändig kunskap.	Oftast, beror lite på vad för typ av system det är.	Användarna ses som en gruppering, IS avdelningen tycker att användarna bör anpassa sig efter IS men jag tycker tvärtom.	Olika beroende på vilka man arbetar med.
6	Att klargöra konsekvenser är inget de är bra på.	Konsekvenser klargörs aldrig.	Kommuniceras på chefs och beslutsnivå endast.	Företag är väldigt försiktiga i denna fråga.
7	Där det finns kliniks specifika system är cheferna ofta mer intresserade och positiva till nya IS.	Människor tillsammans i en grupp har ofta negativ inställning och inverkan.	Om användarna är involverade så får de ofta ett positivt intryck, då planteras systemet in på ett bra sätt.	
8	Nästan alla som arbetar inom vården.	Sköterskor, läkare, sekreterare, IT personal, IT avdelningar etc.	Kundtjänst, support, de som plockar fram rutiner, utvecklarna m.fl.	Alla som kommer i kontakt med systemen.
9	Igår= 15- 20% Idag= 50 % Imorgon= 75-80%	Igår= 15 % Idag= 20 % Imorgon= 50 %	Igår= 10 % Idag= 40 % Imorgon= 60 %	
10	Användarna involveras i alternativ a, c, d men även vid önskemål om uppgradering av systemen.	Användarna involveras i c alternativet. Användarna är även med i pilottester.	Definitivt inte a och b. I c och d är användarna delaktiga. Användarna är otroligt viktiga när man tittar på GUI.	A, b, c, d samt förvaltning.
11	Användarmedverkan är en nödvändig, avgörande, viktig och	Mitt mål är att användaren ska vara nöjd. Vill alltid ha	Viktigt att systemen passar in i den verksamhet de är	Användarmedverkan är viktigt för att se hur det nya IS/IT ska

	önskvärd fråga.	användaren på min sida.	tänka till.	vara ett stöd i arbetet.
12	Användarna är delaktiga i projekten gällande införandet av nytt IS/IT.	Förslag på förändringar inne i applikationen står användarna för. Användarna kan uttrycka sina åsikter genom en pilotstudie. Man är generellt sätt dåliga på att reflektera över vad som skett.	Användarna måste frågas om vad i systemen som är fel. Användarnas åsikter tas bäst upp genom intervjuer. Generellt sätt är vi jättedålig på att reflektera över tidigare erfarenheter.	IT har tagit på sig den rollen, man borde vara bättre på att involvera användarna.
Tillägg		Vikten av att ha nöjda användare underskattas.	Det är viktigt att man inte låter bli att involvera användarna, många tar den genvägen men det blir snarare en senväg.	

4.2 Intervjuer

4.2.1 Intervju med respondent A

Frågor kring systemtänkande och IS/IT

1. Vad menar Du driver förändringar i företaget?

a) Verksamhetens behov driver förändringar av IS/IT i företaget.

b) IT: s utveckling driver förändringar av företagets verksamhet.

Egentligen är det inte bara alternativ a eller bara alternativ b utan båda två tillsammans. Ur ett lite större perspektiv bestämmer inte sjukhuset själva vilken typ av applikation vi ska använda.

Regionen har 55000 anställda, där är vi en liten del. Det finns en strategi i regionen att vi ska minska applikationsportföljen, minska mängden system, minska mängden servrar. För att framförallt hålla ner kostnaden. Därför kan inte vi välja system. Oftast fungerar det så att man har folk från olika verksamheter i regionen som tillsammans jobbar med en fråga. Det startas ett projekt med flera involverade där många har synpunkter. Sen har verksamhetens behov betydelse också.

Hos mig, på min lilla enhet har jag tre förvaltare av stora sjukhus gemensamma system. Vi har ett stort journalsystem som körs över hela regionen och ett patientadministrativt system som också körs över hela regionen. Jag har personer hos mig som förvaltar dessa system. Deras uppdrag innebär bland annat att kolla upp vilka förändringsönskemål som verksamheten har. Dessa önskemål tar man med sig och sen får våra önskemål slåss med önskemål från de andra sjukhusen i regionen. Oftast är det samma önskemål så det behöver inte vara någon konflikt, men inte alltid.

Driver förändringar gör verksamhetens behov, men jag vill ändå påstå att det finns en övergripande företagspolicy kring dessa systemval. Regionen går före, vi får alltså inte köpa in ett enskilt system här utan att ha stämt av det regionalt.

2. *Vilken roll menar Du att IS/IT spelar för utvecklingen av verksamheten?*

a) *IS/IT har en stödjande roll*

b) *IS/IT har en strategisk roll*

IT är stödjande. Förr, när vi hade en IT avdelning som jag var chef över, jobbade vi med support och stöd till kärnverksamheten, som är vård. Målet var att vården skulle fungera så smärtfritt som möjligt och att de fick så stor nytta som möjligt av IT. Nu för tiden så finns IT/IS finns överallt inom vården, från köket till städet, röntgen och patientadministration m.fl. IT/IS möjliggör förändringar, skapar grunden för att göra strategiska val. Men i grunden har IS/IT en stödjande roll.

IT har en direkt stödjande roll och IS har en mer strategisk roll.

3. *På vilket sätt menar Du att orden systemutveckling och implementation skiljer sig åt?*

Systemutveckling innebär att det tas fram, utvecklas, skapas något utifrån någons behov eller önskemål. Implementation är att införa det redan skapade.

4. *Vilket av följande alternativ menar Du dominerar verksamhetens sätt att förse sig med informationssystem, IS?*

a) *Eget byggda IS dominerar i verksamheten*

b) *Färdigköpta IS dominerar i verksamheten*

Färdigköpta applikationer och system, dominerar. Det har varit en strategi inom regionen att inte bygga system utan köpa det istället.

Frågor kring organisationskultur samt ansvars- och maktförhållanden

5. *Hur ofta händer det att organisationskulturen uppmärksammas i samband med ett nytt IS?*

Vi kan ta ett exempel från det senaste införandet av system. Jag var projektledare och startade med att dela upp detta stora projekt i olika underprojekt och bemannade underprojekten med folk från verksamheten. Vi var 16 personer totalt. Jag och två till från IS/IT avdelningen, jobbade administrativt. Resten var vårdpersonal från olika avdelningar, det var sjuksköterskor, vårdenhetschefer, sekreterare och undersköterskor som agerade som delprojektledare, eftersom det är de som kan verksamheten. Grejen var att vi visste vilka verksamheter som var berörda och plockade in folk från de berörda verksamheterna, de vet ju en massa saker som inte jag vet. På det sättet tror jag att vi uppmärksammade organisationskulturen. Detta är inget unikt för det här projektet, utan det ser ofta ut så. Det är ett samspel mellan folk som kan verksamheten, processerna och rutinerna som måste vara med och påverka hur IS/IT stödet ska fungera.

6. *Hur ofta klagas det vilka konsekvenser ett nytt IS får för ansvars- och maktförhållandena i verksamheten?*

Att klargöra effekter av införande av IS/IT är vi ganska dåliga på. Effekterna går att beskriva på en viss nivå, ofta kan man säga att man underlättar arbetet för vissa grupper, men det är svårt att omsätta dessa nyttorna och effekterna i pengar. Ett nytt IS/IT leder sällan till att man kan spara in tjänster. Snarare att det skapas nya roller, exempel systemadministratör, förvaltare och samordnade. Ibland kan det vara så att vissa får uppdrag som många skulle vilja ha och ibland kan det vara tvärtom, att vissa uppdrag vill inte någon ha. Detta kan rucka maktförhållanden något, eftersom det kanske är åtråvärt att jobba med en viss sak. Men att klargöra konsekvenser är inget vi direkt diskuterar.

7. På vilket sätt menar Du att organisationskultur samt ansvars- och maktförhållanden kan bidra positivt i systemutveckling/implementationsprojekt?

Detta gäller på de lite mer egna klinikerna, exempel labb, blod, röntgen, anestesikliniken, operation m.fl. de har kliniks specifika system. Där har verksamhetscheferna generellt väldigt stort intresse för sina IS/IT stöd. Det är positivt att de vill vara med och påverka. Det har blivit viktigt med IS/IT stöd för man är så beroende av det. Man är medveten om hur viktigt det är att IS/IT flyter på. Om man stängde av IT, skulle ändå patienterna vårdas men det skapar ett enormt arbete i efterhand.

I Sverige var vi tidiga att skaffa IT stöd. För 20 år sedan hade nästan alla stora kliniker ett eget IS/IT system och de var byggda utifrån ”stuprör”, röntgens system skulle bara passa röntgen etc. Då fanns också en lagstiftning som förhindrade en kliniks anställda att titta i en annans kliniks databas. Det finns fortfarande legala aspekter som man måste hantera och det kan vara krångligt att tillverka lösningar.

Men det finns en kedja. När patienten kommer från primärvården, så finns det saker som hade varit bra för oss att veta. Det är det som alla inom vården idag vill komma åt, att få bättre IS/IT stöd kring denna process av vård. Det är också medvetenhet och kunskap men jag tror att alla vill ha det så, dela information och byta information mycket mer.

Frågor kring användarmedverkan

8. Vilken betydelse lägger Du i ordet användare?

Ge exempel på användare av IS i verksamheten.

Det är nästan alla som arbetar inom vården idag. En användare är en person som, för att klara sitt arbete på bästa sätt, behöver använda ett IS/IT stöd för att hämta, läsa, skriva in och dokumentera information. Man söker också mycket kunskap i databaser. Exempel på användare av IS i verksamheten är läkare och sjuksköterskor i huvudsak, men även undersköterskor. Det finns också administratörer, som sköter ekonomi och personalfrågor. Sen finns det kanslist, sekreterare och chefer på olika nivåer.

Sjukhuset har ungefär 1200 anställda och det finns över 900 persondatorer.

9. I vilken omfattning, uttryckt i procent, är användaren delaktig i utvecklingsprocessen?

a) *Igår* Förr i tiden var det mycket mer IT personer som utvecklade IS/IT system. Användarna var inte särskilt delaktiga, jag tror att det procenttalet var väldigt lågt. Procent är svårt att säga men kanske 15-20%. Man måste ändå någonstans ha stämt av med någon som ska använda systemet.

- b) *Idag* Idag tror jag att användarna har mycket mer synpunkter och man förstår vikten av att verksamheten får påverka sitt IT stöd så mycket som möjligt. Idag skulle jag gissa på ca 50%.
- c) *Imorgon* Imorgon tror jag att användaren är mycket mer delaktig. Det hänger nog ihop med teknikutveckling och det sättet man bygger applikationer på. Det är en helt annan miljö man bygger applikationer i, jämför idag med hur det var för 20 år sedan. Man kan återanvända så mycket mer. I framtiden tror jag att man har mycket mer komponentbaserade system och system man kan plocka ihop. Då tror jag att användarna kommer att vara delaktiga i fler ställen, ca 75-80%. Teknikernas och programmerarnas makt och kunskap behövs, men den kommer in på andra ställen inom systemutvecklingen.

10. *I vilken/a situation/er menar Du att användare av IS i verksamheten involveras i utvecklingsprocessen?*

Användarna involveras t.ex.:

a) *I utredning och val av ett nytt IS för verksamheten.*

Användarna involveras. Användare är en klinik och dess chefer. De vill ofta ha ett specifikt system, även om de inte alltid kan få det. Valen fungerar så att man måste ta upp alla nya systemönskemål i en regional samverkans grupp, som alla sjukhus har en representant i. Där diskuteras önskemålen, för det finns ofta ett system som gör samma sak i inom regionen, men man vet inte om det.

b) *I själva beslutet kring ett nytt IS för verksamheten.*

Själva beslutet fattas regionalt.

c) *Då ett nytt IS är beslutat och ska införas i verksamheten (implementation).*

Bygger på att verksamheten är involverad. Det är ju verksamheten som ska implementera systemet med stöd av både IS och IT. Det blir nästan alltid avbrott i verksamheten, de måste ta in vikarier, införandet måste ske på natten, osv. Alla de kraven, är det verksamheten som styr. IT får jobba när verksamheten säger att det är okej.

d) *Då de behöver utbildning för att ett nytt IS kommer att införas (implementation).*

Det kan skilja lite grann. Till exempel, ett system som bara finns på röntgen, då hanterar röntgen de själva. Då blir inte min enhet inblandad. Då går det oftast till så att den leverantören för det systemet utbildar några på röntgen, som i sin tur ansvarar för den interna utbildningen.

När det gäller de sjukhusgemensamma systemen så är det oftast så att min avdelning, dem som jobbar med förvaltning av de systemen De planerar och ser till att utbildningen genomförs. Verksamheten får anmäla sig till vissa dagar. Men det sker i någon form av dialog med verksamheten, så vi inte tar någon dag när många är på konferens eller så. Ansvaret ligger på min avdelnings förvaltare av systemet. Verksamheten blir mindre

involverad i planerandet av utbildningen men det är ändå de som deltar i själva utbildningen.

e) Annan situation – beskriv vilken.

En annan situation är vid uppgraderingar av systemen, då är det förhoppningsvis sådana förändringar som verksamheten har önskat. Dels är de då involverade när de talar om vilka behov de har, för att vi ska fånga dem och kunna driva dem i regionen. När de gäller de gemensamma systemen får man slåss i regionen där kan man påverka. Men vid själva införandet av systemet och uppgraderingen får verksamheten bestämma. De har makten att bestämma när uppgraderingen ska göras men de är inte så involverade i själva genomförandet av uppgraderingen. Sen sker väldigt mycket tester idag, innan verksamheten säger att det är okej. Verksamheten kvalitetssäkrar förändringarna. Verksamheten har en grupp av IT samordnare (sekreterare eller kanslist). IT samordnare, ihop med förvaltare gör testerna.

11. Vilken betydelse lägger Du i ordet användarmedverkan?

Vad är syftet med användarmedverkan, varför är det viktigt?

Målet måste vara att IS/IT systemen ska vara så optimala som möjligt för den verksamhet där de finns. För att de ska bli det då måste man antingen förstå verksamheten fullt ut och det gör man ju inte oftast då behövs medverkande från många människor som jobbar som användare av systemen. Folk som kan har synpunkter på sättet att mata in, att följden bli logisk, att begrepp och termen är sådana som man känns vid och förstår. Man ska också ha ut saker ur systemen, utdata är en jätte viktig del som vi inte alltid är så bra på heller. Användarmedverkan är viktigt hela vägen. Om man pratar om införandet av ett nytt system ska det bygga på de krav som verksamheten har. Det ska utvecklas och införas på ett sätt som fungerar för verksamheten och när applikationerna används ska det vara ett så bra stöd som man hade önskat. Därför är användarmedverkan en nödvändig och avgörande och viktig och önskvärd fråga. Sen kan verkligheten se lite annorlunda ut men det är i alla fall en grundtanke.

12. På vilket sätt görs användaren delaktiga i förändringen?

- Hur tas t.ex. användarens kunskaper om verksamheten tillvara?

Om vi tittar på det senaste projektet så tycker jag att vi ganska bra tog tillvara på användarnas kunskaper om verksamheten. De fick själva bemanna delprojekten med folk från verksamheten. Syftet med det var att vi skulle ta vara på kunskapen om verksamheten. Vi hade bland annat ett delprojekt där vi tittade över processerna kring patientadministration. För flera av dem är huvudprocesserna lika, oavsett vilken verksamhet du befinner dig i. Vi upptäckte, när vi tittade på processerna hur man arbetar egentligen och det skiljde sig inom vissa delar i alla fall och det fanns saker som vi direkt kunde ta bort, moment som vi kunde ta bort för att vi kom överens om att jobba på ett annat sätt. Sådant går inte att se om man inte kan verksamheten, That's It. Där fick de uttrycka sin uppfattning och sina åsikter och man tog tillvara på kunskapen. Sen är det också så att man har haft önskemål att applikationer skulle uppträda på ett lite annorlunda sätt, att stödet inte var tillräckligt utvecklat, att man saknade någon del. Det har inte vi kunnat tillgodose eftersom det inte finns med i applikationen. Men vi får i alla fall deras uppfattningar och åsikter om det och det ligger till grund för framtida förändringar.

- *Hur kan t.ex. användaren uttrycka sin uppfattning/åsikt om IS?*

När man börjar köra applikationer upptäcker man bra och dåliga saker. Många saker är väldigt positiva, men det upptäcks också saker som inte är så bra. I samband med möten skrivs detta ner. Förvaltaren för systemen fångar upp detta och driver dessa förändringar och hoppas att vi kan få igenom dem.

- *På vilket sätt reflekterar såväl utvecklare som användare över det som skett för att lära för framtiden?*

Utvecklarna jobbar inte på detta sjukhus eller i regionen utan vi köper in den utvecklingstjänsten, utvecklarna kommer inte i direktkontakt med vare sig mig, eller framförallt våra användare. Regionen, genom Sahlgrenska (SU) har varit med och utvecklat vårt patientadministrativa system från grunden. Normalt sett så är vi inte med och utvecklar. Många system är köpta som färdiga standardsystem.

När det gäller de kliniks specifika systemen så har det tidigare varit så att en användargrupp, som finns i hela Sverige, träffar leverantörerna. Då samlar leverantörerna på sig synpunkter och jag vet att man röstar om vilka förändringar som ska göras och så gör leverantören det, så länge pengarna räcker. Där upplever jag det som om användarna har mycket mer direkt påverkan på vad de får för typ av lösning.

Målet och syftet är att även de kliniks specifiserade systemen ska bli regionala system, för att de enklare ska kunna integreras med varandra. Regionen vill då att vi helst ska ha ett system per typ, till exempel alla röntgen ska ha samma system. Jag vet inte om jag håller med om det. One size does not fit all. Man ser hela regionen som enhet, om vi tar ett röntgensystem. Då ska man välja ett röntgensystem som ska passa Sahlgrenska som är jättestort och det ska också passa till exempel Alingsås som är jättelitet. Sahlgrenska är kanske 30 gånger så stort som Alingsås. Det är så olika förutsättningar och de har ett helt annat behov.

4.2.2 Intervju med respondent B

Frågor kring systemtänkande och IS/IT

1. Vad menar Du driver förändringar i företaget?

- a) Verksamhetens behov driver förändringar av IS/IT i företaget.*
- b) IT: s utveckling driver förändringar av företagets verksamhet.*

Verksamhetens behov driver förändringar. Verksamheten ser behov av ny funktionalitet eller nya saker. I takt med att företaget växer och företagen köper in andra företag så kan man inte alla köra sina 200 olika applikationer. Man måste ha samma ekonomi system, samma ärendehanteringssystem, samma patientsystem. Att man migrerar, det är det som är det med förändringen, det handlar om behov, ekonomi och funktion, att man går ihop med andra företag och därigenom förändrar.

Om man ser det utifrån det företag jag jobbar för så styr våra kunder lite vad man ska arbeta med. Exempelvis, om de efterfrågar en viss produkt eller ett visst system då får vi

se till att utbilda oss och ha någon som kan det. Sen så är jag ganska fristående konsult vare sig jag jobbar med resebyråer eller inom sjukvården så gör jag ungefär samma sak.

2. *Vilken roll menar Du att IS/IT spelar för utvecklingen av verksamheten?*

a) *IS/IT har en stödjande roll*

b) *IS/IT har en strategisk roll*

Exempelvis så har vi ett koncept där vi outsourcar ITn för ett företag, vill du att vi ska ta hand om ITn helt för ditt företag så har vi en online verksamhet. Det är viktigt att ha den delen lönsam. Det är en produkt vi jobbar med som ska vara lönande. Gällande den verksamheten så har IS/IT en styrande och strategisk roll. Annars är det konsulttimmar som företaget drar in pengar på.

3. *På vilket sätt menar Du att orden systemutveckling och implementation skiljer sig åt?*

Systemutveckling för mig är att man har ett system som finns i organisationen som alla kan och jobbar med dagligen och är utbildade på som får ny funktionalitet och som utvecklas. Implementation, det är att man implementerar ett nytt system. Utökar ett befintligt system till nya användare. Rullar ut en applikation till användare i en organisation där de får utbildning eller instruktioner om hur de kan jobba med det. Implementation innebär också att implementera nya sätt att komma åt och jobba med befintliga system. Implementering, då tillför man någonting nytt.

4. *Vilket av följande alternativ menar Du dominerar verksamhetens sätt att förse sig med informationssystem, IS?*

a) *Eget byggda IS dominerar i verksamheten*

b) *Färdigköpta IS dominerar i verksamheten*

Vårt koncept bygger på färdigköpt infrastruktur. Vi har ett egenutvecklat ekonomi system och ett egenutvecklat tidrapportering- och lönesystem. Men vår verksamhet bygger på färdigköpta informationssystem, från HP, IBM, Microsoft m.fl.

Frågor kring organisationskultur samt ansvars- och maktförhållanden

5. *Hur ofta händer det att organisationskulturen uppmärksammas i samband med ett nytt IS?*

Jag skulle vilja säga alltid, vi har folk, grupper, som bestämmer om man ska köpa in eller inte köpa in. Naturligtvis frågas användarna, det beror lite på vilken typ av system, till exempel ett backup program ett antivirusprogram, användarna använder det men märker det inte. Användarna behöver inte veta vad det är för någonting eftersom de inte märker att de använder det. Medans om de får ett nytt Word så informeras de naturligtvis.

6. *Hur ofta klagas det vilka konsekvenser ett nytt IS får för ansvars- och maktförhållandena i verksamheten?*

Aldrig. Det har jag aldrig varit med om att det har hänt, att användare informeras. Naturligtvis förstår man att det finns bakomliggande syfte med införandet av system men jag har aldrig hört det uttalas.

7. *På vilket sätt menar Du att organisationskultur samt ansvars- och maktförhållanden kan bidra positivt i systemutveckling/implementationsprojekt?*

Enligt min erfarenhet så är det tvärtom, människor i grupp har negativ inverkan. De har negativ inställning till ny IS/IT. De påverkar varandra negativt mot det nya systemet. Eftersom jag jobbar med IT, ju enklare allting är desto bättre är det. Om det bara är en tom skärm där man matar in sina siffror så är det väldigt billigt för företaget, det funkar väldigt bra. Det är också ekonomiskt och funktionellt bra. I en grupp med användare vill man ha sin dotter som bakgrundsbild, sin hund som kommer åkandes över skärmen och man vill kunna surfa och göra saker på ett annat sätt. Eftersom jag implementerar och ser den ekonomiska sidan av det så blir det nästan en motpart, som två olika sidor.

Om man är i någon annan bransch så gäller de att användarna ska tycka om programmet så mycket som möjligt. De som tillverkar programmen vill säkert att det ska vara så snyggt som möjligt så att de kan sälja så många exemplar av programmen som möjligt, men vi säljer IT. Vi vill att det ska fungera så bra som möjligt, 100 % hela tiden. Framförallt inom den branschen med sjukvård, så är det viktigaste att det fungerar. Sen att någons hund inte finns där och att datorn inte är vacker, det spelar ingen roll.

Frågor kring användarmedverkan

8. *Vilken betydelse lägger Du i ordet användare?*

Ge exempel på användare av IS i verksamheten.

Användare är sköterskor, läkare, sekreterare och IT personal. Vi levererar ofta lösningar till andra IT avdelningar och då är det de som är användare.

9. *I vilken omfattning, uttryckt i procent, är användaren delaktig i utvecklingsprocessen?*

- a) *Igår* ca 5 %
- b) *Idag* ca 20%
- c) *Imorgon* ca 50%

Jag vet hur det var igår och jag vet hur det är idag, inom IT i alla fall. Jag tror att användarna blir viktigare och lite det kanske har att göra med att människorna blir viktigare men färre. De som blir kvar har mer att säga till om, men det behövs inte lika många.

10. *I vilken/a situation/er menar Du att användare av IS i verksamheten involveras i utvecklingsprocessen?*

Användarna involveras t.ex.:

- a) *I utredning och val av ett nytt IS för verksamheten.*
- b) *I själva beslutet kring ett nytt IS för verksamheten.*
- c) *Då ett nytt IS är beslutat och ska införas i verksamheten (implementation).*
- d) *Då de behöver utbildning för att ett nytt IS kommer att införas (implementation).*
- e) *Annan situation – beskriv vilken.*

Vi jobbar mot en ganska specifik bransch där doktorerna har ganska mycket att säga till om. Det är alltid, i stort sett, användarna som får godkänna piloten, ett liten test. Där kör vi live och doktorerna eller sekreterarna, de som ska använda systemet kör en testperiod och säger okej. I alla större IT implementationer körs pilottester och då är användarna med och tycker och tänker och säger vad de vill.

Om man ser på alternativen så involveras användarna i c alternativet. De som beslutar om det nya informationssystemet är inte användarna, eller de är visserligen före detta användare men det är troligtvis verksamhetschefer, sjukhuschefer, IT chefer m.fl. Sjukhuscheferna säger att detta systemet är mest lämpligt (kanske på grund av priset), IT cheferna tänker på funktionerna, sedan tittar man på referenser och vilka andra sjukhus som kör det systemet och om de är nöjda med det. Sedan kommer beslutet och efter det görs pilottester och där kommer användarna med.

Om jag med användare menar den stora massan av användare så är de inte med förrän när systemet ska införas, vid implementation.

11. Vilken betydelse lägger Du i ordet användarmedverkan?

Vad är syftet med användarmedverkan, varför är det viktigt?

Som leverantör av en funktion, är hela målet med att jag är där att användarna ska vara nöjda och glada. Jag vill alltid ha användaren på min sida. I denna bransch kan användarna alltid mer och är alltid duktigare än vad jag är, på det som de gör. Det är väldigt viktigt att användarna är med och får besluta och säga sitt. Sen kan det bero på, det är inte alltid användarna kan skilja på vad som faktiskt tillför verksamheten någonting i form av mer produktivitet.

12. På vilket sätt görs användaren delaktiga i förändringen?

- Hur tas t.ex. användarens kunskaper om verksamheten tillvara?

Det är användarna som sitter och jobbar i programmen hela dagarna om kommer med idéer, förslag och krav på förändringar i systemet. IT avdelningar och chefer kan naturligtvis komma med förslag på förändringar som ska vara billigare och mindre systemkrävande. Själva förändringarna inne i applikationerna står oftast användarna för.

- Hur kan t.ex. användaren uttrycka sin uppfattning/åsikt om IS?

Genom svar från pilotstudien.

- På vilket sätt reflekterar såväl utvecklare som användare över det som skett för att lära för framtiden?

Förändringshantering är det inte många företag som jobbar med, ännu. Det är något som är på gång och finns implementerat på större företag. På de ställen som jag har varit på så är folk, över lag, jätte dåliga på förändringshantering. Om utvecklarna gör en förändring och användarna tycker det är sämre, om inte det registreras och följs upp så är risken stor att det händer igen. Att man inte lär sig något utav det om har varit och att man inte heller kan spåra bakåt vad som har gått snett.

- Annat – beskriv vilket.

Överlag, när det gäller IT så underskattar man vikten av att ha nöjda användare när man har implementerat eller levererat en IT lösning, i 100 % av de fallen som jag har varit med. Förändringar är oftast negativa för användaren, om man inte står med vid systemstart, om de inte har fått tillräckligt med information, om de inte får tillräckligt med hjälp direkt efter en förändring. Om man är med dagen efter en förändring eller

implementation är genomförd, och man direkt kan svara på alla frågor och ge support så har man nog gjort en lyckad implementation. Hur den egentligen än har gått. Man kan göra en hur snygg, bra och ekonomisk lösning som helst, om man inte får med användarna så är den lösningen kass ändå, ur användarnas synpunkt i alla fall.

4.2.3 Intervju med respondent C

Frågor kring systemtänkande och IS/IT

1. *Vad menar Du driver förändringar i företaget?*

a) *Verksamhetens behov driver förändringar av IS/IT i företaget.*

b) *IT: s utveckling driver förändringar av företagets verksamhet.*

Jag skulle vilja att systemen vi har skulle vara verksamhetsoberoende, men det systemet har inte hittats på ännu. Varje gång man ändrar i företaget ändrar man i systemen. Vi har så mycket intern utveckling så det är svårt att få igenom utveckling mot kund, det är utvecklingen mot kund som egentligen är den viktiga utvecklingen. Det som är viktigt med IT utveckling är att den ska rationalisera hanteringen av sakerna på företaget. IT ska tillföra någonting. Vi skulle lika gärna kunna ta bort hela vår IT avdelning och anställa 100000 personer som satt och gjorde det men det skulle bli väldigt dyrt. Meningen är ju att IT ska förenkla.

2. *Vilken roll menar Du att IS/IT spelar för utvecklingen av verksamheten?*

a) *IS/IT har en stödjande roll*

b) *IS/IT har en strategisk roll*

Jag vill att IT ska ha en strategisk roll. Dessvärre är vår IT utveckling tvärtom, den ligger efter och släpar hela tiden, är en bromskloss utan dess like. IT avdelningen är inte bra. IT har en stödjande roll nu men borde ha en strategisk roll.

3. *På vilket sätt menar Du att orden systemutveckling och implementation skiljer sig åt?*

Systemutveckling är vad man ska göra och implementation är hur man gör det.

4. *Vilket av följande alternativ menar Du dominerar verksamhetens sätt att förse sig med informationssystem, IS?*

a) *Eget byggda IS dominerar i verksamheten*

b) *Färdigköpta IS dominerar i verksamheten*

Vi köper hälften och bygger hälften. Jag kan konstatera är att de egenbyggda systemen fungerar ofta bättre, i alla fall enligt min erfarenhet. Vi har till exempel ett system som utvecklades 1969 och är ett av de systemen som fungerar bäst.

Frågor kring organisationskultur samt ansvars- och maktförhållanden

5. *Hur ofta händer det att organisationskulturen uppmärksammas i samband med ett nytt IS?*

Man tänker på användarna som en gruppering. De på IS avdelningen tycker att det är användarna som ska anpassa sig efter IS men jag tycker att det är IS som ska anpassa sig efter användarna. Ofta är det så att man bestämmer sig hur ett IS ska fungera och sen är det så oavsett vad någon tycker och tänker om det. Man frågar inte först.

6. Hur ofta klargörs det vilka konsekvenser ett nytt IS får för ansvars- och maktförhållandena i verksamheten?

Konsekvenser kommuniceras på chefsnivå och på beslutsnivå, men inte till dem som drabbas. Där kommer det som en överraskning. Jag har ingen aning om varför man inte kommunicerar till dem som faktiskt drabbas, kan bara konstatera att det är så.

7. På vilket sätt menar Du att organisationskultur samt ansvars- och maktförhållanden kan bidra positivt i systemutveckling/implementationsprojekt?

Om man har förstånd till att i system och implementationsprojekt ta med dem som ska använda det så får dem ofta ett positivt första intryck. Då har man planterat in systemet på ett annat sätt. Samtidigt blir systemet också bättre, om de personerna, från användarna, är lite starka. Jag har väldigt svårt att köra ett utvecklingsprojekt utan att ta med någon från kundtjänst om det är dem som ska arbeta i systemet sen. Det är inte så vanligt att man gör så utan man brukar bara köra på. Om vi ska ha med någon från exempel kundtjänst så blir det ofta användarstöden. Jag tackar gärna nej till om det är en chef som vill vara med. De tillför inte det vi vill ha.

Frågor kring användarmedverkan

8. Vilken betydelse lägger Du i ordet användare?

Ge exempel på användare av IS i verksamheten.

Hos oss är kundtjänst och support stora användare. Även de som sitter och tar fram olika rutiner är också användare, ur stödsystem synpunkt. De som utvecklar i systemen är också på sätt och vis användare. Det är bara det att de använder systemen på olika sätt.

9. I vilken omfattning, uttryckt i procent, är användaren delaktig i utvecklingsprocessen?

- a) Igår bakåt i tiden så har användarna varit ganska lite inblandade, Ca 10 %
- b) Idag 40%
- c) Imorgon 60%

Det blir inga riktiga system om man inte blandar in användare.

10. I vilken/a situation/er menar Du att användare av IS i verksamheten involveras i utvecklingsprocessen?

Användarna involveras t.ex.:

- a) I utredning och val av ett nytt IS för verksamheten.
- b) I själva beslutet kring ett nytt IS för verksamheten.
- c) Då ett nytt IS är beslutat och ska införas i verksamheten (implementation).
- d) Då de behöver utbildning för att ett nytt IS kommer att införas (implementation).
- e) Annan situation – beskriv vilken.

Definitivt inte a och b för då blir det ofta väldigt låst kring de lösningar som finns idag. Det man vill när man skaffar ett nytt IS är att det ska bli bättre och att verksamheten ska anpassa sig så det blir bättre men användarna har ofta ett motsatt önskemål. De önskar att ingenting ska ändra sig. Däremot i alternativ c är det otroligt viktigt att användarna är med. I Alternativ d är ganska självklart att användarna är med. Man behöver även använda användarna för att utbilda andra.

En annan situation, som är otroligt viktig, är när man utvärderar ett nytt IS utifrån ett användarperspektiv. Hur GUI och sådant är utformade, då är ju användarna otroligt viktiga. GUI betyder General user interface, det är det som användaren ser på skärmen. En otroligt vanlig miss är att sparaknappen sitter så långt ner på sidan att användaren måste skrolla, det är en klassik grej. Alla programmerare lägger den där men användarna blir helt hysteriska när den ligger längst ner. Om man skriver höst upp på sidan så är det bättre om knappen sitter högst upp på sidan, eller på bägge ställena. En sådan sak är det ingen tekniker som fixar utan då måste det vara en användare som säger något. Det kanske tar en halv minut för en användare att skrolla ner, men om det är flera hundra personer som sitter så varje dag så blir det otroligt massa pengar och det tar kanske max 10 minuter för en utvecklare att fixa.

11. Vilken betydelse lägger Du i ordet användarmedverkan?

Vad är syftet med användarmedverkan, varför är det viktigt?

Det är viktigt att användarna får vara med och påverka hur systemet används. Och se till att systemet passar in i den verksamheten de har och den verksamheten det är tänkt till.

12. På vilket sätt görs användaren delaktiga i förändringen?

- *Hur tas t.ex. användarens kunskaper om verksamheten tillvara?*

Hur och vad man ska rationalisera måste man hämta från användarna. Man måste fråga dem vad som är fel.

- *Hur kan t.ex. användaren uttrycka sin uppfattning/åsikt om IS?*

Detta är viktigt eftersom användarna inte är vana att dokumentera. Därför måste man ta vara på användarnas uppfattning och åsikt i intervjuform, alltså gå dit och fråga och sedan själv sätta sig och dokumentera. Användarnas synpunkter ska ner på en kravspecifikation som en tekniker ska programmera, i slutändan, och det är ett stort glapp mellan en användare och en tekniker.

- *På vilket sätt reflekterar såväl utvecklare som användare över det som skett för att lära för framtiden?*

Det är man jätte dålig på, man backar inte tillbaka och ser vad som är fel utan man börjar bara om igen. Det finns hur många exempel som helst. Om man hade gjort en ordentlig reflektion över saker som är gjorda så hade man inte behövt lägga ner så mycket pengar på att göra samma sak igen. Då hade man kanske inte gått ut och försökt köpa det systemet som ska lösa alla problem, men det systemet finns inte.

- *Annat – beskriv vilket.*

Det viktigast är att man inte ska låta bli att involvera användarna, många tar den genvägen men det blir snarare en senväg.

4.4.4 Intervju med respondent D

Frågor kring systemtänkande och IS/IT

1. Vad menar Du driver förändringar i företaget?

- a) *Verksamhetens behov driver förändringar av IS/IT i företaget.*
- b) *IT: s utveckling driver förändringar av företagets verksamhet.*

Både a och b. Verksamheten är ute i världen och samlar in krav och då är det oftast systemförändringar utifrån det som finns idag, om det är någon som har nya idéer på lösningar. Sen är det väldigt mycket att IT blir en drivande faktor, för det finns ju mycket möjligheter som inte alltid verksamheten ser. Om man genomför en IT förändring eller tar in nya sätt att hantera informationen så kan det leda till verksamhetsförändringar.

2. *Vilken roll menar Du att IS/IT spelar för utvecklingen av verksamheten?*

- a) *IS/IT har en stödjande roll*
- b) *IS/IT har en strategisk roll*

Både a och b. Jag tror inte de flesta tänker på hur hårt integrerade vi är mot systemen, det finns väldigt stort stöd i det. Samtidigt, ju mer man bygger in kunskap i systemen så tappar man individuell kunskap, så vissa funktioner kan man inte göra utan systemen. Sen finns det typer av system som är strategiska, eller där informationen i sig är strategisk.

3. *På vilket sätt menar Du att orden systemutveckling och implementation skiljer sig åt?*

Generellt sett så handlar systemutveckling lite grann hur människan agerar, mot den information som den kommer att hantera. Lite mer abstrakt, en mer teoretisk beskrivning. Implementationen är systemet som man sen brukar, använder. Det är inte alltid så att det man vill utveckla blir det som blir implementerat.

4. *Vilket av följande alternativ menar Du dominerar verksamhetens sätt att förse sig med informationssystem, IS?*

- a) *Eget byggda IS dominerar i verksamheten*
- b) *Färdigköpta IS dominerar i verksamheten*

På min avdelning är det väldigt mycket egenbyggt, det finns några system som är färdigköpta men de är ändå anpassade till vår verksamhet. Vi har lite speciella krav så vi har märkt att färdiga systemlösningar kan vara svåra att bygga in.

Frågor kring organisationskultur samt ansvars- och maktförhållanden

5. *Hur ofta händer det att organisationskulturen uppmärksammas i samband med ett nytt IS?*

Det är främst vår kund som vi bygger systemen åt som tar in slutanvändarkraven så det är kunderna som har de ansvaret. Det märks att ute i världen så finns det olika sätt att agera. Vi bygger systemen utifrån de krav som kunderna finner ute på marknaden.

6. *Hur ofta klagas det vilka konsekvenser ett nytt IS får för ansvars- och maktförhållandena i verksamheten?*

Enligt min uppfattning så är verksamhetssidan, väldigt tydliga med information om vad som ska hända medans inom hos oss är man mer försiktig för där finns ett problem eftersom vi har konkurrerande verksamheter ute i världen. Min uppfattning är att man är väldigt försiktig.

7. På vilket sätt menar Du att organisationskultur samt ansvars- och maktförhållanden kan bidra positivt i systemutveckling/implementationsprojekt?

Det är framförallt slutanvändarna och där har vi egentligen ingen kontroll. Egentligen kan inte vi styra det mer än att vi kan göra det bästa av systemet men det är ändå slutanvändarna som bestämmer. Vi kommer inte i direkt kontakt med slutanvändarna.

Frågor kring användarmedverkan

8. Vilken betydelse lägger Du i ordet användare?

Ge exempel på användare av IS i verksamheten.

Vi har kunder och de är egentligen dem som är ansvariga för systemet, sen finns det brukare, användare, de som egentligen sitter bakom tangentbordet och använder systemet. Sen är vi ju själva användare av IT system. Våra kunder är systemägare, processägare, och sen finns det användare som ofta jobbar under systemägaren men alla är ändå användare i någon bemärkelse.

9. I vilken omfattning, uttryckt i procent, är användaren delaktig i utvecklingsprocessen?

- a) Igår
- b) Idag
- c) Imorgon

Det är svårt att säga. Det finns referensgrupper som dem hela tiden har en dialog runt lösningarna. Det blir som en koncensus, alla förslag som finns.

Jag har varit med i ett stort projekt alldeles nyligen, där var användarna, referensgruppen, med kontinuerligt. De hade 4 träffar per år under projektets gång. Först gjorde vi ett initialt arbete, en förstudie, där man var ute och intervjuade diverse olika personer i världen. Utifrån den gruppen valde man ut en referensgrupp och sen fick de vara med och utvärdera och styra vilka nya krav som skulle tas in. Sen vilken systemlösning det blir det beror på. Eftersom kunskapen finns inom vår organisation, så är systemlösningen baserad på erfarenhet som finns här. Vi har många som jobbat på samma avdelningar länge och bygger system på erfarenhet.

10. I vilken/a situation/er menar Du att användare av IS i verksamheten involveras i utvecklingsprocessen?

Användarna involveras t.ex.:

- a) I utredning och val av ett nytt IS för verksamheten.
- b) I själva beslutet kring ett nytt IS för verksamheten.
- c) Då ett nytt IS är beslutat och ska införas i verksamheten (implementation).
- d) Då de behöver utbildning för att ett nytt IS kommer att införas (implementation).
- e) Annan situation – beskriv vilken.

Ansvar ligger ju hos vår kund i och med att vi är en tjänsteleverantör så är det kunden som har huvudansvaret för användarna och hur lösningen ska vara. Vår beställare är egentligen användare från början och beställaren är med i arbetet från början, i samtliga alternativen; a,b,c,d och även förvaltning. Den som beställer systemet kan man kalla för

superanvändare och han användare av systemet också. Superanvändaren är ju även med och utbildar.

11. Vilken betydelse lägger Du i ordet användarmedverkan?

Vad är syftet med användarmedverkan, varför är det viktigt?

Det är framför allt viktigt för att se hur IT kan vara ett stöd i arbetet. Det är jätte viktigt att se vilka arbetsuppgifter man behöver göra. Man kan beskriva arbetsprocesser och så, men det är inte alltid som användarna gör som processen säger eller som IT stödet är byggt för. Ur de perspektiven kan det vara väldigt bra att se hur systemen används egentligen och vad användarna förväntar sig av systemet.

I det projektet jag var med i så hade vi en grupp som arbetade runt användarfrågor. De ville ut på fältet för att se hur användarna skulle jobba med systemet, men det fick de inte för den gruppen som satt centralt på lastvagnar. Jag håller inte riktigt med där, det är bra att se hur verkligheten ser ut. Även om beställaren är en person som har varit ute i verksamheten och vet hur det fungerar så hittar man alltid nya saker när man ser verkligheten, nya perspektiv. Man kan också se vad användaren egentligen lägger tid på och vad som är störmoment i omgivningen och liknande.

12. På vilket sätt görs användaren delaktiga i förändringen?

- Hur tas t.ex. användarens kunskaper om verksamheten tillvara?

Om man tittar över tid så landar väldigt mycket kunskap inom IT. Visst finns det användare som kan väldigt mycket, men den systemmässiga kunskapen, vad det är som systemet gör åt verksamheten, den finns på IT sidan. Jag vet att de samlar kunskap på kundsidan. Men jag tror att de skulle kunna vara bättre på det. Nu är det mer som har IT tagit på sig den rollen.

- Hur kan t.ex. användaren uttrycka sin uppfattning/åsikt om IS?

Vi har varje år kund enkäter ”User satisfaction” Då får användarna svara på massa frågor kring systemen och service nivån. Systemägaren har ett motsvarande formulär som de fyller i. Sen har vi en support organisation som hela tiden tar hand om support ärenden som kommer in. Där finns det klagomål och förändringsönskemål, som kommer den vägen också.

- På vilket sätt reflekterar såväl utvecklare som användare över det som skett för att lära för framtiden?

Vi har i våra projektbeskrivningsmetoder ett avsnitt med reflektion. Det är kanske lite dåligt i förvaltningen att man inte reflekterar så ofta, det kunde vara bättre. Det blir lite att man skriver av sig i projekten men inget man tittar på i efterhand, eller reflekterar över.

- Annat – beskriv vilket.

Det är framför allt viktigt att man har slutanvändarna tillgängliga, så man kan göra studier på hur en helt ny användare uppfattar systemet. Som arbetsättet är nu så blir det att dem som sitter i gruppen får se lösningen och då blir de färgade och anpassar sitt beteende efter systemlösningen och inte kommer fräscha nya ögon och ser luckor. Där kan jag känna att det finns lite brister.

5. Analys/diskussion

Detta kapitel innehåller en diskussion av det resultat som presenterats ovan. Jag har även försökt tydliggöra en koppling mellan resultatet och teorin som presenterades i kapitel 3 Teori.

Mina respondenter kommer från olika bakgrunder och har olika mycket erfarenhet och olika mycket utbildning. Det har varit väldigt intressant att se hur de har svarat på mina frågor. Svaren har, som ni sett ovan, varit väldigt varierande.

Den första frågan handlar om förändringar, vad som driver förändringar i företaget. Samtliga respondenter svarade alternativ a och två av respondenterna svarade både alternativ a och b. Alternativ a är att verksamheternas behov driver förändringar och alternativ b är att IT:s utveckling driver förändringar.

Beroende på vad det handlar om för typ av företag så genomförs förändringar av olika anledningar. Om en verksamhets behov driver förändringar så kan det handla om till exempel en organisation ska börja sälja en ny produkt. För att systemets ska klara av detta krävs det att systemet förändras. I de fall där IT:s utveckling driver förändringar kan det handla om till exempel ett konsultbolag. För att vara konkurrenskraftiga väljer de att införskaffa den nya tekniken allt eftersom den utvecklas. Förändringsarbete är viktigt att ha i åtanke vid arbetet med implementering av IS eftersom att implementering innebär en stor förändring för de människor (användare) som blir påverkade. Om en organisation arbetar med användarmedverkan så är människorna med och kan påverka den förändring som inträffar.

I fråga nummer två efterfrågas det om IS/IT har en stödjande eller strategisk roll för utvecklingen inom verksamheten. Respondent C svarade att IT har en stödjande roll nu men borde ha en strategisk roll. Respondent D ansåg att bägge alternativen passade bra. Respondent A svarade alternativ a och respondent B svarade alternativ b. Teorierna kring IS/IT säger oss att IS/IT ska hjälpa människor i dess arbete. Systemen ska hjälpa människor och organisationer att nå dess mål (Beynon-Davies, 2002 och Bocij, Chaffey, Greasley och Hickie, 2006). IS/IT kan ha både en stödjande och strategisk roll beroende var det är för verksamhet. Ett företag inom vården använder IS/IT lösningar på ett stödjande sätt medans ett företag inom Telecom branschen använder det på ett mer strategiskt sätt. Vården behöver inte förlita sig på deras IS/IT stöd eftersom patienterna får vård även om tekniken inte fungerar, även om det ger massa mer arbete för personalen. Medans om ett IS/IT stöd inte fungerar inom Telecom branschen kan det leda till att de inte bedriva vissa delar av sin verksamhet.

En intressant företeelse som jag upptäckte under mina intervjuer, var att folk kan se på samma saker på väldigt olika sätt. Fråga nummer tre innebar att respondenterna skulle definiera orden systemutveckling och implementation och jag fick fyra olika tolkningar av varje ord. Vissa tolkningar kanske påminde lite om varandra men de var inte helt lika. Anledningen till varför frågan var med var att jag ville vet hur de uppfattade orden och sedan kunna ha det lite som utgångspunkt för att kunna förstå deras övriga svar. Jag

räknade inte med att få så många olika definitioner. I teoridelen om implementering fick jag också väldigt många olika tolkningar. Varje teori jag har läst om implementering uttrycker olika uppfattningar. Forskare har olika uppfattning om vilka procedurer som inkluderas i implementering, samt när implementeringsprocessen startar och slutar. Exempel på några av de forskare som uttryckts kring denna fråga är Ginzberg (1980), Beynon-Davies (2002), Avison, Fitzgerald, (2003) och Magnusson och Olsson (2005). För mig betyder systemutveckling att ett nytt system tas fram eller att ett befintligt system får ny funktionalitet. Implementering betyder att ett nytt system införs, implementeras, i en verksamhet. Min uppfattning om systemutveckling stämmer överrens med respondent b och min uppfattning av implementation är likvärdig med respondent a.

Fråga nummer fyra handlar om verksamheterna köper in färdigbyggda system eller om de bygger egna system. Respondent A uttryckte att företaget köper in färdig byggda system. Anledningen till att de gör det är att det inte är respondenten själv som fattar beslutet angående vilka system som ska köpas in, utan det beslutet fattas regionalt. De övriga respondenterna sa att de köper hälften av systemen och bygger hälften själva. Respondent C ansåg att de egenbyggda systemen ofta fungerar bättre än de färdigköpta. I kapitel 3 Teori står det skrivet att systemutveckling involverar bland annat analys (Beynon-Davies, 2002). Analys innebär att en förstudie genomförs, det undersöks till exempel vilka funktioner som krävs av det nya systemet etc. Om en organisation utvecklar ett system själva så kommer de närmare användarna och de olika faserna i systemutvecklingen går mycket smidigare jämfört med en extern organisation. Jag tror generellt sätt att egenbyggda system fungerar bättre eftersom då får användarna något de verkligen vill ha och behöver. Någon har sett ett behov och så har det behovet undersökts och därefter har det tagits fram ett system. När en verksamhet köper in ett standardiserat system så kan det omöjligen täcka alla verksamhetens behov. Ett standardiserat system är en lösning som säljarna av systemet tror att många vill ha, men de kan omöjligt veta eftersom de inte har träffat de aktuella användarna. De har säkert testat systemets funktioner på användare, sätt till så att systemet är lätt at lära sig, sätt till all systemet ser fint ut etc. Men jag hävdar ändå att ett system där designerna eller utvecklarna inte har träffat användarna inte kan vara 100 % tillfredsställande. Även om en standardiserad lösning ofta går att anpassa.

Att tänka på organisationen och organisationskultur är viktigt eftersom det påverkar människorna inom organisationen. Fråga nummer fem handlar just om hur ofta organisationskulturen uppmärksammas i samband med ett nytt IS. Respondent A och B anser att kulturen oftast uppmärksammas då de verkar inom vården och människorna inom organisationen besitter kunskap som de själva inte har. På det stora Telecom företaget, respondent C, anser många som arbetar med hantering av IS/IT stöd att användarna, organisationskulturen, ska anpassa sig efter IS. Respondenten själv tycker att det är IS som ska anpassa sig efter användarna. Jag håller definitivt med respondenten. Respondent D anser att detta är olika beroende på vilka deras kunder är. Respondent B sa en väldigt bra sak under intervjun, han sa att han alltid ville ha användarna på sin sida även om det innebar att han fick stå bredvid dem vid systemstart. Jag tycker det var väldigt bra sagt. Människor i en organisation bildar organisationskulturer. Organisationskultur innebär att till exempel att man tänker på gruppen människor som en helhet och tar vara

på individens och gruppens värderingar (Jacobsen och Thorsvik 2002). Om det är en god sammanhållning och stämning på till exempel en arbetsplats tror jag att prestationen kommer att öka eftersom vi människor presterar mycket bättre i en miljö där vi trivs. Om man får en användare på sin sida i ett tidigt skede blir det ofta så att det smittar av sig så att de andra inom kulturen också får ett positivt intryck. Jag tror att en organisation tjänar mer än vad de förlorar på att ha organisationskulturen i åtanke vid implementering av IS.

När det handlar om att klargöra vilka konsekvenser det innebär i samband med ett nytt IS/IT uttryckte samtliga respondenter att de verksamheter de arbetade inom var väldigt dåliga på att kommunicera detta. Respondent C uttryckte att konsekvenser kommunicerades på chefsnivå och på beslutsnivå, men inte till dem som blev drabbade. Införandet av ett nytt IS innebär en förändring av användarnas arbetssätt. Om inte det nya IS gör användarnas arbetsuppgifter avsevärt enklare så kommer antagligen användarna känna sig obekväma att arbeta i det nya systemet. Om användarna känner sig obekväma så kan det leda till bland annat leda att användarna känner sig misslyckade (Legris och Collette 2006). Jag kan förstå att det är svårt att kommunicera något som eventuellt kan ses som negativt för de drabbade men det innebär verkligen inte att det är okej att strunta i att kommunicera det. Om en organisation struntar i att prata om konsekvenser skulle det också kunna leda till att organisationskulturen blir lidande då vissa medarbetare kan känna sig förbisedda.

Fråga nummer sju handlar om på vilket sett respondenterna anser att organisationskultur och ansvar och maktförhållanden kan bidra på ett positivt sätt i systemutveckling och implementation. Respondent A sa att vissa chefer kan vara mer intresserade av ett nytt IS stöd och då har de en mycket mer positiv inställning. Respondent B tycker att människor i en grupp (organisationskultur) oftast har negativ inverkan på varandra. Respondent C sa att om användarna involveras i systemutvecklingen eller implementationen så blir de ofta positivt inställda till det nya systemet. Respondenterna hade väldigt olika uppfattning om denna fråga. Respondenternas svar formas av deras erfarenhet. Det är nog svårt att svara på frågan eftersom alla har olika erfarenhet av flera projekt. Jag håller nog mest med respondent C, jag tror att om användarna involveras från början så kommer antagligen det leda till att de blir positivt inställda.

I fråga nummer åtta efterfrågade det vilka som var användare av respondenternas system. Samtliga respondenterna svarade i princip att alla som kom i kontakt med systemen i någon form var användare. Denna fråga ställdes för att jag som intervjuare skulle kunna relatera till en grupp användare under intervjun samt för att läsaren skulle få veta vilka som var användare av systemen. Jag anser också att alla som använder ett system är användare, men användare av ett system kan också vara andra system. Merparten av mina respondenter verkar ha uppfattningen att användarmedverkan var lägre förr och att användarna kommer vara mycket mer delaktiga i framtiden och det stämmer säkert. Det intressanta är varför det är på detta viset. Om de som arbetar med implementering av IS, i olika utsträckning, ser en stadig trend uppåt, varför går det inte snabbare? Teorier visar att användarmedverkan var ett intressant ämne i Skandinavium redan för 30 år sedan (Tidwell, 2006). Teorin kring användarmedverkan visar också att användarna bör vara

delaktiga i så stor utsträckning det är möjligt eftersom det finns en risk att systemen inte blir av god kvalitet annars, eller att systemen inte får bra användbarhet.

Det är intressant att reflektera kring hur folk som egentligen arbetar med liknande uppgifter, visserligen inom olika branscher och med olika lång erfarenhet, kan ha så olika uppfattning om vad användarmedverkan innebär. Jag tror att delaktigheten av användare ses på olika sätt av respondenterna för att de har olika roller i implementeringsprocessen, de kommer i kontakt med användarna olika mycket och i olika sammanhang. Respondent A uttryckte att han trodde användarmedverkan skulle öka i framtiden. Han sa också att han trodde att i framtiden skulle system byggas med hjälp av färdiga komponenter. Jag befäradar snarare att det är tvärtom. Om system ska byggas med hjälp av befintliga komponenter, kommer utvecklare då lägga ner tid på att se om användarna tycker om systemet? Eftersom användare redan har godkänt komponenterna tidigare, kommer de att undersökas igen då? En komponent kanske anses jättebra av användare men vem tar hänsyn till att verksamheten, systemets omgivning, förändras? Om någon skulle ta hänsyn till att verksamheten kan förändras, vem ska då avgöra när verksamheten har förändrats tillräckligt mycket för att komponenterna behöver gås igenom av användare?

Fråga nummer 10 handlar om vilka situationer som användare är involverade i gällande utvecklingsprocessen. Respondent A säger att användarna är involverade i alternativ a, c och d medans respondent B säger att användarna endast är inblandade i alternativ c. Respondent C anser att användarna definitivt inte är involverade i de första alternativen utan endast i alternativ c och d. Den sista respondenten anser att användaren är involverade i alternativ a, b, c, d och även kring förvaltningen av systemen. Det är väldigt intressant att se hur människor som alla arbetar med att hantera IS, i någon utsträckning, kan ha så olika uppfattning om på vilket sätt arbetet bör genomföras. En stor del av kapitel 3 Teori tar upp användarmedverkan. Kapitlet innehåller flera forskare och författare som har olika uppfattningar om när och var användare bör vara involverade. Jag tycker att användare ska vara involverade i så många led som möjligt då det skapar en känsla av delaktighet och resultatet kommer antagligen anses som mer lyckat. Samtliga respondenter var överens om att användarmedverkan är en viktig fråga. De anser att det är viktigt för att systemen ska passa in i den verksamheten de ska vara, samt för att kunna ta reda på hur det nya IS/IT stödet ska kunna vara till hjälp för användarna. Jag har i teorikapitlet tagit upp flera teorier som handlar om användare av IS/IT. Till exempel Allwood (1998), Mathiassen, Munk-Madsen, Nielsen och Stage (2001) och Tidwell (2005). Samtliga anser att användare bör vara involverade i så stor utsträckning som möjligt för att ett nytt IS/IT stöd ska bli lyckat.

Den sista frågan som ställdes under intervjun handlar om på vilket sätt användarna görs delaktiga i förändringen som det innebär att implementera ett nytt IS. På vilket sätt användarnas kunskaper om verksamheten tas till vara, hur användaren kan uttrycka sin åsikt om ett IS samt på vilket sätt utvecklare och användare reflekterar över tidigare erfarenheter för att lära sig av i framtiden. Resultatet visar att användarna involveras olika mycket, respondenterna ansåg att användarna bör vara involverade i så stor utsträckning som möjligt eftersom det är de som kan verksamheten. Användarna kan uttrycka sina svar genom exempel pilotstudier eller genom intervjuer. Respondenterna verkar även

vara överens om att de är mindre bra på att reflektera över genomförda uppgifter, de som reflekterar uttryckte att reflektionerna inte används i efterhand. Jag tycker att det är viktigt att reflektera kring genomförda uppgifter, främst för att undvika att göra om samma misstag flera gånger.

Att implementera ett nytt IS är en ganska omständlig process. Många kanske tror att det enbart handlar om att köpa ett nytt system, se till att hårdvarukraven stämmer överens och sedan implementera systemet i verkligheten. Den aspekt som jag tycker är viktigast gällande implementering av IS är människorna. Det är människor som behöver det nya systemet från början. Det är människor som går in i den förändring som uppstår när implementering av det nya IS ska ske. Vilken process det än talas om när det involverar implementering av ett nytt IS så är människor, användare, involverade, och teorierna visar oss att användarna kan göras mer delaktiga tidigare i processen.

6. Slutsats

Studiens specifika syfte var att undersöka vilken betydelse användarmedverkan har i samband med implementering av IS i stora organisationer idag.

Jag kan konstatera att användarmedverkan definitivt praktiseras, om än i varierande utsträckning. Samtliga respondenter tycker det är viktigt att användarna involveras i implementationsprojekt eftersom det är dem som ska använda systemen. I vilken utsträckning organisationer arbetar med användarmedverkan är väldigt varierande. Det beror lite på vad det är för typ av system som ska implementeras och vilka möjligheter de som hanterar IS lösningen har.

Mina respondenter har gett mig bilden av att användarmedverkan har stor betydelse inom deras verksamhet. Användarmedverkan praktiseras, i den mån det finns möjlighet till det. Det som företag generellt sätt är lite mindre bra på är att lära sig av tidigare erfarenheter.

Studiens övergripande syfte var att få en uppfattning om vilken betydelse användarna har inom systemutveckling idag.

Syftet med att implementera IS lösningar är att effektivisera eller förenkla arbetsuppgifter. För att ett system ska accepteras av användarna krävs det att de får vara med och uttrycka sin åsikt och bidra med sina kunskaper om verksamheten. Om användarmedverkan inte tillämpas så kommer IS lösningen antagligen inte att uppfylla syftet.

Jag tycker att studien har visat att användarmedverkan är ett område som bör belysas ytterligare, både av universitet samt av yrkesverksamma. Det hade varit intressant att undersöka vidare vilka metoder som används för att involvera användare i systemutveckling och implementationsprojekt.

7. Referenser

Avison, D. Fitzgerald, G. *Information systems Development Methodologies, Techniques and Tools*. McGraw-Hill Education Berkshire UK.

Allwood, C. M. (1998). *Människa- Datorinteraktion*. Andra upplagan, Lund Studentlitteratur.

Backman, J (1998). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur

Beynon-Davies, P. (2002). *Information systems An Introduction to Informatics in Organisations*. Palgrave. Hampshire och New York.

Bocij, P. Chaffey, D. Greasley, A. Hickie, S. (2006). *Buissniess infomration systems*. Tredje upplagan.

Burnes, B. (2004). *Kurt Lewin and the planned approach to change: A re-appraisal*. Journal of Management Studies, 46(6), 977-1002.

Ginzberg, M.J. (1980). *An organizational contingencies view of accounting and information systems implementation*. Accounting, Organizations and society. Vol. 5 No. 4, pp 369-382.

Harry, M. (2001). *Business Information: A systems approach*. Third edition. Financial Times, Prentice Hall.

Jacobsen, D. I. & Thorsvik. J. (2002) *Hur moderna organisationer fungerar*. Andra upplagan, Lund Studentlitteratur.

Legris, P. Collerette, P. (2006). *A roadmap for IT project implementation: Integrating stakeholders and change management issues*. Project Management Journal Vol. 37, No. 5, pp 64-75.

Lewin, K. (1958). *Group decision and social change*. In E. E. Maccoby, T. M. Newcomb and E.L. Hartley (Eds.), *Readings in Social Psychology* (pp. 197-211). New York: Henry Holt and Company.

Magoulas, T och Pessi, K. (1998). *Strategisk IT-management*. Doktorsavhandling. Institutionen för informatik. Göteborgs universitet. Vasastadens tryckeri.

Magoulas, T. and K. Pessi (1998). *The Old and the New Informatics*, In Fredrik Ljungberg (ed.) *Informatics in the Next Millennium*, Studentlitteratur, Lund.

Magnusson, J. Olsson, B. (2005). *Affärssystem*. Lund Studentlitteratur.

Mathiassen, L. Munk-Madsen, A. Nielsen, P.A. Stage, J. (2001) *Objektorienterad analys och design*. Andra upplagan. Lund, Studentlitteratur.

Olsson, B. (redaktör) (2001). *Användarperspektivet- strategier för att förstärka samspelet mellan användare och utvecklare*. VINNOVA rapportnummer VR2001:18
VINNOVA/Verket för innovationssystem.

Patel, R & Davidsson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder – Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Tredje upplagan. Lund, Studentlitteratur.

Preece, J. Rogers, Y. Sharp, H. (2002) *Interaction design: Beyond human – computer interaction*. New York, USA, John Wiley and Sons Inc.

A Ranerup (1996). *Användarmedverkan med representanter*. Doktorsavhandling. Institutionen för informatik, Göteborgs universitet. Vasastadens tryckeri.

Repstad, P (1999). *Närhet och distans Kvalitativa metoder i samhällsvetenskap*. Tredje upplagan. Lund, Studentlitteratur.

Tidwell, J. (2006) *Designing Interfaces*. First edition. Sebastopol, USA, O'Reilly Media Inc.

Nationalencyklopedin

http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=214244&i_word=IT

läst 2008-05-22

http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=214244&i_word=IT

läst 2008-05-22

Wikipedia

<http://sv.wikipedia.org/wiki/Systemvetenskap>

läst 2008-04-18

Urban Nuldén (2007). Föreläsninganteckningar, kursen Informationsteknologi och Informationssystem, kurskod TIG015. Programmet Systemvetenskap- IT, Människa & Organisation. IT-Universitetet Göteborg.

Bilaga 1

Intervjufrågor

Frågor kring respondentens syn på företaget, sin roll, förändring och IS/IT

A) *Vilken uppgift har företaget? Varför finns företaget till?*

B) *Vad har du för tjänst/roll i verksamheten och vilka arbetsuppgifter förknippas med den?*

C) *Vilka kunskaper och förmågor har du som hjälper dig att utföra arbetsuppgifterna?*

Frågor kring systemtänkande och IS/IT

1. *Vad menar Du driver förändringar i företaget?*

- a) *Verksamhetens behov driver förändringar av IS/IT i företaget.*
- b) *IT: s utveckling driver förändringar av företagets verksamhet.*

2. *Vilken roll menar Du att IS/IT spelar för utvecklingen av verksamheten?*

- a) *IS/IT har en stödjande roll*
- b) *IS/IT har en strategisk roll*

3. *På vilket sätt menar Du att orden systemutveckling och implementation skiljer sig åt?*

4. *Vilket av följande alternativ menar Du dominerar verksamhetens sätt att förse sig med informationssystem, IS?*

- a) *Eget byggda IS dominerar i verksamheten*
- b) *Färdigköpta IS dominerar i verksamheten*

Frågor kring organisationskultur samt ansvars- och maktförhållanden

5. *Hur ofta händer det att organisationskulturen uppmärksammas i samband med ett nytt IS?*

6. *Hur ofta klargörs det vilka konsekvenser ett nytt IS får för ansvars- och maktförhållandena i verksamheten?*

7. *På vilket sätt menar Du att organisationskultur samt ansvars- och maktförhållanden kan bidra positivt i systemutveckling/implementationsprojekt?*

Frågor kring användarmedverkan

8. *Vilken betydelse lägger Du i ordet användare?*

Ge exempel på användare av IS i verksamheten.

9. I vilken omfattning, uttryckt i procent, är användaren delaktig i utvecklingsprocessen?

- a) Igår
- b) Idag
- c) Imorgon

10. I vilken/a situation/er menar Du att användare av IS i verksamheten involveras i utvecklingsprocessen?

Användarna involveras t.ex.:

- a) I utredning och val av ett nytt IS för verksamheten.
- b) I själva beslutet kring ett nytt IS för verksamheten.
- c) Då ett nytt IS är beslutat och ska införas i verksamheten (implementation).
- d) Då de behöver utbildning för att ett nytt IS kommer att införas (implementation).
- e) Annan situation – beskriv vilken.

11. Vilken betydelse lägger Du i ordet användarmedverkan?

Vad är syftet med användarmedverkan, varför är det viktigt?

12. På vilket sätt görs användaren delaktiga i förändringen?

- Hur tas t.ex. användarens kunskaper om verksamheten tillvara?
- Hur kan t.ex. användaren uttrycka sin uppfattning/åsikt om IS?
- På vilket sätt reflekterar såväl utvecklare som användare över det som skett för att lära för framtiden?
- Annat – beskriv vilket.