

# Deltagande systemutveckling ur användarnas perspektiv

Kandidatuppsats, 10 poäng, inom Systemvetenskapliga programmet

Framlagd: Januari 2007

Författare: Anders Jehander 831127-3513

Johan Jernström 830315-6296

Handledare: Mia Sassén

Examinatorer: Claus Persson och Anders Svensson

LUNDS UNIVERSITET  
Informatik

# Deltagande systemutveckling ur användarnas perspektiv

Anders Jehander 831127-3513  
Johan Jernström 830315-6296

Kandidatuppsats framlagd januari, 2007  
Omfång: 95 sidor  
Handledare: Mia Sassén  
Examinatorer: Claus Persson och Anders Svensson

## **Abstrakt**

Under vår utbildning har vi funnit att resonemangen kring användarmedverkan oftast beskrivs utifrån systemutvecklarens perspektiv och menar att det här finns en rad fördomar och kunskapsluckor kring hur användarna ser på systemutvecklingsprocessen. Vi har därför valt att undersöka hur användarna påverkas av att vara deltagare i ett systemutvecklingsprojekt och vad ett deltagande arbetssätt får för påverkan hos deras uppfattning, inställning och kunskap kring datorstödet. Syftet är att förbättra kommande involvering av användarrepresentanter då man med en förbättrad förståelse av hur dessa ser på sin medverkan, bättre kan anpassa den till deras uppfattningar och målsättningar med arbetet. I syfte att ge en så djuplodande bild av användarmedverkan som möjligt har vi genomfört en kvalitativ studie med ett antal intervjuer där respondenterna gavs tillfälle att svara fritt och med egna ord. Vår studie har, bland annat, visat att användarmedverkan leder till att användarna blir mer nöjda med systemen, vare sig de är bra system eller inte. Den fara som vi kunnat skönja i detta är något som vi tror att man som systemutvecklare emellertid måste bli medveten om och lära sig att hantera.

## **Nyckelord**

Användarmedverkan, Användarinvolvering, Deltagande systemutvecklingsarbete, Slut användare, Systemutvecklingsprocess

## Tack

Vi vill framföra ett stort tack till Mia Sassén som handlett oss och stöttat oss i vårt arbete. Vi vill också tacka alla våra kollegor på SA Group samt Inga Lena Kjerrulf för hjälp med korrekturläsning. Vi vill också passa på att tacka alla våra respondenter för att de tagit sig tid och ställt upp för vår undersökning.

Lund, januari 2007

Anders Jehander och Johan Jernström

## Innehållsförteckning

1	Inledning.....	6
1.1	Problemområde .....	6
1.2	Syfte.....	7
1.3	Avgränsningar.....	7
1.4	Klargörande av centrala begrepp .....	7
2	Metod .....	9
2.1	Litteratur.....	9
2.1.1	Val av litteratur.....	9
2.1.2	Bearbetning av litteratur.....	10
2.1.3	Litteraturkritik .....	10
2.2	Empiri .....	10
2.2.1	Forskningsstrategi.....	10
2.2.2	Undersökningsdesign .....	10
2.2.3	Val av respondenter.....	11
2.2.4	Utformning av intervjuguide.....	12
2.2.5	Intervjuer.....	13
2.3	Analys.....	13
2.4	Det etiska perspektivet .....	14
2.5	Reliabilitet och validitet .....	14
3	Användarcentrerad utveckling.....	16
3.1	Bakgrund.....	16
3.1.1	Användarinvolveringens historia .....	16
3.1.2	Användare.....	18
3.1.3	Användbarhet.....	18
3.1.4	Användarinvolvering.....	20
3.2	Aspekter som påverkar den användarcentrerade designen .....	22
3.2.1	Processen .....	22
3.2.2	Engagemang och tillfredsställelse.....	23
3.2.3	Attityd.....	23
3.2.4	Inflytande .....	24
3.2.5	Kommunikation.....	25
3.2.6	Representationsformer.....	25
3.2.7	Lärande.....	26
4	Respondenternas erfarenheter.....	27
4.1	Respondenternas bakgrund.....	27
4.1.1	Eva .....	27
4.1.2	Maria .....	27
4.1.3	Anna.....	27
4.1.4	Karin.....	27
4.2	Respondenternas erfarenheter från att ha medverkat under ett systemutvecklingsprojekt.....	28
4.2.1	Process.....	28
4.2.2	Engagemang och tillfredsställelse.....	28
4.2.3	Attityd.....	29
4.2.4	Inflytande .....	29

---

4.2.5	Kommunikation.....	30
4.2.6	Representationsformer.....	30
4.2.7	Lärande.....	31
4.2.8	Övriga erfarenheter från att ha medverkat under ett systemutvecklingsprojekt.....	31
5	Resonemang kring användarinvolvering ur slutanvändarnas perspektiv .....	33
5.1	Process .....	33
5.2	Engagemang och tillfredsställelse .....	33
5.3	Attityd .....	35
5.4	Inflytande.....	35
5.5	Kommunikation .....	37
5.6	Representationsformer .....	38
5.7	Lärande .....	38
6	Konklusion.....	40
6.1	Slutsatser.....	40
6.2	Förslag till vidare forskning .....	41
7	Referenser.....	42
8	Bilagor .....	44
8.1	Intervjuguide .....	44
8.2	Intervjutraskript 1: Eva .....	46
8.3	Intervjutraskript 2: Maria .....	57
8.4	Intervjutraskript 3: Anna.....	70
8.5	Intervjutraskript 4: Karin .....	82
8.6	Sammanställning av empiridata .....	85

## 1 Inledning

Under vår utbildning i systemvetenskap berör vi ofta ämnet användarmedverkan. Man får höra om alla dess fördelar, nackdelar, metoder och tekniker. Vi har funnit att dessa resonemang oftast beskrivs utifrån systemutvecklarens perspektiv. Den kunskap vi har om användarens bild av ämnet förefaller mer begränsad till de konsekvenser det får för användaren om vi systemutvecklare *inte* arbetar användarcentrerat. Vi misstänker att det här finns en mängd olika fördomar samt kunskapsluckor när det gäller användarnas erfarenheter från att ha medverkat i ett systemutvecklingsprojekt. Vi kommer således att fokusera vår undersökning kring användarrepresentanterna och deras syn på att delta i systemutvecklingsarbete. Framförallt är vi intresserade av att med empiriska studier ta reda på användarrepresentanternas egna erfarenheter, värderingar och tankar kring systemutvecklingsprojekt efter genomförd medverkan. Vi tror att vi med denna studie kommer att upptäcka en större skillnad mellan de två perspektiven, systemutvecklarens respektive användarens, än vad man kan läsa om i litteraturen.

Då ämnet användarmedverkan dessutom är mycket populärt inom systemvetenskapen, men att det sällan fokuseras på slutanvändarens perspektiv, åtminstone i senare undersökningar, gör att vi är än mer intresserade och nyfikna på vad en sådan studie kan ge. Flera undersökningar gjorda av bl.a. Users-Award visar att användare inte är nöjda med hur de får medverka i systemutvecklingsprocessen. Exempelvis visar en omfattande användarundersökning inom sjukvården (Users-Award, 2006) att användarna har försökt att påverka utformningen av system och arbetssätt, men inte fått tillräckligt gehör för sina synpunkter. Bara 2 av 10 användare är nöjda med sitt inflytande i projektet och ännu färre, 1 av 10, med hur uppföljningen av deras medverkan sker.

### 1.1 Problemområde

Många hävdar idag att man arbetar användarcentrerat men inte uppnår de önskade effekterna i form av nöjdare användare, ökad effektivitet o.s.v. (Gulliksen & Göransson, 2004, Ottersten & Balic, 2004, Åborg, Persson & Boivie, 2001). Vi tror att det här finns en rad fördomar och kunskapsluckor kring hur användarna ser på en användarcentrerad systemutvecklingsprocess, då vi nästan uteslutande funnit litteratur och studier på hur systemutvecklare ser på processen (Karlsson & Duvsten, 2004, Dahlgren, Kammerton & Larsson, 2005). Litteraturen behandlar oftast de nackdelar som framkommer om man inte arbetar användarcentrerat. (Löwgren 1993, Ottersten & Balic 2004).

Vi menar att det är ett delat ansvar där man arbetar tillsammans mot ett givet mål. Dock inte sagt att det ligger på användarens bord att vara den drivande, utan att en ökad kunskap hos systemutvecklarna om hur en användare tänker kring sitt deltagande kan gynna den användarcentrerade processen.

Vi ämnar därför undersöka hur användarna påverkas av att vara deltagare i ett systemutvecklingsprojekt och vad ett deltagande arbetssätt får för påverkan hos deras uppfattning, inställning och kunskap kring datorstödet i sitt arbete.

Vår frågeställning är således: *Hur ser användarrepresentanter på att medverka vid systemutvecklingsarbete?*

## 1.2 Syfte

Vi ämnar med denna rapport öka systemutvecklarens förståelse för slutanvändare och deras uppfattningar kring att delta i systemutvecklingsprojekt. Vi tror att vi med denna studie kan understödja och förbättra systemutvecklarens kommande involvering av slutanvändare då de med en förbättrad förståelse av hur dessa ser på sin medverkan, bättre kan anpassa den till deras uppfattningar och målsättningar med arbetet. Vår målgrupp är således såväl professionella samt blivande systemutvecklare, men det är utifrån användarrepresentanter som studien kommer att utföras.

## 1.3 Avgränsningar

Vi har framförallt valt att avgränsa denna studie av användarinvolvering utifrån slutanvändarens perspektiv och intressen istället för att utgå från, det annars så vanligt förekommande, systemutvecklarens. Detta innebär att vi valt att fokusera på forskningen kring användares erfarenheter och inställningar kring att delta vid ett systemutvecklingsprojekt. Det är vår avsikt att tydliggöra detta fokus genom hela uppsatsen.

Vidare har vi avgränsat vår empiriska undersökning till att inriktas mot personer inom vården av skäl som vidare presenteras under kapitel 2.2.3. Val av respondenter.

## 1.4 Klargörande av centrala begrepp

Användare: De individer som interagerar med systemet. (ISO 9241-10)

Slutanvändare: De personer som utför de arbetsuppgifter som systemet i huvudsak är tänkt att stödja. Det är här viktigt att poängtera att en slutanvändare snarare definieras av för *vad* och inte hur *mycket* denna interagerar med systemet, dvs. att det är systemets huvudsakliga funktionalitet som nyttjas i denna interaktion (Vår definition).

Användarrepresentanter: De personer som på ett eller annat sätt valts ut att representera ett systems användare och varit mer eller mindre involverade under utvecklingen av systemet (Gulliksen & Göransson, 2002).

Systemutvecklare: Den professionella yrkesgrupp som designar och konstruerar datorstöd åt organisationer och företag. Vanligtvis menas här personer med en akademisk utbildning inom ämnet. (Vår definition)

Användarinvolvering: Betecknar den lägsta graden av involvering av användarrepresentanter under systemutvecklingsprojekt. Exempelvis kan denna involvering utgöras av sporadiska och ofta oplanerade sessioner då representanternas åsikter om det kommande systemet samlas in (Gulliksen & Göransson, 2002).

Användarmedverkan: Användarrepresentanter nyttjas och medverkar regelbundet under systemutvecklingsprojektet. Valet av representanter och deras medverkan är planerat och utgör en integrerad del av systemutvecklingsprojektet (Gulliksen & Göransson, 2002).

Deltagande systemutvecklingsarbete: Utgör den högsta graden av medverkan från användarrepresentanter. I denna form av systemutveckling utgör användares närvaro

och medverkan en essentiell del av utvecklingsarbetet och är snarast en ideologisk ståndpunkt där systemutveckling ses som en demokratisk process (Löwgren & Stolterman 1998).



## 2 Metod

På ett övergripande plan kan man säga att vår studie har bestått av två delar.

Den första delen bestod i en teorigranskande del. Den utfördes genom att undersöka den för studien relevanta litteraturen och tidigare forskningsresultat. Utifrån detta material gick vi vidare och skapade den teorigrund som studien vilar på. Det övergripande syftet med teoridelen av vår studie var, förutom att bilda oss en allmänkunskap inom ämnet, att ta fram en grov bild av vilka aspekter av användarnas syn på användarmedverkan vi ville undersöka i vår studie. Resultatet från denna första del av vårt arbete, presenteras i kapitel 3 Användarcentrerad utveckling..

Den andra delen bestod av att utifrån dessa aspekter av användares medverkan i systemutvecklingsprojekt utföra en empirisk undersökning. Aspekterna av ämnet utgjorde här en utgångspunkt för framtagningen av intervjufrågor för våra intervjuer. Dessa aspekter utgjorde även en grund för att strukturera och analysera den data som intervjuerna gav. Vårt syfte var att med dessa som utgångspunkt kunna presentera de tendenser som denna analys synliggjort.

### 2.1 Litteratur

Vi har använt oss av litteratur och forskningspublikationer för att skapa en översiktlig bild över den tidigare samlade kunskapen inom området i syfte att ge oss en god allmänkunskap och bakgrund inom ämnesområdet. Anledningen till detta var att vi på ett tidigt stadium ville bringa struktur till undersökningen och på så sätt undvika att i efterhand hamna i ett läge där vi inte visste hur vi skulle behandla den insamlade datan.

För att uppnå denna struktur och förberedelse har vi i denna del försökt identifiera olika aspekter av användares syn på medverkan i systemutvecklingsprocessen. Denna del låg alltså till grund för vår empiriska undersökning.

#### 2.1.1 Val av litteratur

I vårt sökande efter relevant referenslitteratur har vi nyttjat gängse medel, såsom sökande i uppsats- och artikeldatabaser, besökt bibliotek samt gjort diverse efterforskningar på Internet. Inledningsvis har vi strävat efter så bred överblick över den allmänna litteraturen som möjligt, för att utifrån dessa avgränsa mängden litteratur till den för oss mest relevanta. Bland våra referenser återfinns således olika böcker, tidskrifter, publikationer på Internet, samt undersökningar gjorda av såväl andra forskare som olika företag och organisationer inom branschen.

Då vi granskat de referenser vi funnit, värderades dessa efter först och främst deras relevans och validitet. Relevansen avgjordes utifrån hur de behandlade användarinvolvering, samt huruvida den kunde hjälpa oss att finna de olika aspekterna av problemområdet vi valt att fokusera på.

Validitet var en avgörande faktor, som främst bestämdes utifrån dess författare och dess källor. Kända författare som utfört flera arbeten, inom framförallt användarinvolvering, men även kring ämnet användbarhet, ansågs inneha hög validitet.

### **2.1.2 Bearbetning av litteratur**

Då vi funnit relevanta och trovärdiga källor som ansetts kunna bidra till vår studie har vi först skrivit ned denna information i kondenserad form och därefter kategoriserat denna för att bestämma var i vår uppsats den hörde hemma. Det mest lämpade materialet har sedan bearbetats ytterligare för att slutligen föras in i vår uppsats och studie.

### **2.1.3 Litteraturkritik**

Det har tyvärr visat sig svårt att hitta aktuella källor som specifikt berör faktorer kring användarinvolvering, speciellt ur slutanvändarnas perspektiv. Dessa har oftast varit av en mer allmän karaktär där olika begrepp som användbarhet, MDI (Människa-Dator-Interaktion) och användarcentrering blandats om varannat. Detta har lett till att vi i mycket sällsynta fall har hittat teorier eller undersökningar som mer ingående har berört just vårt, avgränsade problemområde, varför vårt teorikapitel främst tjänar som en redogörelse för hur användarmedverkan behandlas av litteraturen.

## **2.2 Empiri**

Den empiriska undersökning som utförts inom ramen för denna studie är tänkt att fördjupa förståelsen och insikten i hur användarrepresentanter uppfattat och påverkats av att ha medverkat i systemutvecklingsarbete.

### **2.2.1 Forskningsstrategi**

I syfte att ge en så djuplodande och sann bild av användarmedverkan ur slutanvändares perspektiv som möjligt har vi valt en kvalitativ forskningsstrategi. Vi ansåg att det krävdes en kvalitativ undersökning för att erhålla den djupare förståelsen av personers uppfattningar vi sökte. Denna strategi föreföll också lämpligast då vårt primära syfte var att uppfatta en subjektiv situation på samma sätt som de vi intervjuat (Bryman, 2002).

Vår studie har präglats av en iterativ och rekursiv undersökning, där vår datainsamling och analysen av denna delvis skett parallellt och i samspel med varandra.

### **2.2.2 Undersökningsdesign**

Vid valet av undersökningsdesign fann vi det lämpligast att utföra ett antal semistrukturerade intervjuer där respondenterna gavs tillfälle att svara fritt och med egna ord (Bryman, 2002). Alltför strukturerade frågor, med fördefinierade svar, kunde i värsta fall leda till att vi överförde våra egna förväntningar och åsikter på den intervjuade och således gav oss en felaktig bild av deras egna uppfattningar. Det var dessutom i vårt intresse att låta den intervjuade så långt det är möjligt uttrycka sig med egna ord och i viss mån associera fritt. En helt ostrukturerad intervju riskerade å andra sidan att driva iväg, bort från det ämne som intresserade oss, och inte ge oss svar på vår uppsatta frågeställning. En viss struktur underlättade även det efterföljande analysarbetet med den insamlade datan. Intervjuerna har dessutom utförts enskilt och inte i grupp eftersom vi ansåg att det skulle vara lättare att på så vis nå personens egna åsikter.

För att ge vår studie nödvändig struktur har den utformats med utgångspunkt från de olika aspekter av problemområdet vi funnit och presenterat i den teorigranskande delen av denna uppsats.

### 2.2.3 Val av respondenter

Vid valet av respondenter har vi, förutom att vi självklart ville komma i kontakt med användare som deltagit under ett systemutvecklingsprojekt, framförallt använt oss av två kriterier.

Vårt första kriterium var att vi ville komma i kontakt med de användare som även kunde räknas som slutanvändare av det system som utvecklats, d.v.s. de användare som använder den huvudsakliga funktionaliteten hos datorstödet. Användare som däremot kunde betraktas som antingen beställare av systemet eller chef över de personer som i slutändan kommer använda det, har således inte utgjort vårt primära val av respondenter för vår undersökning. Dessa personer var av flera skäl olämpliga för vår studie, framförallt eftersom de oftast förmedlar en bild av hur de *vill* att användarna ska utföra sina sysslor, snarare än att veta hur de i själva verket bäst utförs (Löwgren, 1993). Dessutom var det mer troligt att dessa förespråkar ett system eftersom det helt enkelt är de som beställt systemet. Slut användare har i detta avseende troligen en mer objektiv synvinkel utan lika stora politiska motiv som beställaren eller chefen. Vid valet av respondenter har vi alltså varit medvetna om dessa risker, och försökt att undvika personer med alltför stora politiska motiv. Det kan exempelvis tänkas att en användarrepresentant ur ett systemutvecklingsprojekt som varit delaktig i mycket hög grad kan ha färgats av sitt medverkande, och på grund av detta ge en missvisande bild av situationen.

Detta kriterium har emellertid varit det svåraste att följa eftersom många av de användarrepresentanter som vi varit i kontakt med kunde kategoriseras under flera roller. Det är, som vi beskriver mer utförligt under teorikapitlet, mycket vanligt att just personer med beställarrollen även blir utvalda att representera användarna under systemutvecklingsprojektet. Därför har vi valt att ändå ta med en respondent som innehar just denna kombination av roller, nämligen att vara användarrepresentant och beställare av systemet, utan att vara slut användare av systemet. Detta val gjorde vi då vi tror att det kunde ge oss en motpol till hur slut användare ser på användarmedverkan, samt utröna hur innehavandet av denna roll påverkar deras involvering i systemutvecklingsarbetet.

Vårt andra kriterium rörde vilka branscher vi valt att inrikta oss på. Vi tror att en bransch där datorstödet används just som ett *stöd* i det arbete som utförs, och inget mer, utgör en bättre urvalsgrupp än andra. Datorstödet är tänkt att stödja en arbetsuppgift som ligger utanför själva systemet snarare än som en integrerad del i detta. Gefen och Straub (2000) klagör denna skillnad i sin studie kring *Technology Acceptance Model*, TAM, där de skiljer mellan uppgifter som är direkt associerad med inneboende egenskaper hos teknologin, dvs. där resultatet/produkten kan utvärderas och nyttjas direkt i systemet, och de som inte är det. Som exempel tar man ett e-handelssystem för böcker där en uppgiftsfrågan för en bok (dvs. ta reda på pris, författare, etc.) motsvarar en uppgift kopplad till inneboende egenskaper hos systemet, medan ett faktiskt köp av en bok (dvs. inkl. betalning och leverans) motsvarar en uppgift kopplad till den andra kategorin av, icke inneboende, egenskaper. Vi har således valt en bransch där datorstöd används i den andra bemärkelsen, eftersom vi ville komma i kontakt med användare som nyttjade system utan att detta sågs som ett självändamål. Anledningen till det var att vi trodde att

nyttan och användbarheten hos system blir särskilt tydlig eftersom de flesta användare var mer intresserade av att utföra ett bra jobb än av att använda ett visst system.

Ett bra exempel på ett område där datorstödet är just ett stöd till arbetet, och inget mer, är vården. Med en nyligen framtagen nationell IT-strategi (Regeringskansliet, 2006) är det dessutom en verksamhet som står inför många stora förändringar där man för tillfället satsar mycket pengar på nyutveckling av datorbaserade informationssystem. Då användarmedverkan vid systemutvecklingsprojekt är en mycket aktuell fråga inom vården tror vi dessutom att det här finns stora möjligheter att undersöka fenomenet användarinvolvering ur användarnas perspektiv. Vi har således uteslutande valt respondenter inom vårdrket.

Bland de potentiella respondenter vi funnit har vi slutligen funnit fyra personer som vi ansett ha tillräckligt stor erfarenhet av att medverka under systemutvecklingsprojekt att de kunnat svara på våra frågor. Vår urvalsmetod kan här liknas en smula med det Bryman (2002) kallar ett ”snöbollsurval” där vi, måhända inte helt slumpmässigt då vi ändå varit beroende av de sociala kontakter vi lyckats knyta, försökt skapa en så stor bredd och skillnad bland våra respondenter som möjligt. Detta ansåg vi vara viktigt då det gav oss en mer representativ bild av användarmedverkan ur ett större perspektiv och i viss mån stödde oss i en generalisering av våra slutsatser. Bland de fyra respondenterna har således två av dessa erfarenheter av ett projekt där medverkan från slutanvändare varit relativt hög. De två andra intervjuerna gjordes med personer där deras medverkan och inflytandegrad i systemutvecklingsprojektet varit mer begränsad. I det första fallet handlade det om ett system som togs fram och utvecklades på initiativ från slutanvändare och där dessa varit med från start till slut av projektet. I de andra två fallen handlade det om system som redan var konstruerade och där projekten endast syftade till utforma verksamhetsspecifika anpassningar samt att underlätta införandet av systemen i organisationen. Det senare scenariot är på senare tid allt vanligare, särskilt inom vården där politiska beslut resulterat i införandet av många standardssystem hos organisationen (Regeringskansliet, 2006).

Syftet var att dessa två ytterligheter skulle bibringa djupare och bredare förståelse för hur användarrepresentanter uppfattat sin medverkan i systemutvecklingsprojekt.

#### ***2.2.4 Utformning av intervjuguide***

Vid framtagning av vår intervjuguide har vi utgått från de aspekter vi funnit bestämmer och påverkar användarnas syn på att medverka i systemutveckling. Dessa aspekter, som finns mer utförligt presenterade under kapitel 3.2, är Kommunikation, Representationsformer, Process, Attityd, Inflytande, Engagemang och tillfredsställelse samt Lärande.

Utifrån var och en av dessa aspekter har vi således konstruerat ett par frågor för att ge oss indikatorer på användarens uppfattningar kring den specifika aspekten. Perspektiven och intervjufrågorna är valda för att ge en så djuplodande och god helhetsbild som möjligt.

Själva intervjuguiden finns presenterad i bilaga 1: Intervjuguide.

### 2.2.5 Intervjuer

Samtliga av våra intervjuer har utförts på respektive respondents arbetsplats i deras arbetsmiljö. Plats och tid för intervjuerna bestämdes helt och hållet av våra respondenter. Vid alla intervjuer var vi och respondenten ensamma i rummet under intervjutiden. Varje intervju spelades in, efter samråd med respondenten, och varade 30-45 minuter. Under intervjuerna var en av oss den som huvudsakligen ställde våra frågor och såg till att vi höll oss inom ämnet, medan den andre kunde anteckna, och ställa följdfrågor eller be om ytterligare förklaringar om något var otydligt. Vid intervjutillfällena har vi även varit uppmärksamma på åsikter som framkom före och efter intervjuerna för att försöka få en bild av de underliggande faktorer som kanske inte framkommer under intervjuerna.

Under vår sista intervju fick vi tekniska problem med ljudinspelaren, vilket resulterade i att det inspelade materialet försvann. Då vi ansåg att intervjun hade gett oss ytterligare en god aspekt av vår undersökning, valde vi att sammanställa en lista över det som sagts med hjälp av det som vi kunde återkalla från vårt minne. För att kontrollera att vi inte uppfattat något felaktigt, skickade vi över minnesanteckningarna till respondenten för verifikation. Dessa minnesanteckningar användes sedan som underlag för vår analys på exakt samma sätt som övriga intervjuer.

## 2.3 Analys

Resultaten från de intervjuer vi utfört har efter transkribering analyserats genom meningskoncentrering och kodning.

I samband med transkriberingen delades datan in i mindre enheter, som i princip utgörs av varje enskild replik under intervjun. Dessa enheter numrerades unikt, och utgjorde de beståndsdelar av intervjutranskriberingen på vilka vi sedan applicerat vår kodning.

De kodbeteckningar som användes konstruerades, i likhet med intervjuguiden, utifrån de sju olika aspekter av användarrepresentanternas erfarenhet av att medverka under systemutvecklingsprojekt som vi ville undersöka, dvs. K (Kommunikation), R (Representationsformer), P (Process), A (Attityd), I (Inflytande), E (Engagemang och tillfredsställelse) samt L (Lärande). Svar som berör saker såsom bakgrundsinformation om respondenten samt kontextuella faktorer kodades med beteckningen B. Övriga erfarenheter från att ha medverkat under systemutvecklingsprojekt kodades under beteckningen Ö. Samtliga kodbeteckningar återfinns i bilaga 1: Intervjuguide.

Genom att fokusera på samma aspekter som används av systemutvecklare i resonemanget kring användarmedverkan, tror vi oss kunna få fram de fördomar och kunskapsluckor som finns kring deltagande systemutveckling då vi istället applicerar dessa på användarrepresentanternas erfarenheter.

Slutligen sammanställdes materialet i en enda stor tabell, där koncentrerade meningar ur respondenternas svar kunde jämföras. Tabellen utformades så att varje kolumn svarade för en av respondenternas erfarenheter, och varje rad för respektive kod som dessa delades in i. Hela tabellen finns presenterad i bilaga 6: Sammanställning av empiridata.

Denna kodifiering har gett oss möjlighet att överblicka vår insamlade data och ge oss underlag för de slutsatser och mönster vi kunnat finna i denna.

## 2.4 Det etiska perspektivet

Vi bedömer att vi i vår underökning inte har tagit några särskilt stora risker ur ett etiskt perspektiv. Vissa uttalanden, om kollegor etc., kan förvisso tänkas väcka anstöt om de kan tolkas som negativa eller utpeka brister i kompetens. Detta scenario har vi försökt undvika. Vid alla intervjuer har vi på förhand meddelat att respondenten skulle vara och förbli anonym, samt att alla andra personnamn som uppkom skulle ändras till fiktiva namn. Det som nämns i studien är endast vilken bransch de är verksamma inom, och vilken typ av system som införts hos dem. Vi kommer alltså inte nämna på vilken avdelning de arbetar, eller vilka de samarbetat med. För att inte hamna i en situation där vår undersökning skulle kunna väcka anstöt hos något av de företag som nämnts, valde vi att ge även dessa en fiktiv benämning.

Eftersom vi utgått från användarnas perspektiv, dvs. kunderna i det här fallet, kan de rimligtvis inte heller ha någon ekonomisk vinning eller risk orsakad av vår undersökning.

## 2.5 Reliabilitet och validitet

I kvalitativ forskning är reliabilitet ett sätt att säkerställa att data inte blivit påhittad eller felaktigt representerad (Bryman, 2002). Det handlar också om att se till att datainsamlingen och analysen har genomförts systematiskt. Vi har både analyserat transkriptionerna och kontrollerat dess innehåll då vi ville säkerställa att vi inte misstolkat något respondenterna sagt. I det fall då vi inte hade möjlighet att transkribera intervjun pga. tekniska missöden gjorde vi minnesanteckningar direkt efter intervjun, som vi sedan skickade till respondenten för att säkerställa att vi inte misstolkat något.

Validitet behandlar frågeställningen: mäter vi det vi påstår att vi ska mäta, och vad är det som gör vår tolkning giltig (Bryman, 2002)? Våra aspekter har möjliggjort att under intervju- och analysarbete fokusera på vår frågeställning och på så sätt inte avvika från ämnet.

Vissa faktorer kunde påverka hur respondenterna valde att svara på våra frågor. Det kan exempelvis vara svårt för respondenterna att kritisera något som de varit delaktiga i. Det kunde således vara svårt att få fram de underliggande faktorerna och de saker de verkligen tyckte om sin medverkan i systemutvecklingsprojektet då det kunde skada deras yrkesroll. Detta anser vi emellertid att vi undvikit i och med att vi valt att behandla intervjumaterialet anonymt, samt att vi meddelat respondenterna detta före varje intervju.

Under våra sonderingar efter lämpliga respondenter fann vi även problem i form av att vi initialt ringde till dem som varit ansvariga för systemutvecklingsprojekten, och då indirekt även ansvariga för användarrepresentanternas erfarenheter. Vi kunde läsa mellan raderna att det här fanns ett motstånd till att låta oss intervju de personer som ingått i projektet som användarrepresentanter. Hade det visat sig att dessa var missnöjda med hur processen fortlöpt, skulle det resultera i att systemutvecklaren hade misslyckats med sitt arbete. Detta gjorde att vi tänkte om och istället inriktade oss på att hitta lämpliga respondenter direkt hos dem som faktiskt kommer i kontakt med systemen dagligen, nämligen användarna själva.

Då vi begav oss ut på sjukhuset för att finna lämpliga respondenter visade det sig att vi uteslutande fick kontakt med kvinnor. Anledningen till detta är emellertid inte särskilt förvånande eftersom flertalet av dem som jobbar på sjukhuset är kvinnor. Kanske bidrog även det faktum att de flesta män på sjukhuset är doktorer och att dessa har mindre tid att avvara varför det främst var sjuksköterskor som ställde upp på intervjuer. Eftersom vi gör en kvalitativ studie där vi söker efter personers värderingar, attityder och åsikter kring ett visst ämne tror vi ändå att det kan ha varit en fördel att vi utfört våra intervjuer med just kvinnor. Gulliksen och Göransson (2002) skriver exempelvis att vid valet av användarrepresentanter bör det finnas med kvinnor. De menar att kvinnor traditionellt sett visat sig vara bättre på att uttrycka just mänskliga behov och sociala faktorer till förmån för tekniska detaljer och krav. Denna egenskap tror vi snarare har varit till förmån för vår studie än en nackdel. Visserligen är en maximal spridning bland intervjurespondenterna att föredra, men då vi inte kunnat styra över vilka personer som valt att ställa upp, har vi fått acceptera detta. Bland respondenterna finns dock både personer representerade från de högre skikten i organisationen som bland de lägre. I de fall där vi tog kontakt med systemutvecklarna själva har vi uteslutande haft samtal med män. Dessa ställde, som nämnt, emellertid inte upp för några intervjuer.

Det bör också nämnas att några av de projekt som våra respondenter beskrev, ägde rum för flera år sedan. Det kan tänkas att man i efterhand upplever processen som något som var självklart och naturligt, utan att reflektera om detta kunde ha skett på ett annorlunda eller bättre sätt. Vidare menar vi att det är svårt att få fram de bakomliggande faktorerna som påverkat användarna, då det kan vara svårt för respondenterna att kritisera något de själva varit med att utveckla.

## 3 Användarcentrerad utveckling

### 3.1 Bakgrund

#### 3.1.1 Användarinvolveringens historia

För att ge en översiktlig bild av hur begreppet användarinvolvering har uppkommit inom systemvetenskapen får vi ta vår utgångspunkt i forskningen kring MDI och användbarhet. Detta forskningsområde härstammar ursprungligen från något som under slutet av 1970-talet kallades *software psychology* (Löwgren & Stolterman, 1998). Denna disciplin var starkt präglad av den vetenskapliga traditionen och använde sig av experimentell psykologi för att empiriskt härleda teorier om interaktionen mellan människan och datorer. Card, Moran och Newell, som även presenterade den mycket kända teorin *the Model Human Processor* (1983), demonstrerar tydligt sin stora tilltro till denna nya vetenskap i nedanstående citat:

Området som intresserar oss [...] är hur människor interagerar med datorer. En vetenskaplig psykologi borde hjälpa oss att utforma detta gränssnitt så att det blir enkelt, effektivt, felfritt – och till och med njutbart. (Card, Moran & Newell, 1983, sid. 1)

Användbarhet definierades under det tidiga 1980-talet som att på bästa tänkbara sätt matcha systemets egenskaper mot kunskap som fanns inom kognitions- och handlingsvetenskapen (Löwgren & Stolterman, 1998).

Då de förväntade resultaten från detta angreppssätt emellertid inte blev lika stora som man från början hoppats började man skissa på en ny ansats kallad *usability engineering*. Man har fortfarande kvar det vetenskapliga angreppssättet under analysdelen men siktar på att bygga system efter mätbara och rimliga mål inom de rådande ekonomiska ramarna, snarare än ”det perfekta systemet” med obegränsade resurser. Det forskades mycket kring olika mätmetoder och med dessa mättes användbarheten i laboratoriemiljö (Löwgren & Stolterman, 1998).

Denna syn på systemutveckling, med fokus på mätbara mål, lever idag fortfarande kvar hos många systemutvecklare, men det är också just detta som fått den att bli kritiserad. Många hävdar att koncentrationen på det mätbara leder till ytliga mått på saker som tidsåtgång, effektiviteten hos specifika labbtester och funktionalitet, som ligger alltför långt ifrån de behov som finns i den verkliga arbetsmiljön (Löwgren & Stolterman, 1998). Bland de första att ta upp denna kritik, och föreslå en mer subjektiv ansats för att utvärdera systemen som byggs, var två av användbarhetskonsstruktionens föregångsmän; Whiteside och Wixon (Löwgren & Stolterman, 1998). De startade den rörelse som senare blev kallad *contextual design* som var en starkt iterativ utvecklingsprocess där behov och krav insamlades från den organisation systemet skall implementeras i med hjälp av en fältstudiemetod kallad *contextual inquiry*. Med detta angreppssätt försökte man uppnå en så god förståelse av användarnas syn på sin arbetssituation som möjligt för att anpassa och optimera systemet efter denna, mer subjektiva bild (Löwgren & Stolterman, 1998).

Den kontextuella designen som växte fram inom MDI-kretsarna under slutet av 1980-talet har stora likheter med den utvecklingsfilosofi som utvecklades av den skandinaviska



skolan, nämligen participativ design (Löwgren & Stolterman, 1998). Denna utvecklingsfilosofi härstammar från tankar från så tidigt som 1970-talet men det var först på 1990-talet som MDI-forskningen fick upp intresset för denna gren av systemutveckling. Många forskare och utvecklare med intresse för MDI hade visserligen redan utvecklat liknande tankar men av helt andra skäl. Den participativa designen som utvecklades i Skandinavien var snarare en ideologisk och politisk rörelse än någon vetenskaplig metod (Löwgren & Stolterman, 1998).

I stora drag kan man dela in systemvetenskapens historia i två delar. Den började som en strikt rationell och systematisk vetenskap där användare antogs kunna ge fullständiga och helt korrekta beskrivningar av vad de behövde i sin verksamhet. Den inledande analysfasen bestod främst i att objektivt samla in data om det man skulle modellera, och projektens livscykel kunde göras statisk och linjär, enligt den sk. vattenfallsmodellen. Den senare delen, som snarare utvecklades som en sorts reaktion på denna första del, var till stora delar en ren motsats till detta angreppssätt. Den participativa designen som utvecklades i Skandinavien under 1970-talet värderade istället de subjektiva värderingarna hos användarna och de sociopolitiska sammanhangen som systemen verkar inom (Löwgren & Stolterman, 1998). Utvecklingsarbetet sågs som en iterativ process där forskningen bedrevs som designforskning snarare än traditionell naturvetenskaplig forskning. Denna utvecklingsfilosofi var från början en till stora delar en politisk rörelse där man ville använda informationsteknologin för att öka arbetarnas makt och bestämmanderätt i organisationen snarare än, som under de rationalistiska ansatserna, styra och kontrollera arbetarna. De första projekten enligt denna filosofi utfördes ofta ihop med olika fackföreningar och gällde ofta lagar och förordningar utifrån arbetarnas intressen snarare än de tekniska artefakternas utformning (Löwgren & Stolterman, 1998).

Ett av de största och mest kända projekten inom participativ design är UTOPIA som ägde rum i Stockholm mellan 1981 och 1985 (Gulliksen & Göransson, 2002). I projektet deltog forskare och yrkesverksamma från hela Norden för att studera grafisk produktion inom tidningsbranschen. Genom praktiskt arbete lyckades man tillsammans förena såväl användare som utvecklare i en designprocess på lika villkor. I UTOPIA-projektet utvecklade man ett flertal av de lågnivåtekniker som man idag använder vid deltagande systemutvecklingsarbete såsom datorer och skrivare i papp, datorskärmar bestående av diaprojektorer, väggtidningar och läggspel (Gulliksen & Göransson, 2002). Tekniker som dessa användes som en diskussionsgrund och för att simulera arbetsmoment för att på ett lekfullt sätt tillsammans komma fram till goda och innovativa lösningar på arbetsuppgifter inom grafisk produktion. Under projektets gång fick man dessutom tillgång till en dator för grafik, Perq, som man i princip uppfann ”desktop publishing” på (Gulliksen & Göransson, 2002). Även om den tekniska artefakt som uppfanns under projektet aldrig kom i kommersiellt bruk anses det ändå som mycket lyckat. Man gjorde ett flertal mycket viktiga lärdomar under projektet såsom hur viktigt användargränssnittet är och hur givande ett deltagande och gränsöverskridande samarbete är. UTOPIA har haft en stor betydelse för och inverkan på användares ställning och roll under systemutvecklingsprojekt (Gulliksen och Göransson, 2002).

Systemvetenskapens utveckling har, enligt Löwgren och Stolterman (1998), lett till en pluralism inom ämnet där olika idéer och teorier från olika delar används och blandas.

Etnografi, antropologi och artefaktvetenskap har ökat i betydelse för ämnet under de senare åren. Löwgren och Stolterman (1998) menar vidare att begrepp som design, artefakt och kultur fått stor betydelse i Sverige men att det är för tidigt för att kunna säga vilken betydelse dessa kommer få för framtida IT-design. Vi tror emellertid att tankarna kring participatory design och deltagande systemutveckling är något som kommer att leva kvar inom systemvetenskapen då dagens system har kommit att utgöra stora delar av människors vardag, varför kraven på att de också anpassas efter slutanvändarna ökar.

### **3.1.2 Användare**

Enligt Gulliksen och Göransson (2002) är begreppet *användare* ett extremt mångtydigt och diffust begrepp i praktiken. Vem som betraktas som användare under ett utvecklingsarbete varierar kraftigt från projekt till projekt. Denna roll innehas varierande av de individer i organisationen som i slutändan använder systemet i sitt dagliga arbete, chefen för dessa individer eller den som är beställaren av systemet. Ibland är det också så att chefen både är beställare och användaren av ett system, som ofta är fallet med beslutsstödssystem eller Executive Information Systems. Enligt Gulliksen och Göransson (2002) blandas således ofta dessa roller samman, och utvecklarna vet inte vilka de faktiska användarna av det system som skall levereras är, ibland med förödande konsekvenser. Det är till exempel inte ovanligt att beställaren, som många gånger är chefen för slutanvändarna, blir den som mest involveras i utvecklingsarbetet. Det är lätt att tro att denna person är den som vet mest om hur arbetet faktiskt utförs, men så är däremot sällan fallet. Ofta har denne endast en generell överblick över hur slutanvändarna utför, eller bör utföra, sina arbetsuppgifter (Gulliksen & Göransson, 2002).

Enligt ISO 9241-10 definieras användare som: "Individual interacting with a system" (Gulliksen et al., 2002, s. 287). Denna definition är mycket bred och erbjuder ingen vidare vägledning kring vilka personer som skall ses som användare under ett utvecklingsarbete. Istället innefattar denna definition snarare de flesta personer som på ett eller annat sätt kommer i kontakt med systemet. Det kan exempelvis vara chefen, beställaren, ett företags kunder eller andra. Inte heller underlättar det faktum att många av de mest populära systemutvecklingsmetoderna såsom RUP, OOAD m.fl. har ersatt begreppet med *aktör*, som i princip har samma mycket breda betydelse av ordet förutom att man här åsyftar en roll snarare än en person. En aktör är i det här fallet således ett ännu vidare begrepp då det förutom personer även kan tillskrivas andra system som interagerar med systemet (Gulliksen & Göransson, 2002).

### **3.1.3 Användbarhet**

Easons (1984) förenklade definition av användbarhetsbegreppet menar att det bästa sättet att mäta ett systems användbarhet är att se om det används eller ej. Denna definition kan emellertid inte säga något om användbarheten hos ett system som inte är installerat ännu varför den inte är till så stor hjälp innan och under utvecklingen av ett nytt system.

Löwgren (1993) definierar också begreppet, i likhet med Gould et al. (1997), som ett resultat av ett antal faktorer. I Löwgrens fall utgörs definitionen av följande delkomponenter, förkortade REAL:

- Relevansen utgörs av hur väl systemet stödjer användarnas behov.
- Effektiviteten visar hur effektivt användarna kan utföra sina uppgifter med systemet.
- Attityd utgörs av användarnas subjektiva känslor för systemet.
- Lärbarhet är hur lätt det är att lära sig använda systemet från början och hur bra användarna kommer ihåg sina färdigheter efter en tid.

De olika definitionerna av användbarhet skiljer sig främst i vad de innefattar, men försöker ändå i stort uttrycka samma sak. För denna studie har vi valt att välja Löwgrens (1993) definition då vi anser att den på ett enkelt och tydligt sätt innefattar alla de nödvändiga aspekterna av begreppet användbarhet.

För att uppnå en hög användbarhet och motverka de tidigare nämnda negativa konsekvenserna (Ottersten & Balic, 2004) bör samtliga aspekter av användbarhet utvecklas parallellt och redan från starten av projektet. Normalt, menar Gould et al. (1997), fokuserar systemutvecklaren bara på en aspekt av användbarhetsbegreppet, nämligen att knyta ihop de från kravspecifikationen givna funktionerna med ett användargränssnitt. Med detta angreppssätt missar man garanterat någon aspekt av användbarhet. För att lyckas med detta föreslår man att man utser en person för varje komponent som har det huvudsakliga ansvaret för respektive delkomponent (Gould et al., 1997). Exempel på komponenter är användargränssnitt, språkstöd, hjälpsystem samt användarguider. Gould et al. (1997) föreslår att man i projektets uppstartsfas bör göra en checklista och utse ansvariga för varje punkt för att inte missa någon. Gulliksen och Göransson (2002) för ett liknande resonemang där man pratar om en evolutionär utvecklingsprocess samt att man bör genomföra uttalade designaktiviteter och sätta samman tvärdisciplinära team med en bredd av kompetenser. Vidare menar man att det är viktigt att involvera användbarhetsförespråkare för att säkerställa att detta inte faller mellan stolarna.

Att användare inte förstår, inte hittar och att det tar lång tid att utföra en uppgift, bidrar till att onödig tid tas i anspråk för användaren. Detta kan leda till att användarens engagemang minskar eller att denne ger upp. Ottersten och Balic (2004) menar att detta inte är ovanligt i de fall där användaren upplever en produkt som invecklad, och då blir resultatet att denne helt enkelt undviker att använda produkten.

En dåligt genomtänkt design kan även leda till kroppsliga besvär där de vanligaste beskrivs som ögonbesvär, belastningsbesvär i nacke, axlar, armar och händer och slutligen stressrelaterade symptom, såsom irritation, huvudvärk, nedstämdhet och sömnstörningar. Ottersten och Balic (2004) beskriver att de vanligaste orsakerna till dessa besvär är att användaren är stillasittande stora delar av arbetsdagen, att användaren upplever att systemet styr dennes vardag och att avsaknaden av möjlighet att påverka detta upplevs som frustrerande samt att användaren känner sig otillräcklig då de uppställda kraven överstiger den egna förmågan. Dessa faktorer bekräftas även av Aronsson, Dallner och Åborg (1994) som genomfört en omfattande studie kring arbetsmiljöfrågor i samband med administrativt datorarbete.

Om IT-stödet styr för mycket över de sätt som användaren tillåts utföra sitt arbete på eller möjligen hindrar denne att utföra arbetet på ett effektivt sätt, så kan intresset för de faktiska arbetsuppgifterna komma att minska. Det finns då stor risk att användaren börjar känna olust till de arbetsuppgifter som är kopplade till IT-stödet, vilket i sin tur leder till otrivsel (Ottersten & Balic, 2004). Försämrad hälsa påverkar inte bara användaren i form av försämrad livskvalitet, utan påverkar även företag och organisationer i form av ökade utgifter såsom sjukskrivningar och rehabiliteringskostnader. Det finns även dolda kostnader som är svåra att mäta såsom prestationsnedsättningar och minskad produktivitet (Ottersten & Balic, 2004). Arbetsmiljölagen har tydliga riktlinjer för vilka krav som skall ställas på IT-lösningar. §7 säger att ”arbete som är starkt styrt eller bundet i fysiskt eller psykiskt avseende får normalt inte förekomma” (Arbetsmiljölagen, 1977)

Gould et al. (1997) menar i likhet med Gulliksen och Göransson (2002) att tidiga, och kontinuerliga, användartester är viktiga. Man kan inte veta om systemet som utvecklas fungerar förrän man testat det. De anser att man bör använda prototyper eller enkla mock-ups för att testa systemet med riktiga användare i deras egen miljö. Detta bör göras genom att man tidigt presenterar ovanstående designförslag och manualer till systemet. Vidare bör man genomföra tester av systemet i sitt tidiga stadium och göra uppföljningar på den funktionalitet som användaren anmärker på. Dessa tester upprepas sedan tills de uppsatta och mätbara målen nås (Gould et al., 1997). Ottersten och Balic (2004) menar att det inte är helt ovanligt att IT-produkter är designade så att användaren begår misstag i sitt användande av produkten. Ett exempel kan vara att ”Radera”-knappen ligger i nära anslutning till ”Godkänn”.

### **3.1.4 Användarinvolvering**

Om man bestämmer sig för att involvera användare i ett systemutvecklingsprojekt finns det, i relation till vilken grad användare skall involveras, en hel del saker som man måste ta ställning till. Detta verkar emellertid inte alltid helt explicit, utan är något som ofta sker ad hoc, i takt med projektets fortskridande. Trots att många organisationer har stor erfarenhet och tradition av att involvera användare i utvecklingsarbetet har dessa sällan någon uttalad strategi eller metod för vilka, när och hur användare skall involveras i utvecklingsarbetet (Gulliksen & Göransson, 2002).

Så vad innebär det då att involvera användare i utvecklingsprocessen?

”Design av IT innebär att i *varje minsta detalj* välja beteende, information och presentation efter användarnas behov och den situation som produkten skall användas i – användningssituationen.” (Ottersten & Balic, 2004)

Ottersten och Balic (2004) är bara ett exempel på alla de forskare och författare som menar att de produkt- och kvalitetshöjande idéer som tas fram under utvecklingsprojekten kommer fram just genom att involvera användare i utvecklingsprocessen, idéer som inte kan komma fram på något annat sätt.

Man bör emellertid inte heller driva denna involvering alltför långt. En balanserad och noga planerad strategi krävs. Ottersten och Balic (2004) menar att det på senare år har skett en sammanslagning av den demokratiska processen och designarbetet. Man har för

att skapa acceptans bland användarna helt överlåtit designarbetet på användarna. Ottersten och Balic (2004) menar att det är omöjligt för en användare att besitta den kompetens som krävs för detta, lika lite som det är för en bilförare att designa sin egen bil. Vidare menar Ottersten och Balic (2004) att om man lastar över designarbetet på användaren, kommer detta resultera i att man får några användares lösningar på problem som dessa känner till, men helt tappar de bakomliggande behoven, attityderna och värderingarna. I slutändan kan man då missa saker och skapa lösningar som inte tillvaratar allas behov. Olsson (2004) menar dock att det finns en risk med att lyssna för noga på användares beskrivning av sina nuvarande arbetsprocesser eftersom man då riskerar att stagneras i sitt tänkande och gå miste om chanser att förändra och förbättra arbetsprocessen. Å andra sidan finns det en motsvarande risk om man istället ignorerar välfungerande och inarbetade arbetsrutiner vilket leder till att det i det nya systemet är nästintill omöjligt att genomföra sitt arbete (Olsson, 2004).

Termen ”användarinvolvering” används ofta i tekniska sammanhang mer eller mindre som en synonym till *participativ design* eller *deltagande systemutveckling*. Damodaran (1996) hävdar emellertid att detta är en förenkling av begreppet. Enligt den skandinaviska skolan innebär arbetssättet en *explicit* metod för att stödja den demokratiska processen på arbetsplatsen, vilket behandlar betydligt fler och vidare aspekter hos arbetslivet än ”bara” *involvera* användare gör. Att användarna faktiskt *deltar* innebär mycket mer än så eftersom besluten, till synes gällande tekniska frågor, i själva verket är av socio-teknisk natur. För att användarmedverkan skall kunna realiseras som en metod med verklig inverkan och makt över processen krävs därför en hel del förberedelser för att dess krav skall nås. Exempelvis måste användarna vara väl informerade om deras förväntade insatser och processen planeras noga tillsammans med dessa för att en effektiv användarmedverkan skall kunna uppnås (Damodaran, 1996). Ett sätt att förbereda användarna på deras medverkan är till exempel att visa dem liknande system och ta med dem till organisationer där dessa system används eller att ha olika seminarier där det framtida systemets olika egenskaper diskuteras i grupp.

Ottersten och Balic (2004) menar att det inte bara räcker att känna till vilka funktioner ett system skall ha för att bygga det, man måste även känna till vilken kontext det skall användas i, vilken nytta det ska ha för organisationen samt vilka behov och förväntningar användarna har. Ottersten och Balic (2004) menar vidare att varje beslut i designprocessen får konsekvenser för de framtida användarnas dagliga arbete. Man menar att det finns många olika sätt att utforma ett system, men att bara ett fåtal av dessa bidrar till den önskade nyttan.

Gould et al. (1997) menar att tidig och kontinuerlig användarfokus är av yttersta vikt, man kan inte komma fram till vad användare vill ha och behöver om man inte kommunicerar med dem. Ett första steg i att utveckla ett nytt system är att bestämma (1) vilka användarna är och (2) vad de kommer använda systemet till. För att tidigt fokusera på användare menar man att intervjuer och observationer är viktiga. Man nämner även att man bör studera användarens miljö och utföra dennes arbete samt att man bör få användaren att tänka högt angående det nya systemet. Gulliksen och Göransson (2002) för ett snarlikt resonemang och menar att det är viktigt att se skillnaden på slutanvändare och domänexperter. Slut användare skall involveras för mer tillfälliga aktiviteter medan domänexperterna kan involveras under hela projektet. Gulliksen och Göransson (2002)

menar vidare att det är viktigt att definiera olika faser för användarmedverkan såsom analys, design, utvärdering och konstruktion.

## 3.2 Aspekter som påverkar den användarcentrerade designen

Utifrån litteraturen har vi identifierat en rad aspekter som påverkar den användarcentrerade designen. Som grund till dessa aspekter har vi främst använt oss av den rapport som producerades i samband med INTERACT '99 konferensen i Edinburgh, Scotland, August 30-31, 1999 (Gulliksen, Lantz och Boivie, 1999). Här ombads ledande experter inom användbarhetsområdet att identifiera de aspekter som de ansåg ha kritisk betydelse för den användarcentrerade designprocessen. Aspekterna man kom fram till var: processen, kommunikationen, representationsformer samt attityd. Utifrån vad som behandlats i övrig litteratur har vi även identifierat engagemang, tillfredsställelse, inflytande och lärande som påverkande aspekter (Gulliksen & Göransson, 2002, Ottersten & Balic, 2004, Ehn 1988, Löwgren, 1993).

Aspekterna har valts då vi anser att dessa utgör de grundstenar vilka används för att belysa olika faktorer kring användarmedverkan. Då dessa även uppträder frekvent i litteraturen ser vi dessa aspekter relevanta och representativa för den grundsyn som råder inom forskning kring den användarcentrerade designen.

### 3.2.1 *Processen*

Gulliksen et. al 1999 menar att det inte finns *en* given metod för användarcentrering utan att man måste välja denna utifrån den givna kontexten. Att processen för att hantera användarnas medverkan under projektet är utformat efter aktuell kontext och situation, och att den dessutom är utformad tillsammans med användarna, efter deras krav och önskemål, är därför mycket viktigt och påverkar givetvis användarnas syn på systemutvecklingsarbetet. Det är också viktigt att man tar denna del på allvar och faktiskt planerar arbetet med att arbeta användarcentrerat explicit, istället för som i många fall att helt förlita sig på att lösa detta ad hoc, under projektets gång. Detta arbetssätt kan man likna vid en demokratisk process mellan användarna och systemutvecklarna, den syftar till att engagera och informera och på så sätt skapa en förståelse för det nya systemet (Ottersten & Balic, 2004). Processen bör bedrivas systematiskt och med ett angreppssätt som organiserar användarna. Detta menar Ottersten och Balic (2004) att man ofta gör genom att sätta ihop en referensgrupp som kan diskutera systemets framtida användning och effekter. Man har också fördelen att man snabbt kan få hjälp med att värdera lösningar och peka ut lämpade kontaktpersoner för specifika problemställningar. När det gäller gruppens storlek menar Gulliksen och Göransson (2002) att ett projekt kan tillåtas ha ganska många deltagare men att det i många fall kan vara lämpligt att dela in dessa i olika arbetsgrupper som behandlar olika delar av systemet. Enligt deras erfarenhet bör en grupp som sysslar med exempelvis datamodellering bestå av ca 6-8, maximalt 10-12, personer.

Ett stort problem med användarinvolvering är att användarna sällan vet vad som krävs av dem, medan det för systemutvecklarna ofta är rutin att delta i dessa typer av projekt. Många av de användare som deltar i projekt som användarrepresentanter besitter därför inte den kompetens, kunskap och erfarenhet som krävs för en effektiv användarmedverkan. (Damodaran, 1996, Gulliksen & Göransson, 2002). Det har vid

många IT-projekt visat sig att de användare som finner sig själva tvungna att delta i projektet inte blivit tillräckligt informerade om vad det är de skall bidra med och vad detta kommer kräva av dem. Detta kan då leda till det begrepp som Hedberg (1975) identifierat, ”the hostage role”. Hedberg (1975) menar att detta är en roll som uppstår hos användaren då denna inte är tillräckligt insatt, förberedd eller upplärd för att delta i projektet. Detta leder till att användarna känner sig förvirrade och otillräckliga som projektdeltagare varför de istället verkar för att hålla upp en fasad av social trygghet och en konsensus av åsikter. Ingen effektiv kommunikation eller problemlösning äger rum eftersom ingen vill störa det rådande lugnet samt att de känner sig oförmögna att kunna bidra med något. Denna roll är särskilt skadlig då den motverkar alla fördelar och nyttoaspekter med användarmedverkan, samtidigt som man håller upp ett sken av att ha involverat användare i processen (Hedberg, 1975).

Damodaran (1996) hävdar att det krävs ett mycket mer omfattande arbete då det gäller att informera och förklara innebörden av användarens roll under systemutvecklingsprojekt som de skall medverka i. Involveras användarna på rätt sätt slipper man det problem som Ottersten och Balic (2004) beskriver där användarna kommer med begäran om förändringar på saker som enligt utvecklarna redan varit utrett, dvs. ur deras synvinkel. Dock kommer dessa krav på förändring när projektet är driftsatt, vilket gör att ändringar blir mycket kostsamma samt att de ursprungliga projektmedlemmarna inte är särskilt motiverade att genomföra dessa.

### ***3.2.2 Engagemang och tillfredsställelse***

En annan, nästan självklar, aspekt utgörs av såväl utvecklarnas som användarnas engagemang för uppgiften. Det torde vara av stor betydelse att användare motiveras på rätt sätt för att deras vilja till att medverka under utvecklingsarbetet främjas och skänker deltagarna tillfredsställelse med sina insatser. Oengagerade användare eller systemutvecklare utgör givetvis en stor bromskloss vid utvecklandet av bra system med hög användbarhet. Inom participativ design skall utvecklingsarbetet, så långt det är möjligt, bedrivas i lekande former för att både skapa engagemang och tillfredsställelse med arbetet (Ehn, 1988). Om användaren inte känner sig inflytelserik är det också svårt att motivera betydelsen för dess medverkan. Gould et al. (1997) hävdar exempelvis att även om målgruppens slutanvändare identifierats och deltar i projektet, så är utvecklarna ofta ovilliga att ge implikationerna av slutanvändarnas medverkan erforderligt inflytande i de designbeslut som fattas.

### ***3.2.3 Attityd***

Det är mycket viktigt, för att inte säga självklart, att befästa en användarcentrerad attityd inom systemutvecklingsorganisationer. Men man får inte glömma att denna attityd också måste finnas bland användarna. Gulliksen et al (1999) menar att oanvändbarhet är ett kulturellt problem. Användbarhet är ingen prioriterad uppgift för mjukvarutillverkarna, och användarna har ingen möjlighet att göra val när det gäller användbarheten. Författarna skyller användbarhetsproblem på användarna och de blir ”fashion victims” som hela tiden köper nya och bättre system i hopp om att dessa uppgraderingar ska lösa problemen. Vad mjukvarutillverkarna gör är att hela tiden lägga till ny funktionalitet och sätter användbarheten av den redan existerande funktionaliteten åt sidan. Varje användare vill ha den senaste funktionaliteten och tvingar då övriga användare att

uppgadera för att få ännu fler funktioner. Detta beteende är vida känt hos tillverkarna och uppmuntras självklart.

Gulliksen et. al (1999) menar att ett ytterligare problem är att användbarhet inte är ett köpkrav hos användarna. De menar att man måste sluta skylla användbarhetsproblemen på användarna och istället vända på det och säga att användare ska vägra att använda en produkt som inte uppfyller användbarhetskraven. Exempelvis ska man kräva pengarna tillbaka om manualen inte är tillräckligt detaljerad. Det finns således en attityd hos utvecklarna att användbarhet inte är en prioriterad arbetsuppgift vilket är tråkigt. Det finns även inom systemutvecklingsprojekt attitydproblem som enligt Gulliksen och Göransson (2002) beror på att systemutvecklarna blir irriterade över de kommentarer användarna faller. Detta beror oftast på okunskap hos användarna och är helt enkelt en intressekonflikt. Detta kan kopplas tillbaka till resonemanget kring att användarna inte är riktigt förberedda på sitt arbete. (Damodaran, 1996, Gulliksen & Göransson, 2002).

Gulliksen och Göransson (2002) poängterar även att en användare som är involverad i ett systemutvecklingsprojekt under en längre tid kan gå från att vara en representant för användarna, till att bli en försvarare för projektet. Det medför således en attitydförändring, från att stå på användarnas sida till att mer ta systemutvecklarnas parti. Därför är det viktigt att byta ut de användare som deltagit under projektet med jämna mellanrum.

### ***3.2.4 Inflytande***

Vid ett deltagande systemutvecklingsprojekt, är det viktigt att involvera ”rätt” användare, d.v.s. de som på ett representativt sätt kan föra slutanvändarnas talan inför utvecklarna (Gulliksen & Göransson., 2002). Förutom att dessa givetvis bör ingå i den grupp som definierats som användare av systemet finns det dessutom ett antal aspekter till som man bör tänka på när man väljer ut användarrepresentanter. Vid valet kan man därför göra olika tester för att se vilka personer som är mest lämpade för att ingå i utvecklingsarbetet (Gulliksen & Göransson., 2002).

För att få tag på användare att välja mellan kan man använda sig av olika metoder. Vanligast är att man handplockar användare som man av erfarenhet eller rekommendation tror sig utgöra goda användarrepresentanter (Gulliksen & Göransson, 2002). Det är då viktigt att försöka variera sig i valet, då man annars riskerar att användarna blir en permanent del i utvecklingsteamet. Ytterligare ett sätt att hitta användare är att helt enkelt annonserar efter dem. Med denna metod har man möjlighet att bygga upp en värdefull resurs i form av en depå av användare som man vet är intresserade och engagerade i utvecklingsarbetet. En sådan depå kan göra det lättare att snabbt ta in användare i utvecklingsprocessen då det är särskilt användbart. Ett tredje sätt är att låta användarna själva nominera de personer som anses kunna representera dem inför utvecklingsgruppen (Gulliksen & Göransson, 2002).

Generellt menar Gulliksen och Göransson (2002) att valet av användarrepresentanter måste vara allmänt accepterat inom organisationen och att allt deltagande bör vara frivilligt. Det är också viktigt att valda personer vet om vilket kompetenskrav som ställs, vilket ansvar det innebär samt vilka uppgifter som kommer att ingå i arbetet. Man måste också ta hänsyn till förutsättningarna inom organisationen som de anställda plockas ur.



Det är inte alltid man har möjlighet att avvara personer som exempelvis innehar vissa nyckelkompetenser inom företaget för någon längre tid. Då är det viktigt att respektera detta och planera valet av representanter tillsammans med ledningen för den organisation man utvecklar för.

Av stycket ovan framgår att behovet av en noggrann och medveten urvalsmetod för vilka personer inom en organisation som skall användas som användarrepresentanter är mycket stort. För detta urval ger Gulliksen och Göransson (2002) ett par goda råd och riktlinjer. Exempelvis har det i olika undersökningar visat sig vara positivt för både kreativiteten och resultatet att använda sig av så blandade grupper som möjligt. Man bör således ”maximera skillnaderna” mellan de olika användarna, men samtidigt bör fördelningen hos gruppen användare representera fördelningen inom den organisation systemet skall verka inom. Följande faktorer bör således beaktas vid sammansättningen av den grupp användarrepresentanter som skall delta i systemutvecklingsarbetet enligt Gulliksen och Göransson (2002): anställningstid, könsfördelning, kulturell bakgrund, geografisk spridning, verksamhetserfarenhet och datorvana. Således bör man exempelvis alltid sträva efter att ha en neutral könsfördelning bland användarrepresentanterna om det är möjligt. Kvinnor har traditionellt sett visat sig leda till att mänskliga behov och sociala faktorer har fått större utrymme i diskussionerna till förmån för tekniska detaljer och krav. Precis som med könsfördelningen bör även åldersfördelningen i gruppen representera den fördelning som finns på arbetsplatsen, men det finns poänger med att alla åldrar finns med så att man får en så blandad grupp som möjligt. Enligt Gulliksen och Göransson (2002) är detta särskilt viktigt vid utvärdering av prototyper och under testfasen.

Således är det viktigt att involvera rätt användare, personer som kan tänkas ha gott inflytande på den användarcentrerade processen. Detta bekräftas också av Karlsson och Duvsten (2004) som menar att användarna som involveras bör vara förändringsbenägna, socialt kompetenta och utåtriktade. Egenskaperna behövs för att användarna ska kunna motivera och ”sälja in” systemet till de övriga användarna.

### ***3.2.5 Kommunikation***

Kommunikationen är av avgörande betydelse för att lyckas med systemutveckling, i synnerhet den där användare involveras (Gulliksen et. al, 1999). Kommunikationen tenderar att bli mer komplicerad när deltagare med olika bakgrunder och kompetenser arbetar tillsammans för att delge sina expertkunskaper till människor som inte har samma insikter. Det uppstår ofta svårigheter att kommunicera på ett språk som båda parter förstår. Ofta använder utvecklarna en terminologi och representationsmodeller som användarna inte är bekant med. Svårigheter kan även uppstå då det finns skillnader mellan användare och utvecklare rörande kompetens, tid att delta, livserfarenheter och intresse (Gulliksen & Göransson, 2002).

### ***3.2.6 Representationsformer***

Representationsformer utgör plattformen för att skapa en delad förståelse för exempelvis designlösningar och användarkrav, och utgör således en särskilt viktig del i arbetet med att integrera användare i utvecklingsprocessen. Det är viktigt att dessa representationsformer utgör en brygga i den klyfta som finns mellan användare och systemutvecklare (Gulliksen et. al 1999). Författarna menar att användare tänker i form

av uppgifter, medan systemutvecklare tänker i form av funktioner eller komponenter i systemet. Gulliksen et. al (1999) anser att människor tenderar att gruppera sina uppgifter och skapa relationer mellan dessa. Dessa relationer kan enkelt brytas ner i relationer mellan funktioner i systemet. Vidare menar Gulliksen et. al (1999) att man då har två olika representationer, en som beskriver uppgiften och en som beskriver funktionen. Scenarion kan också hjälpa systemutvecklaren att skapa en vision av systemet utifrån användarnas perspektiv. Å andra sidan kan användaren skifta mellan uppgift/funktion då denne ser systemet och då istället tänker i form av funktioner som då kan diskuteras med systemutvecklaren. Det är alltså mycket viktigt att representationsformer möjliggör för dess användare att fokusera på en uppgift utan att tappa dess kontext. Gulliksen et. al 1999 menar att möten mellan användare och systemutvecklare bidrar till en delad förståelse för den aktuella kontexten. Användandet av prototyper bidrar också till detta med hjälp av olika representationsformer såsom scenarion, skisser och datamodeller. Arbetsmiljöproblem kan uppkomma då man inför system utan att först beakta kontexten samt användarnas behov och förväntningar (Ottersten & Balic, 2004).

### ***3.2.7 Lärande***

Lärande handlar för användarnas del om att sätta sig in i och lära sig hur systemet kan och bör byggas, men också att delge systemutvecklarna hur de på bästa sätt utför sina uppgifter (Ehn, 1988). Systemutvecklarna bör utgå från beställarens önskade effekter och användarens behov och förväntningar. Här handlar lärandet om att kartlägga användarnas behov, inte bara genom intervjuer, utan också genom observation vilket leder till att man lyckas fånga outtalade behov (Ottersten & Balic, 2004). Gulliksen och Göransson (2002) beskriver ett liknande förfarande som man delar upp i användar- och uppgiftsanalys. Man menar att det bästa sättet att samla in kunskap kring kunskapsnivå, utbildning, användningsfrekvens och arbetsuppgifter är att mer eller mindre leva med användarna i *deras* miljö. I dagsläget lägger man ner mycket tid på att spekulera kring vad användarna egentligen vill ha, vilket i slutändan resulterar i dyra omarbetningar när dessa spekulationer visar sig vara felaktiga. Ottersten och Balic (2004) menar vidare att designarbetet ofta styrs av den enskilde projektmedlemmens uppfattning kring den väntade nyttan. Resultatet blir att man lägger ner tid på att diskutera vad som är bäst ur projektmedlemmens synpunkt och inte ur användarens.

## 4 Respondenternas erfarenheter

### 4.1 Respondenternas bakgrund

#### 4.1.1 *Eva*

Eva är legitimerad sjuksköterska och arbetar sedan många år tillbaka som avdelningschef för en klinik. Hon bedömer sin datorvana som god men är ingen expert i eget tycke. Hon har använt datorer sedan i början av 80-talet då man började datorisera sjukvården.

Den medverkan hon intervjuas om rör ett unikt system som började utvecklas på initiativ av personal på kliniken. Projektet påbörjades för ca fem år sedan och varade ungefär sex månader men med många iterationer och uppgraderingar. Systemet utvecklades av ett lokalt systemutvecklingsföretag.

#### 4.1.2 *Maria*

Maria är utbildad medicinsekreterare. Hon har även en tvåårig IT-utbildning inriktad mot mer tekniska områden såsom certifiering av diverse Microsoft produkter och en djupare kunskap om nätverksteknik. Idag arbetar hon som enhetschef med arbetsuppgifter som att leda och fördela arbetet på kliniken. Hon bedömer sin datorvana som mycket god.

Maria intervjuas om samma system som Eva, men delger även sina erfarenheter från tidigare systemutvecklingsprojekt hon suttit med i.

#### 4.1.3 *Anna*

Anna är legitimerad sjuksköterska med en sjuksköterskeutbildning i botten och sedan ytterligare utbildning för hennes ämnesområde. Hennes arbetsuppgifter består i patientvård, rådgivning, tidsbokning samt provtagning. Datorvanan bedöms som god och hon har ett stort intresse för datorer.

Den användarmedverkan Anna intervjuas om rör införandet av ett standardsystem för journalhantering. Införandet av detta system sker på sjukhus och vårdmottagningar runt om i hela Skåne. Arbetet gick ut på att utforma deras version av journalen efter användarnas önskemål samt att utbilda sig på systemet.

#### 4.1.4 *Karin*

Karin har en akademisk utbildning inom humaniora och jobbar sedan 17 år som systemförvaltare. Hennes arbetsuppgifter består i att samordna användares önskemål om förändringar i det stordatorsystem som hon förvaltar. Dessa förändringar sammanställs sedan av en systemförvaltningsgrupp och eventuell ny funktionalitet beställs av en leverantör som sitter med i gruppen. Hennes arbetsuppgifter syftar till att få ett så bra resultat för slutanvändaren som möjligt. Vidare fungerar hon som support för systemet.

Karin är en respondent som inte ingick i vårt primära urval av respondenter eftersom hon är användarrepresentant och beställare av systemet, utan att vara slutanvändare av systemet. Vi valde ändå att ta med henne i undersökningen eftersom denna kombination av roller är mycket vanlig och att det utgör ett komplement till de övriga respondenterna

som består av slutanvändare. Vi ville också se hur dessa roller påverkade hennes erfarenheter av systemutvecklingsarbetet.

## **4.2 Respondenternas erfarenheter från att ha medverkat under ett systemutvecklingsprojekt.**

### **4.2.1 Process**

Två av fyra respondenter upplevde sin process som strukturerad och planerad, de övriga två upplevde sin process som mer oplanerad och beskriver den som att man ”gjorde vad som skulle göras” och att man hade en öppen dialog. Arbetet i de mindre strukturerade projekten föregicks av diskussioner i fikarummet om att man skulle datorisera de befintliga arbetsmetoderna. De mer strukturerade projekten initierades på ett mer politiskt plan.

De användare som var med i projekten upplevde det som om att de blivit informerade och förberedda på uppgiften. Dock menar en av respondenterna att en bättre förberedelse på hennes medverkan hade varit om man själv hade fått sitta ner och klicka i det befintliga systemet istället för att en tekniker gjorde detta inför användarna. Däremot framkommer det inte att dessa förberedelser bestod av särskilt mycket mer än att de blivit informerade om att arbetet skulle ske, när projektet skulle äga rum och liknande praktiska detaljer.

Maria menar att det är viktigt att man har en person från kundorganisationen som följer projektet hela vägen för att inte missa användbarhetsaspekten.

### **4.2.2 Engagemang och tillfredsställelse**

Respondenterna menar alla, att samarbetet med systemutvecklarna har fungerat bra, de har visat stort engagemang och har varit ett bra stöd genom utvecklingsprocessen. Eva anser att diskussionerna man fört har varit givande och utvecklande. Hon menar också att systemutvecklaren var positiv och aktiv.

Anna tycker att arbetssättet med att vara frikopplade från sina vanliga arbetsuppgifter under deras medverkan ledde till att engagemanget ökade eftersom man kom in i arbetet på ett annat sätt än om man, som systemutvecklarna föreslagit, hade arbetat med utvecklingen en dag i veckan över tiden. De övriga respondenterna arbetade på ett sätt där de träffades en dag och systemutvecklarna sedan återkom några veckor senare med resultatet.

De menar alla, att deras medverkan i systemutvecklingsprojekt har varit meningsfullt och engagerande, och tre av fyra respondenter anser, att deras medverkan har ökat deras tillfredsställelse med det färdiga systemet. Respondenten som inte menar detta tror dock att om hon inte medverkat, hade hon nog varit ännu mer missnöjd än vad hon är idag. I detta fall hade de två föregående respondenterna också berättat att de flesta personer på kliniken var mycket missnöjda med systemet och det sätt som det hade utformats, eller snarare inte utformats, efter användarnas krav.

### 4.2.3 Attityd

Överlag är alla positiva till samarbetet med systemutvecklarna och menar att deras attityd mot användarna var bra. Eva anser att de hade höga och positiva förväntningar på systemutvecklaren. Anna beskriver att hon är imponerad över systemutvecklarnas kunnande men att de i hennes fall bara var där för att förmedla ett färdigt system som de inte kunde påverka i så stor utsträckning. Maria har tidigare upplevt en dålig attityd mellan användare och systemutvecklare och hon tror att detta beror på att man har olika jargong.

Tre av fyra respondenter menar att man som medverkande användarrepresentant i ett systemutvecklingsprojekt tenderar att få lite av en ”power user”-stämpel på sig. Vissa användare ser de medverkande som delar av systemet självt. Två av tre menar att detta är direkt negativt, eftersom man kan komma att förebrås för systemets brister, samt att ju fler projekt man är delaktig i, ju fler system får man att hålla reda på. Maria menar att det är något som gör att hon drar sig för att vara med i projekt, och om hon ändå ska medverka så vill hon vara med från början till slut. Anna beskriver att hon ser det som positivt att andra användare ser henne som mer kunnig, men att hennes utnämning som SA (System Administratör) har gjort det svårt för henne att hinna med det övriga arbetet. Hon upplever det som att det inte är helt legitimt att göra detta tillsammans med sina vanliga arbetsuppgifter. Tiden räcker helt enkelt inte till.

Eva tyckte inte att andra personers attityd hade ändrats mot henne, utan alla på avdelningen såg det som *sitt* system. Det kan te sig lite märkligt att Maria och Eva inte hade samma uppfattning trots att både deltog i samma projekt, men det kan förklaras med att Eva hade en annan roll än Maria som verkade på ett mer tekniskt plan.

Anna beskriver vidare att personer som tidigare var motståndare till systemet helt har ändrat attityd efter införandet, då de har sett vilka möjligheter som finns med systemet.

### 4.2.4 Inflytande

Alla respondenter kände sig delaktiga i processen och menar att de fick vara med och påverka denna. Eva menar att arbetsformen kändes naturlig och i enlighet med hennes önskemål. Alla respondenter menar att de fick vara med och påverka hur processen skulle se ut. Anna beskriver att projektledarna (systemutvecklarna) lade fram ett arbetssätt som gick ut på att man skulle arbeta en dag i veckan under projektiden, men att användarna satte sig emot detta och yrkade på att man skulle arbeta i veckolånga sessioner istället. Detta arbetssätt föll väl ut, och projektledarna var mycket nöjda.

En smula motsägelsefullt är att Anna beskriver sig själv och övriga användarrepresentanter som att de var delaktiga i processen med högt inflytande, trots att de haft ganska begränsade möjligheter att utforma systemet, och framförallt att på ett tidigt stadium ta del av och utvärdera detsamma.

Två av de fyra respondenterna menar att de fick vara med och välja ut vilka övriga användare som skulle vara med. I övriga fall föreföll valet inte vara diskuterat med användarna, utan projektledarna hade själva bestämt vilka som fick möjlighet att medverka. I Karins fall väljer varje avdelning som använder systemet ut representanter. Bland dessa väljer Karin de personer som tidigare har visat sig engagerade och

intresserade av att testa nya saker. Gemensamt för alla användare som väljs ut på avdelningarna är, att de samlar in förslag som de sedan kommer till Karin med, och som hon i sin tur för vidare till förvaltningsgruppen och sedan till leverantören. Hon menar dock, att hon bara träffar slutanvändarna vid utbildningstillfällen. Då är det svårt att få tiden att räcka till för användarna eftersom de gör det utanför sina vanliga arbetsuppgifter.

#### **4.2.5 Kommunikation**

Vad gäller den kommunikativa delen mellan användare och systemutvecklare menar alla respondenter att det överlag har fungerat bra. Ibland har det funnits kommunikationssvårigheter, då man exempelvis i Marias fall ska förmedla åsikter mellan flertalet personer, först inom gruppen och sedan mot systemutvecklaren. Karin beskriver att kommunikationen med den person som valts ut som kontaktperson hos leverantören fungerar mycket bra, men att det i enstaka fall, då man exempelvis pratar med programmerare hos leverantören, har funnits problem att förstå varandra.

Maria menar att det är viktigt att man som användare och systemutvecklare pratar samma språk, något som belyses ytterligare i intervjun med Anna som menar att man i hennes projekt pratade olika språk. Med detta menar hon inte främst att man använde olika termer och begrepp, utan att man hade olika intresse och att mycket som var självklart för systemutvecklarna inte var det för användarna. Man pratade helt enkelt förbi varandra. Maria menar vidare att det är viktigt att man kommer bra överens då det annars är svårt att ha ett öppet och informellt samarbete. I andra fall får man bestämma formella möten ”varannan vecka, tisdag kl.9”, något som inte är särskilt önskvärt i hennes mening.

Respondenterna redogör för både informell och formell, skriftlig och muntlig kommunikation, och att de inte har några särskilda åsikter om detta. Kommunikationsformerna mellan användarna och systemutvecklarna fungerade således överlag bra. Vidare skedde möten ofta ute hos användarna, i deras miljö.

#### **4.2.6 Representationsformer**

Under aspekten representationsformer valde vi att ta med ett dataflödesdiagram och några skärmdumpar med förklarande text för att få respondenten att förstå vad vi menade med representationsformer. Det visade sig att respondenterna mest använt sig av skärmdumpar på ett första utkast av systemet för att sedan använda den första versionen av systemet direkt. Ingen hade kommit i kontakt med några fungerande prototyper som man kunde ”klicka runt i” innan systemet hade levererats.

Vi ställde också frågan om det förekommit några tidiga, enkla skisser på systemet innan man började utveckla ett fungerande gränssnitt. Tre av fyra respondenter kunde inte erinra sig något sådant. Karin, däremot hade fått skisser tilldelade sig när man började arbetet med att göra om det textbaserade system hon förvaltar till ett webbaserat system. Karin menar vidare att man oftast använder skärmdumpar för att representera förändringar i användargränssnittet.

Anna menar att representationsformerna i form av skärmdumpar fungerade bra men att utan hjälp till tolkning av dem hade de varit mycket svåra att använda och ta dem till sig.

Hon hade gärna sett någon variant av skisser för att representera deras, alltså användarnas, arbete mot systemutvecklarna.

Gemensamt för tre av respondenterna var att de gärna hade sett en testversion innan de fick den skarpa versionen. Anna beskrev att man inte ens under utbildningsveckan hade tillgång till sin egen version av det standardsystem hon var med och utvecklade, istället fick man använda en äldre version. Detta upplevdes som mycket frustrerande då man i utvecklingsgruppen skulle lära sig systemet för att senare utbilda sina kollegor. Maria beskriver också erfarenheter från tidigare utvecklingsprojekt som hon medverkat i där utbildningsversionen inte överensstämde med det skarpa system man skulle införa i arbetet. Karin däremot arbetade efter metoden att man fick färdig funktionalitet från leverantören som man sedan testade och slutligen släppte till slutanvändarna.

#### **4.2.7 Lärande**

På frågan om respondenterna upplevde det som om systemutvecklarna försökte lära sig något om användarnas arbete, svarade alla att dessa verkligen försökte sätta sig in i respondenternas arbete. I två fall fanns det dock svårigheter till att delta ute hos användaren, då det med tanke på sekretessen var olämpligt att följa med dem i deras dagliga arbete. Man fick som systemutvecklare i projektet istället helt förlita sig på hur användarna beskrev sin vardag. I Karins fall har det i enstaka fall förekommit att systemutvecklarna varit ute i verksamheten då det uppstått meningsskiljaktigheter om huruvida problem rört handhavandefel eller felaktigheter i systemet. Maria har dragit lärdomen, att man som användare aldrig ska vara rädd för att fråga om man inte förstår vad systemutvecklaren menar.

Tre av fyra respondenter menar att man fått kunskap om systemutveckling i den bemärkelse, att man i större utsträckning ser vad som är möjligt, och att det finns större möjligheter inom systemvetenskapen än vad man först trodde. Karin anser även att hennes bild av systemutveckling har ändrats över de 17 år som hon arbetat som systemförvaltare. Från början var hon mer intresserad av tekniska detaljer, men är nu mer intresserad av slutresultatet för användarna. Den fjärde respondenten, Anna, hade inte ansträngt sig för att lära sig något om systemutveckling.

En intressant aspekt som Maria förmedlade, var att man inom projektgruppen fick ökad kunskap om sina kollegors arbete, vilket upplevdes som mycket positivt i den bemärkelse att man fick en förståelse för små detaljer, som man tidigare inte haft någon uppfattning om.

#### **4.2.8 Övriga erfarenheter från att ha medverkat under ett systemutvecklingsprojekt.**

Både Maria och Karin menar att det inom vården finns ett flertal faktorer som påverkar utvecklingen av system, exempelvis etik, moral, sekretess m.m. Det faktum att man har att göra med skattepengar, utgör en stor skillnad från övriga organisationer. Detta leder till att man alltid måste ”veta” att resultatet blir bra på förhand. Maria tar exemplet med införandet av standardsystem, som man måste använda oavsett om man är missnöjd med dem eller inte, eftersom de är initierade på politisk nivå. Vidare, som tidigare nämnts, gör sekretessen att man som systemutvecklare inte alltid kan följa med användarna i deras dagliga arbete pga. patientintegriteten.

Karin menar, att detta är faktorer, som kräver extra kunskaper hos leverantörerna av systemen. Särskilt de politiska aspekterna påverkar arbetet, då man snabbt måste kunna agera på de frekvent förekommande organisatoriska förändringarna inom vården.

På frågan om det var något som respondenterna velat ha gjort annorlunda, svarade Maria att hon gärna hade velat ha en snyggare design. Annas önskemål var, som tidigare nämnts, att man hade velat ha en testversion av systemet innan man började använda det skarpt. Detta skulle ha medfört att man hade kunnat göra de förändringar som uppdagades direkt, innan den skarpa versionen satts i drift. Vidare menar Anna att man vid införandet av standardssystemet gärna hade sett, att systemutvecklarna presenterade förslag som uppkommit vid tidigare införanden, exempelvis från andra kliniker. Under Annas projekt fick man ringa runt till andra avdelningar för att se hur de gått tillväga och vilka fallgropar som fanns, vilket upplevdes som att ”uppfinna hjulet på nytt”.



## 5 Resonemang kring användarinvolvering ur slutanvändarnas perspektiv

### 5.1 Process

Gulliksen och Göranssons (2002) resonemang kring val av användarrepresentanter bekräftas av vår studie då det oftast verkar gå till så att man väljer de personer som anses vara lämpligast. Under samtliga intervjuer framkom att valet av representanter föreföll mycket naturligt. Man har valt personer som antingen är ansvariga för projektet, är de som kommer använda det kommande systemet mest eller personer med tidigare erfarenheter eller meriter som gör dem särskilt lämpliga. Inte i något fall verkar detta val ha varit särskilt svårt eller föregåtts av någon diskussion. Ingen hade heller i efterhand ifrågasatt valet av användarrepresentanter. Val av användarrepresentanter verkar vara naturligt.

Huruvida detta ”naturliga” val av representanter är det mest optimala eller inte framgår inte helt av denna studie men alla vi har pratat med verkar i alla fall nöjda med att de medverkat. Vi tror emellertid, som Gulliksen och Göransson (2002) också påpekar, att det är viktigare att man väljer respondenter som är frivilliga och att valet är allmänt accepterat inom organisationen än att det till varje pris blir ”rätt” användare, vilka de nu än kan tänkas vara.

I likhet med valet av användarrepresentanter föreföll planeringen av deras medverkan som ganska ”naturlig” och något det inte reflekterats särskilt mycket över. Vad gäller tidsplanering, mötesplanering etc. har användarna själva emellertid i hög grad fått vara med och bestämma. I ett av fallen har de medverkande användarna exempelvis kunnat ändra schemalaggningen från att ha varit planerad till en dag i veckan under en längre tid, till att arbeta intensivt med projektet under två hela veckor. Användarna föredrog veckolånga sessioner snarare än att sprida ut arbetet för att inte tappa tråden. Däremot har planeringen av *hur* deras medverkan skulle komma att ske inte varit föremål för diskussion och ingen verkar heller ha ifrågasatt detta. Snarare verkar detta varit något som bara skett. Vi tror inte användare uppfattar att det ligger i deras roll att vara med och påverka eller ifrågasätta detta. Istället respekterar man systemutvecklarnas yrkesskicklighet och följer den metod som dessa föreslår, eller snarare bestämmer. Detta resonemang bekräftas av Gulliksen och Göranssons (2002) vars erfarenhet vittnar om att få företag, som annars har relativ stor erfarenhet och tradition av att involvera användare i utvecklingsarbetet, använder sig av någon uttalad strategi eller metod för vilka, när och hur användare skall involveras i utvecklingsarbetet.

### 5.2 Engagemang och tillfredsställelse

Under en av våra intervjuer, med Anna, hade vi i förväg och av andra personer på kliniken fått en tydlig bild av att projektet som hon hade medverkat i var ganska misslyckat. Ändå kom inte dessa åsikter fram under intervjun utan respondenten försvarade i viss mån systemutvecklarna och urskuldade systemets brister. Hon menade att det är så det fungerar inom statliga institutioner som vården, och att de systemutvecklare som hon haft kontakt med inte hade ansvar för systemet utan bara var där för att lära ut och förmedla dess egenskaper. På frågan om systemutvecklarna lyssnade till deras åsikter svarade hon ”Jo, dom kunde lyssna och rycka på axlarna, och

nu är det så här. Ville man förändra något så fick man skicka in det skriftligen till dom som tillverkar systemet” (Intervjutraskript 3: Anna, rad 114). Vidare menade Anna att det initiala motstånd mot systemet som funnits bland personalen på kliniken på senare tid mattats av, och att man nu när man sett att det ändå fungerar ganska bra börjat bli nöjdare med det. Anna förklarar mycket av motståndet man upplevt med att man varit orolig för sin egen datorvana och kompetens att klara av att använda datorsystemet.

Under analysen av detta fall kom vi att tänka på olika psykologiska effekter liknande bl.a. Stockholmssyndromet (Faure, 2003) och den roll hos användare som Hedberg (1975) identifierat, nämligen ”the hostage role”. Hedberg (1975) menar att detta är en roll som uppstår hos användaren då denna inte är tillräckligt insatt, förberedd eller upplärd för att delta i projektet. Denna situation finner vi passa mycket väl in på de projekt som beskrivs där förberedelsen inför samarbetet och inflytandegraden för de medverkande varit mycket låg. Det är lätt att föreställa sig att de medverkande inte känt sig särskilt delaktiga samt att man upplever att man inte kan bidra med något. Detta är en faktor som troligen förstärkts även av det faktum att man inte ens fick tillgång till det system som de faktiskt skulle införa. Denna roll är, enligt Hedberg (1975), en av de mest förödande eftersom den ger sken av att användarna deltar i processen, samtidigt som den förhindrar och försämrar användarnas medverkan.

Även om just stockholmssyndromet utgör ett mycket starkt och laddat begrepp menar vi att några av de effekter som uppstår vid användarmedverkan kan, och bör, kopplas till psykologin. I ovan nämnda fall hade man börjat utveckla en relation till det system som man medverkat i införandet av och till de ansvariga som hållit i projektet. Vår respondent verkade inte se införandeprocessen av systemet som misslyckat, trots att andra, och t.o.m. hon själv, pekat på flera brister i denna. Exempelvis hade man under den andra veckan av projektet, då man tagit fram användarnas önskemål och krav på systemet, förväntat sig att få se och testa den färdiga versionen som det var tänkt att använda, det var denna man skulle utbilda sig för. Det visade sig dock att detta inte var klart, utan man fick en annan, äldre version att träna sig på. Detta ledde självklart till frustration och missnöje då man inte hade möjlighet att utvärdera eller lära sig något om det system som i praktiken skulle införas. Detta och andra saker bidrog till att hon upplevde att man inte blev tillräckligt delaktig och åhörd under projektet.

Ändå försvarade Anna projektet. Vi upplever att de personer som bidragit under ett systemutvecklingsprojekt som användarrepresentant blir starkt färgade av detta. Som deltagare får man automatiskt större sympati med systemet och har man fått vara tillräckligt delaktig börjar systemet uppfattas som ”sitt eget”. På frågan om hennes medverkan ökat tillfredsställelsen med det färdiga systemet svarar Eva ”Ja det tror jag för jag kände ju mig delaktig och kände ju att det var mitt system också, så det tycker jag absolut.” (Intervjutraskript 1: Eva, rad 42). Denna effekt är emellertid inte nödvändigtvis något negativt. I de två första intervjuerna, med Eva och Maria, upplevde vi deras erfarenheter som nästan överdrivet positiva, framförallt då de båda förhöll sig mycket okritiska till samarbetet, men detta behöver inte i sig vara något negativt. Är det ett system som är väl anpassat för den organisation som det ska verka inom, och projektet har genomförts med hög grad av användarmedverkan, kan denna effekt ytterligare förstärka tillfredsställelsen med systemet och göra dess införande än mer lyckat. Är det emellertid ett dåligt system, ur slutanvändarnas perspektiv, som är dåligt

utformat i relation till den organisation som nyttjar det, leder dessa bieffekter från användarmedverkan kanske bara till att man slutar ifrågasätta systemet. Användarnas medverkan tappar sitt syfte och sin nytta, och resultatet blir att man går miste om en rad, kanske nödvändiga, förbättringar och förändringar i systemet.

### 5.3 Attityd

I vår studie fann vi att man nästan uteslutande blir något av en ”power user” då man medverkat i systemutvecklingsprojekt. I fallen då användarmedverkan varit relativt hög och systemet till stor del utformats efter användarnas krav och önskemål blir denna roll emellertid mindre tydlig. Våra respondenter uppfattar det som om all personal utvecklat en relation till systemet och ser det som ”deras”, en positiv effekt av användarmedverkan. I de andra fallen, där medverkande- och inflytandegraden varit lägre, blir denna roll emellertid mer tydlig. Här är det vanligare att den person som medverkat under systemets införande ses som en representant för systemet och/eller expert i det. I många fall uppmuntras och förstärks denna roll av projektets utformning där de medverkande användarna utbildas för att bli s.k. SA, systemadministratörer. Dessa är tänkta att i sin tur kunna utbilda övrig personal på arbetsplatsen och bistå när någon behöver hjälp eller fel uppstår. Våra respondenter uttrycker förvisso inte att detta lett till att de upplevt någon negativ attityd från övrig personal, men att det ändå kan vara krävande och extra arbetsamt att inneha denna roll. Exempelvis menar Anna att det inte riktigt ses som legitimt att gå ifrån sina övriga sysslor för att administrera systemet, men att hon ändå är tvungen att göra detta. Vi tolkar det som att hon upplevde missnöje över det.

Alltså jag är ju nu SA, systemadministratör, för detta på mottagningen nu och då kan man göra vissa saker som andra inte kan när det blir tokigt och så. Det är svårt att få in eftersom man har sitt andra arbete också. Nu är det inte riktigt legitimt att göra det, det är det ju, men man får den känslan. Man får försöka klämma in det med allt annat.  
(Intervjutranskript 3: Anna, rad 40)

Den effekt som involveringen av användare har på personerna som deltar är således något man bör beakta och reflektera över som systemutvecklare. Den är oftast positiv, åtminstone då man i hög grad involverar användare, men den kan också leda till negativa effekter. Detta bör man ha i åtanke inför arbetet med att involvera användare och utforma samarbetet efter det. Vi anser också att man, precis som Damodaran (1996) menar, bör informera och medvetandegöra de utvalda användarrepresentanterna om detta inför varje projekt, något vi i inte funnit att man gjort under några av de fall vi undersökt i vår studie. Många av de användarrepresentanter vi talat med blev i bästa fall informerade om hur projektet skulle gå till inför deras medverkan. Vilken effekt deras medverkan kan komma att få på dem, vilka arbetsinsatser som kommer att krävas av dem samt vilken roll de kommer att tilldelas efter sin medverkan har de inte blivit informerade om.

### 5.4 Inflytande

En sak som blev mycket tydlig under vår undersökning är den stora skillnaden i att införa system som är speciellt framtagna för det specifika företaget, eller kliniken i vårt

fall, och att införa redan utvecklade standardsystem. Det allt mer populära förfaringsättet med att köpa in stora standardsystem är p.g.a. av sin kostnadseffektivitet och strävan efter att standardisera administrationen, något som verkar bli allt vanligare. Denna skillnad framkommer särskilt tydligt i nedanstående svar på frågan vad det haft för innebörd att deltaga under ett systemutvecklingsprojekt:

Ja, jag tycker ju det har varit en fördel. Och det att jag vet hur det fungerar och liksom känner att det här är vad vi vill. Det har varit mycket positivt. Man kan ju bara enkelt jämföra med andra system som man bara får till sig, där har man inte alls samma tillfredsställelse, det är ju jättestor skillnad att arbeta på de här olika sätten tycker jag. Det tycker jag ni ska ta till er för det är jätteviktigt.  
(Intervjutraskript 1: Eva, rad 44)

Ytterligare exempel på detta fick vi även i andra intervjuer. Anna, som hade varit delaktig vid införandet av ett stort standardsystem som införs i hela Skåne, påpekade också denna skillnad. I hennes projekt kunde man exempelvis inte alls framföra några synpunkter på systemet direkt till projektledaren personligen, istället var detta något som var tvunget att skickas in skriftligen till systemets tillverkare. Projektet föreföll snarare utgöra en sorts envägskommunikation med slutanvändarna för att informera och utbilda dem på systemet. Inte ens den del som gick ut på att användarna skulle utforma den version av journalen i systemet som är specifik för just deras klinik, verkade vara utformad som en dubbelriktad kommunikation. Den utformning som de kommit överens om fick man inte ens se eller utvärdera i praktiken, istället användes en annan, äldre version av systemet för den efterföljande utbildningen.

Problem likt dessa är troligen särskilt vanliga inom vården där dessa standardsystem påtvingas användarna uppifrån. En respondent uttrycker att det är mycket enklare att utföra förändringar i privata bolag, men att det finns stora hinder till detta inom den offentliga sektorn där många viljor är inblandade, inte minst politikernas. Problemet med standardsystem är, som en av respondenterna beskriver det, problem med att förändra "grunden". Saker som för användaren verkar självklara går inte att påverka av ovilja att förändra saker som redan är framtagna och som det skulle vara kostsamt att göra om. En sak som förbryllade Anna var att många av de saker man velat förändra, kunnat upptäckas och rapporteras först efter det att systemet blivit infört på kliniken. Många av dessa saker ansåg hon dessutom vara ganska självklara och borde gälla även för andra klinikers versioner av systemet. Detta gjorde att hon upplevde det som att man gång på gång var tvungen att "uppfinna hjulet på nytt" (Intervjutraskript 1: Anna, rad 160). Detta hade troligen kunnat undvikas genom att involvera användarna mer, och delge dem en prototyp på systemet redan innan det levererats och installerats på klinikerna.

Vår fjärde respondent, Karin, är något annorlunda från de andra respondenterna då hon inte kan ses som en slutanvändare av det system hon verkar som användarrepresentant för, vilka de övriga respondenterna är. Hon kan mer ses som en användarrepresentant som verkar för att slutanvändarna skall få ett så bra system som möjligt. I det avseendet är det svårt att se om det användarcentrerade samarbetet har gett de önskade effekterna i likhet med de övriga respondenterna. Hon har dock gett oss andra tankar kring det användarcentrerade arbetssättet som har varit nyttiga för studien. En av dessa är det

faktum att det i ett så stort system som hon arbetar med, nästan krävs en person som Karin och hennes kollegor, då det blir enormt svårt att samarbeta direkt med slutanvändarna. Vi menar också att hennes intervju ger en annan bild av användarmedverkan än vad litteraturen ger, det finns här en bild av att man bör involvera sådana användare som kan ses som direkta slutanvändare. (Gulliksen & Göransson, 2004)

Överhuvudtaget verkade budskapet från de slutanvändare som även medverkat som användarrepresentanter som vi träffat, vara att det är bättre om de system de skall använda i sitt arbete är utformat i samråd med användarna. Det är här också av stor betydelse att användarna har blivit involverade redan från början vid framtagningen av systemen. Enligt deras erfarenhet är det sällan deras åsikter och förslag får den respons som den rimligen borde få (Intervjutraskript 1: Eva, rad 78 & 80) då man gör ett införande av större, redan befintliga system. Detta är ett problem som Gould et al. (1997) också tar upp då han menar att två av de vanligaste problemen vid systemutveckling är att man antingen misslyckas med att definiera de kommande användarna, eller att ta denna definition på allvar. Man hyser en ovilja mot detta eftersom man då kan tvingas göra alltför stora och kostsamma anpassningar av systemet. Detta tycker vi utmärkte sig särskilt tydligt i Annas fall.

## 5.5 Kommunikation

Vad gäller kommunikationen verkar det vidare inte vara särskilt stora problem när det handlar om saker som språkbruk eller nyttjandet av facktermer. Snarare beror den kommunikativa framgången på huruvida man lyckas sätta sig in i varandras världar och skapa en gemensam förståelse för dessa. Självklart är det av yttersta vikt att använda ett språk som båda parter förstår, men systemutvecklaren bör inte för den delen helt åsidosätta sitt språkbruk utan kan med fördel även använda enklare facktermer om dessa används försiktigt och noga förklaras för användaren. Facktermer är inte alltid olämpliga och skall inte utelämnas helt, då detta kan uppfattas som att man fördummar användaren. Resultaten från vår empiri visar, menar vi, att det vilar ett särskilt stort ansvar på den person som utgör användarrepresentanternas kontaktperson hos systemutvecklarna. Mycket av projektets framgång verkar bero på hur väl kommunikationen kunnat ske med denna. I de två första intervjuerna, där projektet upplevts som mycket lyckat, har respondenten särskilt poängterat relationen till denna person och hur väl kommunikationen skett dem emellan. I samtliga intervjuer upplever respondenten det som att de kommit bra överens med denna kontaktperson. Karin berättar att kommunikationssvårigheter ofta uppstår då hon pratar med programmerare eller andra från leverantörsorganisationen men att det oftast går mycket bra att kommunicera med projektledaren. Det är med denna person man upprättar en relation. Detta är något vi fann mycket viktigt och något som inte tillräckligt ofta omnämns i litteraturen. Den personliga relationen mellan systemutvecklaren och användarrepresentanten verkar ha mycket stor betydelse, större än vi först anade eller hade läst om. I fallet med Eva och Maria, som kan ses som en riktig framgångssaga, fungerade samarbetet ypperligt. Marias svar på frågan om samarbetet med systemutvecklaren fungerat bra bekräftar denna tes:

Ja det gjorde det, tror det berodde på att vi stämde direkt. Det var inga konstigheter. Det fungerade väldigt bra från början. Det är ju inte alltid

man får välja vem man vill samarbeta med, när det kommer en programmerare utifrån. Det kan ju komma vem som helst.  
(Intervjutraskript 1: Maria, rad 143)

Detta resonemang bekräftas av Gulliksen och Göransson (2002) som menar att kommunikationsproblem kan uppstå då det finns skillnader mellan användare och utvecklare rörande kompetens, tid att delta, livserfarenheter och intresse. Vidare menar Maria att man som användarrepresentant måste våga ställa frågor då man inte förstår vad systemutvecklarna menar samt att man måste kunna ställa krav på samarbetet. Detta bekräftas även av Karlsson och Duvsten (2004) som menar att användarna som involveras bör vara förändringsbenägna, socialt kompetenta och utåtriktade.

## 5.6 Representationsformer

Den representationsform som dominerade under vår undersökning var skärmdumpar på systemet när det hade börjat utvecklas. Det fanns ett motstånd till dessa representationsformer hos de respondenter som hade mindre datorvana. De beskrev att de gärna hade velat klicka runt i systemet och att de hade svårt att tänka sig hur systemet fungerade genom att titta på bilder. Personer med högre datorvana hade inte alls problem med detta. Det finns därför en vits i att plocka fram klickbara prototyper för att kommunicera med användarrepresentanter.

Vidare beskrev Anna att hon gärna hade sett representationsformer för att representera deras arbetsuppgifter, något som Gulliksen et. al 1999 även tar upp då de menar att användare tänker i form av uppgifter, medan systemutvecklare tänker i form av funktioner eller komponenter i systemet. Med andra ord krävs det således representationsformer i ”båda riktningarna”. Majoriteten av våra respondenter menade att det de saknade var prototyper för att de skulle kunna sätta sig in i systemet tidigt och se de logiska fel och brister som fanns innan de fick systemet i produktion. Vi fann även att en av användarrepresentanterna hade velat ha en snyggare design på systemet. Systemutvecklarna kommunicerade aldrig designen utan valde att göra en prototyp som man sedan byggde vidare på. Vi menar att man initialt borde valt att använda sig av enklare skisser på ett tidigt stadium, för att utvärdera hur användarna upplevde designen innan man började bygga systemet.

## 5.7 Lärande

Under de projekt våra respondenter varit involverade i upplever man att det främst har varit systemutvecklarna som lärt sig något om deras arbete. Att detta synsätt verkar etablerat är bra då vi menar att man som systemutvecklare måste skapa sig en grundläggande förståelse för användarnas arbete. Dock finns det, som Olsson (2004) beskriver, en risk i att lyssna för noga på användarnas beskrivning av sitt arbete då man riskerar att stagnera i sitt tänkande och gå miste om chansen att förbättra arbetsprocessen med hjälp av IT. Inte i något av fallen verkar emellertid lärandet varit en explicit del i processen. Denna aspekt av användarmedverkan verkar, enligt vår mening, vara klart underskattad. En av respondenterna menar dock att hon under projektet lärt sig en del om sina kollegors arbeten, vilket varit positivt då hon nämner att hon tidigare inte haft förståelse för vissa rutiner. När dessa fick sin förklaring under projektet, försvann dessa frågetecken.

Vi menar att det finns en stor vilja hos systemutvecklarna att jobba med användare samt att försöka skapa sig en förståelse om användarnas vardag. Det fanns ingen tvekan hos våra respondenter på frågan om systemutvecklarna hade lärt sig något om deras arbete och om man verkligen hade försökt engagera användarna.

## 6 Konklusion

### 6.1 Slutsatser

Vår studie har, enligt oss, visat att slutanvändare är mycket positiva till att delta i systemutvecklingsprojekt, och att detta samarbete är ett kraftfullt verktyg för att skapa omtyckta system. Då vår studie inte i första hand syftar till att utvärdera de rent funktionella eller tekniska konsekvenserna av deras medverkan, kan vi inte säga något om huruvida användarmedverkan gett *bättre* system i tekniska termer. Däremot tycker vi att vi vid alla de former av användarmedverkan som undersökts i denna studie, kan se att systemen blir bättre i den betydelsen att de får ett bättre mottagande efter införandet. Slut användarna blir mer nöjda med systemen, vare sig de är *bra* system eller inte. Att slutanvändare tar ställning för systemet och börjar försvara det och uppfatta det som sitt eget, är i all mening positivt så länge det från början är ett bra och konstruktivt samarbete med systemutvecklarna. Denna effekt har vi i denna studie således sett vara något som förstärker effekterna av samarbetet. Effekten ger vid ett dåligt samarbete försämrade resultat medan den vid ett bra samarbete bara gör detta ännu bättre. Den fara som vi kunnat skönja i detta är något som vi tror att man som systemutvecklare emellertid måste bli medveten om och lära sig att hantera. Detta kan exempelvis göras genom att bättre förbereda både de inblandade användarrepresentanterna och systemutvecklarna om följderna av ett samarbete. Denna aspekt, att förbereda såväl användarna som systemutvecklarna inför projektet, var minst praktiserad i de fall vår studie behandlat.

En annan tydlig slutsats vi kunnat dra från vår studie av användarrepresentanters syn på att medverka i systemutvecklingsarbetet är att erfarenheterna från införanden av standardssystem skiljer sig radikalt från att vara med och utveckla ett system från grunden. De projekt där användarrepresentanters medverkan har fungerat bäst, verkar vara de där systemen utvecklas på initiativ från slut användarna själva, och där dessa fått vara med under projektets gång från början till slut. Nästan alla respondenter i vår studie belyser vilken skillnad det är på sådana projekt och de projekt där man ”får ett system till sig” efter beslut ovanifrån. Själva frågar vi oss vari datorsystems nytta ligger, om inte som ett stöd i slut användarnas arbete? Alltför ofta införs system på beslut från personer som aldrig ens är tänkta att använda dem. I den senare typen av projekt har också kontakten och samarbetet mellan slut användare och systemutvecklare upplevts som sämst. Användarrepresentanterna i dessa projekt blir dåligt engagerade och har ofta inte heller ”tid” att delta. Detta leder oss in på ytterliggare tendenser som vi tycker oss kunnat se, nämligen rörande tid och engagemang. Lite skämtsamt skulle man kunna säga att systemutvecklarna inte har tid att träffa användarna, eftersom de har ett system att utveckla, och användarna har inte tid att träffa systemutvecklarna, eftersom de har ett jobb att utföra. Vi menar att det är viktigt att man inte tappar användarnas engagemang, för att de helt enkelt förlorar fokus om det går för långt mellan träffarna. Detta tror vi kan lösas genom att man engagerar användarna under en längre tid. Användarna föredrog veckolånga sessioner snarare än att sprida ut arbetet för att inte tappa tråden.

Slutligen menar vi att huruvida användarmedverkan blir lyckad eller inte främst beror på ett gemensamt engagemang från båda parter. Hur detta engagemang skapas visar emellertid inte denna studie, men vi kan se en tendens till att det handlar väldigt mycket



om personkemin mellan systemutvecklarna och användarna. Vi fann att mycket av projektets framgång verkar bero på hur väl kommunikationen kunnat ske mellan parterna.

## 6.2 Förslag till vidare forskning

Vi tror att det finns en god grund för vidare forskning inom ämnet då användarmedverkan fortfarande är ett högst aktuellt ämne samt att vårt perspektiv, dvs. användarnas, inte tidigare beforskats i någon större utsträckning.

Vidare tror vi att det vore intressant och troligen mycket givande att göra en tvärvetenskaplig forskning där man blandar informatik med psykologi för att se om detta kan bringa ännu större klarhet i hur man påverkas som användarrepresentant då man medverkar i systemutvecklingsprojekt. Psykologin skulle även kunna utöka möjligheterna att få fram de underliggande faktorerna, som då ytterligare skulle kunna hjälpa systemutvecklare att förstå användare.

## 7 Referenser

Arbetsmiljölagen 1977. SFS 77:1160. Sveriges rikes lag.

Bryman, A. (2002). *Sämbällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber Ekonomi.

Card, S., K., Newell, A. & Moran, T.,P. (1983). *The Psychology of Human-Computer Interaction*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Enligt Löwgren & Stolterman (1998).

Dahlgren, L., Kammerton, F. & Larsson, K. (2005). Användarinvolvering ur systemutveckares perspektiv. Lunds Universitet, Institutionen för Informatik. (Elektronisk) Tillgänglig på: <http://biblioteket.ehl.lu.se/olle/papers/0000357.pdf> [Hämtad 06.11.05]

Damodaran, L. (1996). User involvement in the systems design process – a practical guide for users. *Behaviour & Information Technology*, 15, 363-377. (Elektronisk) Tillgänglig på: <http://www.metapress.com.ludwig.lub.lu.se/content/adgj2nv95yhfh5v/fulltext.pdf> [Hämtad 06.11.23]

Eason K. D. (1984) Towards the experimental study of usability. *Behaviour and Information Technology*, 3(2), 133-143.

Ehn , P. (1998). *Work-oriented design of computer artifacts*. Stockholm: Almqvist och Wiksell.

Faure, G., O. (2003). Negotiating with Terrorists: The Hostage Case. *International Negotiation*, 8, 469–494, 2003. (Elektronisk) Tillgänglig på: <http://docserver.ingentaconnect.com.ludwig.lub.lu.se/deliver/connect/mnp/1382340x/v8n3/s3.pdf?expires=1166366416&id=34137177&titleid=5231&accname=Lund+University+Libraries&checksum=6E7DFADDE51B9ED58B037E89CF179B79> [Hämtad 06.12.17]

Gefen & Straub (2000): The Relative Importance of Percieved Ease if Use in IS Adoption: A Study of E-Commerce Adoption. *Journal of AIS*, 1 (8).

Gulliksen, J. & Göransson, B. (2002). *Användarcentrerad systemdesign*. Lund: Studentlitteratur.

Gulliksen, J. & Lantz, A. & Boivie, I. (2000). *How to Make User Centered Design Usable*. (Elektronisk) Tillgänglig på: [http://citeseer.ist.psu.edu/cache/papers/cs/22368/httpzSzzSzcid.nada.kth.sezSzpdfzSzcid\\_72.pdf/how-to-make-user.pdf](http://citeseer.ist.psu.edu/cache/papers/cs/22368/httpzSzzSzcid.nada.kth.sezSzpdfzSzcid_72.pdf/how-to-make-user.pdf) [Hämtad 06.11.02]

Gould, J.D., Boies, J., & Ukelson, J. How To Design Usable Systems. Enligt Helander, M., Landauer, T.K. & Prabhu, P. (1997).

Hedberg, B. (1975). Computer Systems to Support Industrial Democracy. *Human Chooice and Computers*. Amsterdam, Noth Holland. Enligt Damodaran (1996).

Helander, M., Landauer, T.K., & Prabhu, P. (1997). *Handbook of Human-Computer-Interaction*. Elsevier Science B.V. s. 231-241.

Karlson, M. & Duvsten, T. (2004). *Varför och hur använder man sig av användarmedverkan vid systemutveckling?* (Elektronisk)  
Tillgänglig på: <http://epubl.luth.se/1404-5508/2004/248/LTU-SHU-EX-04248-SE.pdf>  
[Hämtad 06.11.02]

Löwgren, J. & Stolterman, E. (1998). *Design av informationsteknik - materialet utan egenskaper*. Lund: Studentlitteratur.

Löwgren, J. (1993). *Human-computer interaction: what every system developer should know*. Lund: Studentlitteratur.

Olsson, E. (2004). *What active users and designers contribute in the design process*. Institutionen för IT, avdelningen för MDI, Uppsala Universitet. (Elektronisk)  
Tillgänglig på: [http://www.sciencedirect.com.ludwig.lub.lu.se/science?\\_ob=MImg&\\_imagekey=B6V0D-4BS0KJ0-1-9&\\_cdi=5644&\\_user=745831&\\_orig=search&\\_coverDate=04%2F30%2F2004&\\_qd=1&\\_sk=999839997&view=c&wchp=dGLzVlz-zSkzS&md5=a4438fbbb77ec78e1377e110f9fffd5f&ie=/sdarticle.pdf](http://www.sciencedirect.com.ludwig.lub.lu.se/science?_ob=MImg&_imagekey=B6V0D-4BS0KJ0-1-9&_cdi=5644&_user=745831&_orig=search&_coverDate=04%2F30%2F2004&_qd=1&_sk=999839997&view=c&wchp=dGLzVlz-zSkzS&md5=a4438fbbb77ec78e1377e110f9fffd5f&ie=/sdarticle.pdf) [Hämtad 06.11.10]

Ottersten, I. & Balic, M. (2004). *Effektstyrning av IT - nyttan uppstår i användningen*. Malmö: Liber Ekonomi.

Regeringskansliet. (2006). *Nationell IT-strategi för vård och omsorg*. (Elektronisk)  
Tillgänglig på: [http://courses.ki.se/nationell\\_it-strategi\\_for\\_vard\\_och\\_omsorg.pdf?node=74062](http://courses.ki.se/nationell_it-strategi_for_vard_och_omsorg.pdf?node=74062) [Hämtad 06.11.07]

Rushinek, A., & Rushinek, S.F. (1986). What Makes Users happy? *Communications of the ACM*, 29, 594-598. Enligt Gould, J.D., Boies, J., & Ukelson, J. (1997).

Users-Award. (2006). *Cambio Cosmic Kompletterande användarundersökning maj 2006 – Redovisning av användarenkäten*. (Elektronisk) Tillgänglig på:  
[http://www.usersaward.se/home/ua/home.nsf/unidView/C02485A697A42C10C1257181002ADD6E/\\$file/Cosmic060602.pdf](http://www.usersaward.se/home/ua/home.nsf/unidView/C02485A697A42C10C1257181002ADD6E/$file/Cosmic060602.pdf) [Hämtad 06.12.13]

Åborg, C., Persson, J. & Boivie, I. (2001). *Arbetsmiljö och utformning av datorstöd*. Institutionen för IT, avdelningen för MDI, Uppsala Universitet.

## 8 Bilagor

### 8.1 Intervjuguide

#### Kort presentation

Vi läser systemvetarprogrammet på Lunds universitet och skriver denna termin C-uppsats på ämnet Användarmedverkan ur användarrepresentanternas perspektiv. Vi vill med uppsatsen fördjupa systemutvecklarens förståelse för användarrepresentanter och hur dessa uppfattar deltagande systemutveckling.

Vi är alltså intresserade av att höra din bild av hur det har varit att vara delaktig under ett systemutvecklingsprojekt och vad du har fått för erfarenheter av det.

Vi vill klargöra att vi så långt det är möjligt kommer skydda dina intressen genom att byta ut såväl ditt som andras namn mot fiktiva namn. Inte heller namnet på din avdelning eller de eventuella företagsnamn som nämns kommer att publiceras.

Intervjun kommer spelas in för att vi skall kunna göra en transkribering i efterhand och inte behöva koncentrera oss på att skriva av det som sägs i realtid.

#### Bakgrundsfrågor

Kodbeteckning: B

Presentation av respondenten:

Utbildning?

Yrke, huvudsakliga arbetsuppgifter?

Datorvana?

Kan du berätta om det projekt du varit med i?

#### Process

Kodbeteckning: P

1. Var er arbetsprocess planerad?
2. Blev ni förberedda på arbetet på något sätt?
3. Hur blev du ”utvald” till att medverka?

#### Engagemang och tillfredsställelse

Kodbeteckning: E

4. Känner du att man ansträngde sig för att engagera dig?
5. Tycker du att arbetet kändes meningsfullt och givande?
6. Ökade ert samarbete er tillfredsställelse med det färdiga systemet?

Kommunikation

Kodbeteckning: K

7. Hur skedde kommunikationen?
  - a. Formellt / Informellt?
  - b. Skriftligen / Muntligt?
  - c. Hos er eller hos dem?
8. Var det lätt att förstå vad systemutvecklarna menade?
9. Använde systemutvecklarna termer och begrepp du förstod?

Representationsformer

Kodbeteckning: R

10. Användes några representationsformer under arbetet? Ex. skisser, ritningar, mockups, prototyper etc...
11. Kände du att du förstod representationsformerna?
12. Fick du hjälp med att tolka representationsformerna?
13. Fungerade dessa representationsformer utifrån era behov?

Attityd

Kodbeteckning: A

14. Hur upplevde du att jobba med systemutvecklare?
15. Har din medverkan påverkat andra användares attityd mot dig, upplever du?
16. Tror du att din involvering har förändrat din syn på systemet?
17. Ser du annorlunda på systemutveckling efter projektet?

Inflytande

Kodbeteckning: I

18. Kändes det som att de lyssnade på dina åsikter och önskemål?
19. Kände du dig delaktig i arbetet?
20. Fick du vara med och bestämma vilka som skulle medverka i arbetet?
21. Fick du vara med och bestämma hur ni skulle medverka i arbetet?

Lärande

Kodbeteckning: L

22. Känner du att du lärde dig något av samarbetet? Vad?
23. Försökte du lära dig något om systemutveckling?

24. Upplevde du det som att systemutvecklarna lärde sig något om ert arbete?

Övrigt

Kodbeteckning: Ö

25. Vad tycker du att man skulle ha kunnat göra annorlunda?

26. Fanns/finns det, enligt din mening organisatoriska faktorer som påverkade utvecklingen? T.ex. Sekretess?

## 8.2 Intervjutranskript 1: Eva

A = Anders

J = Johan

R = Respondent Eva (fiktivt namn)

Nr:	Vem:	Vad som sades:	Kod:
1	A	Vi skulle vilja ha lite bakgrund, alltså utbildning, yrke o...	
2	R	Mmm, jag är alltså legitimerad sjuksköterska och arbetar sen ganska många år som avdelningschef för [klinik] så att säga.	B
3	J	Mm, ok, du har inte så god datorvana eller?	
4	R	Nej, alltså, jag är ju van vid att använda, vi har ju använt dataprogram sen i början på 80-talet, så så lång är jag väl med och kan väl använda det, men jag är ju inte så jätteduktig till skillnad från nästa person ni får in som kan allt om det här ju. Men använda det kan jag ju, jag är inte helt novisch.	B
5	J	Nej, ok. Du började berätta lite om det projektet du varit med i men kan du berätta lite mer om din medverkan?	
6	R	Ja det är ju så att vi har ju här på kliniken som ett av de två ställen i Sverige ett projekt där [patienter] kan komma och hämta [...], [...] och få information om [...] och hur man kan [...] och såna saker. Det här projektet har ju pågått ganska länge, det är väl tror jag Sveriges längst pågådda projekt, det fyllde 20 år nu i november, fortfarande då som projekt.	B
7	J	Ja, det var det som det stod om i...	
8	R	Ja, precis. Men nu har det kommit en lagförändring va, och till grund för denna lagförändring ligger då vårt sätt att arbeta här i Lund med detta. Det finns alltså bara här i Lund och Malmö. Men det vi gör här, som man inte gör i Malmö nu tex, det är ju det här att vi har ett databaserat program för att	B

		registrera och kunna lätt räkna och sammanställa osv. Så det databaserade programmet har vi varit med själv att bygga upp, med mallar från de papper som vi använde tidigare.	
9	J	Ok, men ni är klara med att bygga upp programmet?	
10	R	Mmm.	B
11	J	När pågick projektet?	
12	R	Alltså att bygga programmet? Ja vad kan det vara... fyra-fem år sedan som vi börja jobba på det	B
13	J	Och hur länge...?	
14	R	Det gick ganska så fort när vi väl hade bestämt oss för att vi skulle ha det databaserat. Så vi fick kontakt med en, duktig förmodligen, systemvetare, som då till grunden fick då vårt papper vi använde innan och vi diskuterade igenom vilka uppgifter vi ville skulle kunna registreras och vad som skulle finnas med, och lite granna hur det skulle se ut, Inledning vad vi tänkte oss. Och så gjorde hon en första version som vi fick titta på, och så fick vi då möjlighet att gå tillbaka och ändra på vissa saker som vi, det där kanske inte blev riktigt som vi hade tänkt oss, vi kanske kunde göra så istället. Och då fixade hon det. Och sen har vi då efter ytterliggare ett års användning kommit på ja vill ha med ytterliggare någon sak, och då har vi fått med det. Så vi har liksom kunnat ändra det under resans gång och kommer kanske till att göra det fler gånger.	B, P, A, I
15	J	Hur stort... vet du hur många det var som var inblandade i projektet?	
16	R	Inblandade i det här var ju då jag och [Kollega1]som ni ska träffa sen, och sen var det då vår ansvarige läkare för projektet. Det var vi tre, det var inte fler.	B
17	J	Och var, var det ett stort företag som... gjorde det här systemet?	
18	R	Jag vet inte egentligen hur stort... det vet också [Kollega1], hon har haft mer kontakt med dom än jag. Men det var en person som var här och jobbade med det. Hon tog det med sig och så. Men det var en person vi hade kontakt med, och haft hela tiden, så det har varit en fördel att man har kunnat komma tillbaka till henne om det varit någonting	B

19	J	Ok... Var er arbetsprocess planerad... alltså din eller er medverkan i projektet, var det en planerad process? Upplevde du den som planerad?	
20	R	Ja, absolut, ja. Det var ju ett initiativ ifrån oss va, och sen byggde man ju vidare på det som var, det var det ju	P
21	A	Men ni hade möte, och sen uppföljningsmöte och så...	
22	R	Ja, det hade vi. Vi hade först ett möte där vi diskuterade möjligheterna att göra detta, och där hon fick våra papper där vi hade, vi hade ju ett bra underlag från början ju, vad vi ville ha. Och sen gjorde hon ju, gick igenom dessa och tittade på det och sen så träffades vi nån gång till och diskuterade vidare. Och sen fick vi titta på det hur det såg ut. Jag kommer inte riktigt ihåg hur många gånger vi var inne och tittade i det innan vi var nöjda med den första versionen, men vi tittade på det några gånger innan vi körde igång. Men sen bestämde vi oss då för att köra igång och göra eventuella ändringar sen, om det var någonting vi upptäckte och det... det har fungerat jättebra. Hon var väldigt lyhörd för våra önskemål.	P, I, A
23	J	Ja, precis... Hade ni någon sorts förberedelse för det här samarbetet eller projektet? Blev du förberedd på något sätt?	
24	R	Du menar innan vi träffade henne?	
25	J	Ja...	
26	R	Ja det var ju att vi själva hade diskuterat för att underlätta, det var främst mitt arbete eftersom jag brukade sammanställa det, och gjorde det manuellt innan. Så finns det någon möjlighet att göra det på något annat sätt? Det var ju så vi började diskutera det ju. Så det var ju vår förberedelse, att vi hade ju ett bra pappersunderlag så att säga, som vi hade arbetat fram under 10 års tid i varje fall innan vi började använda det...	P
27	J	Mmm, så det var på ert initiativ...	
28	R	Absolut, ja. Det var det.	B
29	A	Men ni fick ingen förberedelse för hur det skulle vara att träffa en systemvetare? Hur dom arbetade och tänker...?	
30	R	Nej, det tror jag inte vi överhuvudtaget diskuterade, utan det var ju bara det att vi förstod att det skulle komma en duktig människa som fixade alla våra problem. [Skratt]	P, A



31	J	Det var lite så ja?	
32	R	Ja, så kändes det ja. Ja det var aldrig något ifrågasättande, utan det var ju så att vi visste att hon skulle kunna det här.	A
33	J	Hur... vad var det som gjorde att ni hade den bilden, tror du? Hade ni pratat om det?	
34	R	Nej men vi har väl respekt för olika yrkesgrupper helt enkelt. Sysslar man med en sak så förväntar man väl sig att de skall kunna det, precis som när ni kommer till oss för att ta blodprov eller nåt annat så förväntar ni er att vi kan det. Det är väl inte mer än så helt enkelt.	A
35	J	Du nämnde lite om att... Ja vi är intresserade av hur det blev just du som medverkade, men det var...	
36	R	Ja det var ju att jag hade hållit på med det här projektet och varit den som liksom hållit i tåtarna vad det gällde utvärderingar innan och... den biten ju.	P
37	J	Ok, känner du att man ansträngt sig för att engagera dig i arbetet?	
38	R	Ja, jag tycker det var ett väldigt bra samarbete och mycket diskussion å... nej absolut.	E
39	J	Och då kändes det också givande?	
40	R	Absolut.	E
41	J	Det här att du var med och samarbetade, ökade det din tillfredsställelse med det färdiga systemet sen när det var klart också?	
42	R	Ja det tror jag för jag kände ju mig delaktig och kände ju att det var mitt system också, så det tycker jag absolut.	E
43	J	Hur tror du att det har påverkat dig nu, att du var med?	
44	R	Ja, jag tycker ju det har varit en fördel. Och det att jag vet hur det fungerar och liksom känner att det här är vad vi vill. Det har varit mycket positivt. Man kan ju bara enkelt jämföra med andra system som man bara får till sig, där har man inte alls samma tillfredsställelse, det är ju jättestor skillnad att arbeta på de här olika sätten tycker jag. Det tycker jag ni ska ta till er för det är jätteviktigt.	E, A

45	J	Ja, nej men det är ju bra, det är jätteintressant att höra hur det upplevs. Er kommunikation då, ni hade en kommunikation med en person...	
46	R	[Kollega1] som ni kommer att träffa var då samordnare i den här gruppen och hade kontakten med den här tjejen mest...	P, K
47	J	Så det var mest hon som...	
48	R	Hon hade kontakten ja, men kommunicera gjorde vi nog lite till mans... Eftersom [Kollega1] inte riktigt visste vad det var jag ville, utan det var jag och den ansvarige doktorn som mest visste vad vi ville. [Kollega1] var med eftersom hon var mer datorkunnig än vad vi andra var, så vi hade henne med också vid många diskussioner för hon var ju kontaktperson.	K
49	J	Den här kommunikationen, var den formell eller informell?	
50	R	Menar du om det fördes protokoll och så eller?	
51	J	Ja, eller hur mycket ni kunde liksom bara ta ett snack på tu man hand.	
52	R	Mmm, det var nog både och faktiskt tror jag. Den formella var ju mer det här att vi träffades och satte oss ned här och diskuterade ju. Men visst hade [Kollega1] ju också säkert många kontakter då de ringde när det var något man kommit på, det var ofta hon som tog kontakt och sen har jag också haft kontakt med henne efteråt för att [Kollega1] var härifrån under en period och då kunde jag ringa henne så vi kunde diskutera om vi kunde lösa detta för så här har vi tänkt och det har vi kommit på och jag kan inte få fram den uppgiften som jag hade tänkt mig och kan du hjälpa mig med det. Så det har varit både och tror jag.	K
53	J	Både skriftligt och muntligt då kan jag tänka mig?	
54	R	Det var väl inte så hemskt mycket skriftligt vad jag kan påminna mig om i varje fall. Det var nog mest muntligt.	K
55	J	Hos er eller hos dom?	
56	R	Här.	K
57	J	Mmm, tyckte du det var lätt att förstå vad systemutvecklaren menade?	
58	R	Ja det tycker jag, jag tycker inte det var svårt va. Det kanske var svårare för henne att förstå vad vi menade ibland...	K

		[Skratt] Nej det tyckte jag inte var svårt, nej.	
59	J	Så termer och begrepp...	
60	R	Det var väl inte så, nej det var inte komplicerat så. Hon använde väl inte termer utan att vi kunde hänga med. Förstod vi inte kunde vi fråga ju.	K
61	J	Ok, så ska vi kolla på representationsformer... förstår du vad vi menar med det begreppet?	
62	R	Nehej, [skratt], jag vet inte vad du menar, det kan betyda mycket för mig...	R
63	J	När man utvecklar system kan man ibland ha olika skisser och bilder till exempel något sånt här... du behöver inte kolla så noga... men... det där kallas flödesdiagram och man kan ha prototyper och mock-ups, det här är kan man säga en prototyp på hur ett system, ett webbaserat system, kan se ut och såhär... Använde ni er av sådana representationsformer?	
64	R	Inte vad jag var inblandad i... Det skulle vara om [Kollega1] och hon var inblandad i några sådana diskussioner. Jag var aldrig inblandad i detta	R, K
65	A	Det var aldrig hur knappar skulle ligga och... hur arbetet skulle gå till, när man klickar där så...	
66	R	Jo det kanske det var till en viss del i och för sig... Alltså jag kommer inte riktigt ihåg...	K, R
67	J	Fick ni se någonting innan systemet var klart? En prototyp eller så?	
68	R	Neej, som jag minns det så fick vi då första versionen på datorn när vi hade diskuterat färdigt, och sen började vi så smått att använda det. Och då kunde vi ju börja lägga in direkt på det så även om vi förändrade och uppdaterade så hade vi ju en grund, det vi hade lagt in var ju kvar, det försvann ju inte utan det fanns ju. Så vi har ju gjort, jag tror det är två eller tre eller fyra variationer, med saker som vi efterhand har kommit på, som man ville ha med på olika sätt. Men att sitta så direkt och diskutera knappar skulle vara där eller där, det tror jag inte att vi gjorde. Det skulle i så fall vara om [Kollega1] och hon gjorde det, jag har inte varit med så.	R, P, I
69	A	Hur ställer du dig till det om du ser det här nu, skulle du tycka att det var något som skulle vara bra att använda?	

70	R	Jag tycker det ser ut att ligga utanför vad jag kan... kanske kan. Jag skulle nog hellre praktiskt se det och sen komma med synpunkter att jag tycker att om jag ska klicka där så blir det inte bra jag skulle hellre vilja att den grejjen fanns där. Men jag har svårt att se det på ett papper alltså, det tycker jag låter för invecklat för mig...	R
71	J	Alltså den här skissen är ju lite väl...	
72	R	Nej, jag förstår hur du menar men... Alltså jag tycker nog det är svårt att se på ett papper, jag har inte tillräckliga kunskaper om hur det skulle bli i praktiken då. Nej, jag vill ha det på en "lekversion" först. [Skratt]	R
73	J	Det låter rimligt. Hmm. Hur upplevde du att jobba med systemutvecklare?	
74	R	Nej i detta sammanhang var det bara positivt. Absolut.	A
75	J	Har du flera, eller andra erfarenheter?	
76	R	Inte med utveckling utan då är det mera att man får det till sig. Det är stor skillnad.	A, I
77	J	Ja det förstår jag att det är stor skillnad där ja.	
78	R	Vi har precis nu under sista månaden infört ett nytt journalsystem som vi har fått färdigt till oss, men med möjlighet då för en grupp att utveckla vissa saker till oss. Men det är ju inte alls, det känns ju inte alls som vårt system, för där finns ju mycket som vi inte tycker är bra i det va, så att, där man själv fått vara med, det är vårt system va. Det är mitt och det vet jag hur det fungerar på något vis. Det är väldigt stor skillnad.	I, A, L, Ö
79	J	Tror du att dom som är med, det du nämnde här, journalsystemet, det var några som satt med och kunde påverka lite, tror du dom känner att dom...?	
80	R	Nej det gör dom inte fullt ut, det kan jag nog med säkerhet säga, för att man hade inte riktigt gehör, för det här systemet hade ju funnits ett tag och då tycker man liksom att ja det har man ju diskuterat att vissa saker skulle ändrats men har inte blivit ändrade, så att det vet jag att de inte haft, tycker det har varit riktigt positivt.	I, A, Ö
81	J	Ok, men vi återgår då, skulle du kunna säga att din medverkan under det här projektet med ditt system så att	

		säga, tycker du att det har påverkat andras attityd mot dig? Blir du, ser andra det som ditt system också kanske eller?	
82	R	Jag tror de ser det som vårt system faktiskt. Eftersom det grundlägger vårt sätt att arbeta i detta sammanhang och... så jag tycker nog att vi ser det som vårt system.	A
83	J	Men blir du behandlad på något speciellt sätt för att du har...?	
84	R	Nej, nej. Tycker jag inte. Jag tycker det är vår grej så att säga.	A
85	J	Ja. Hmm, det här har vi ju svarat på... Ja, har det här projektet förändrat din bild på systemutveckling?	
86	R	Ja alltså, skulle vi vilja införa något nytt på data som vi inte har idag så skulle jag absolut vilja göra det på samma sätt. Det tycker jag verkar vara det enda vettiga.	A, I, P
87	J	Ja, skulle du vilja jobba... skulle du vara positivt inställd till att införa nya system, ta hit systemutvecklare och bygga nya system?	
88	R	Absolut, om det finns någon anledning till det. Absolut.	A
89	J	Mmm, det har vi lite sagt tidigare att du kände att systemutvecklarna lyssnade på dina åsikter och önskemål	
90	R	Absolut.	I
91	J	Kände du dig delaktig i arbetet?	I
92	R	Ja, absolut.	
93	J	Var det nån gång, fick du vara med och bestämma vilka som skulle vara med och medverka i projektet? Du sa att ni var tre personer va?	
94	R	Ja, eftersom jag var en av initiativtagarna ju. Alltså det var ju jag och den medicinskt ansvariga doktorn som gick och diskuterade fram detta att tänk om vi kunde göra någonting, baserat på data och... satt och spånade själva när vi satt och pratade om det innan, och sen började vi att diskutera det med [Kollega1] och så visste hon om den här tjejen och på den vägen är det så att säga	I, P
95	J	Så det var ni själva som...	

96	R	Det kommer från oss själva ja.	P
97	J	Hur kom de här inledande diskussionerna då, var det runt fikabordet typ eller?	
98	R	Det var nog runt fikabordet ja ungefär, det har det nog varit. För det har väl varit sen jag har lagt ned många timmar på att räkna och sammanställa och så ju, det tog ju ganska lång tid att göra det manuellt ju.	P, B
99	J	Ok, men det här sättet som ni arbetade på, att ni hade möten och sen uppföljningsmöten, och sen så fick ni en första version och så fick ni omarbetade versioner efter det och så här. Det sättet att arbeta, var det ni som bestämde att det var så det skulle ske också eller? Eller var det något systemutvecklaren...?	
100	R	Det var nog något som kändes rätt så självklart att det kom från henne, jag har liksom inget minne av vem som tog initiativet till det men det tycker jag, det känns ganska självklart att det är så man nästan måste arbeta för att komma vidare ju.	I, P
101	J	Det var aldrig något du reflekterade över eller ville ändra på heller?	
102	R	Nej, nej.	I, P
103	J	Vad känner du, känner du att du fick lära dig någonting, av arbetet?	
104	R	Inte av systemvetenskap... [Skratt]... nej. Nej, alltså, vad ska jag svara på det alltså vad jag ser av det hela är att man på ett vettigt sätt kunde få fram de uppgifter som jag kanske satt och la heltidsdagar på för att få fram. Det är ju bara att trycka på ett par knappar. Det är lite skillnad ju. Så jag menar, visst fanns det ju på det sättet ju, men jag vet inte riktigt vad jag ska, var det något speciellt du var ute efter eller?	L, B,
	J	Neej, det är mer om det fanns något lärande med i processen, att man lär sig kanske något om sitt eget arbete eller systemutvecklarens arbete eller...	
105	R	Nej, i detta fallet tror jag kanske att det inte var så mycket så men det skulle det kanske kunna vara va men att här var det ju ett system som vi egentligen hade arbetat med ganska länge fast på papper. Så på det viset lärde vi oss kanske inte så många nya saker tror jag, utan det var ju vårt önskemål	L, B,

		som kom fram ju. Det var ju kanske i så fall att det fanns mer möjligheter än man kanske trodde, att man lärde sig det. Att man ska vara öppen för att våga ställa sina frågor och komma med sina krav och se om det går att lösa.	
106	J	Mm, ja, var det någon gång att du fick komma med ett krav, alltså att du verkligen fick hävda dig?	
107	R	Nej, det tycker jag inte, jag tycker det gick väldigt smidigt. Men det är ju så, jag kan inte komma med några sådana problem... [Skratt].	I
108	J	Nej nej, men det är ju bra. Men tycker du att, eller tror du att, det kan ju inte du veta egentligen men, upplevde du det som att systemutvecklaren lärde sig något om er och ert sätt att arbeta?	
109	R	Ja det tror jag, för det var ju en helt ny värld för den personen ju, det var ju saker som hon ju aldrig hade sysslat med, som vi började ställa frågor kring ju. Så det tror jag nog att hon lärde sig lite grann på det sättet.	L
110	J	Upplevde du det som om hon försökte...	
111	R	Jag tycker hon var väldigt positiv och aktiv hela tiden och...	L, A, E
112	A	Tittade hon någon gång på hur du gjorde arbetet manuellt?	
114	R	Jaa, hon var ju tillbaks någon gång när vi hade frågor om när vi fråga om när det gällde att plocka ut statistik och så, så kom hon ju ut och hjälpte mig och visade och...	L, E
115	A	Jag tänkte på... nu avbröt jag... före systemet kom. Tittade hon någon gång på hur du arbetade med papper och räknade och...?	
116	R	Det var nästan omöjligt i den situationen, det var inte riktigt relevant utan det som var mer relevant var ju att ta fram det här pappret och att vi då fick förklara, vi kunde ju inte ha henne med oss när vi gjorde det här arbetet, det var ju inte riktigt så lätt va. Stå där och titta på när vi diskuterar med en [patient], om du ska ha två [...] eller du ska ha tre [...], om du ska [...] eller inte, såna saker. Det var inte riktigt relevant, utan det var ju bättre om vi utgick ifrån den här pappersgrejjen vi hade och förklarade vad det var vi gjorde ju. Men i ett annat fall hade det kanske varit relevant, men här tycker jag inte det var det.	L, B

117	J	Precis, mm, vi har en fråga här som finns det enligt dig någon organisatorisk faktor som påverkade utvecklingen, du nämnde lite där att det kanske finns sekretess inblandat och så, systemutvecklaren kanske inte kunde följa med i ert arbete eftersom...	
118	R	Nej, men samtidigt var det ju så att hon fick ju ändå, under resans gång var det ju oundvikligt att hon fick ju komma in i även sekretessbelagda grejjer ju, det gick ju inte att lösa annars ju, för när vi väl hade kört vår första version och ville ha ytterliggare någon grej i det så fick hon ju helt klart gå in i det, det var ju, så måste det ju bli.	L, B
119	J	Mm, Finns det någonting du tycker man kunde gjort annorlunda?	
120	R	Nej, jag tycker det här var ett jättebra sätt att jobba, jag tycker, vi är väldigt nöjda med det som vi fick fram, och just det här med att vi kunde komma tillbaks och ändra på någon version, för det är inte allting man tänker på med detsamma och sen kan det ju tillkomma nya frågor under resans gång. Och jag tror, vet ju, att om vi skulle hitta något nytt idag, som vi måste, så kan vi komma tillbaks och få det inlagt på något sätt ju. Och det tror jag är viktigt att man kan vara föränderlig annars, det får inte bli någon statisk grej utan man måste kunna jobba vidare på det ju.	Ö, P, A, E
121	A	Hur länge har ni använt systemet nu?	
122	R	Jag satt just och funderade på, jag tror det är fyra fem år, ja något sådant är det nog.	B
123	A	Och det funkar fortfarande att komma tillbaka och be om förändringar?	
124	R	Ja nu har vi inte behövt göra det på ett tag men jag vet ju att hon har varit aktiv för hon har ju hjälpt till med ett annat system här i huset, så jag tror nog [Kollega1] kan fixa den kontakten i sånt fall. Det kan ni fråga henne om. Och sen var hon ju, när hon hade varit här och fått uppgifter om, och när hon kom tillbaka till företaget så hade hon väl hjälp av flera personer där, så jag tror nog att man skulle kunna lösa det om det händer något.	B, P
125	J	Ja, det låter som ett väldigt bra projekt.	
126	R	Ja det var det. Jag kan inte hitta någon nackdel med det, för	A, E, P



		det var riktigt bra.	
--	--	----------------------	--

### 8.3 Intervjutranskript 2: Maria

A = Anders

J = Johan

R = Respondent Maria (fiktivt namn)

Nr:	Vem:	Vad som sades:	Kod:
1	J	Är det något du inte förstår någon fråga eller något så är det bara att du frågar.	
2	R	Ja	
3	R	Då tänker jag på ett specifikt system då, man får ju hålla sig till ett?	
4	J	Ja precis eller ett projekt	
5	A	Vi kan ju glida in lite på andra efter. Vi hör gärna lite olika aspekter	
6	R	Ja precis. När ni frågar ska man tänka på ett specifikt projekt?	
7	J	Ja ett eller så kan du säga under det här projektet var det så här och under ett annat så här. Men lite kort din bakgrund, utbildning, yrke?	
8	R	Min utbildning. Jag är utbildad medicinsekreterare i botten. Sen har jag en tvåårig IT-utbildning som jag läst på Semco education	B
9	J	Ok	
10	R	Det var på den tiden man läste och certifierade, Microsoft hade mycket certifieringar. Ja TCP/IP, NT4, ja rubbet.	B
11	J	Ok	
12	R	Så den utbildningen läste jag på heltid så den utbildningen har jag också.	B
13	J	Det var lite allmän datakunskap eller?	

14	R	Ja både och. Förstå året var mer allmänt och andra året fördjupning. Men det är alltså en teknisk utbildning. Det har ingenting med programmering och så att göra. Ren teknik alltså.	B
15	J	Jaha, ok	
16	R	Mycket installationer och kablar.	B
17	J	Och nu jobbar du som?	
18	R	Jag jobbar som enhetschef	B
19	J	Enhetschef ja, vad har du för huvudsakliga arbetsuppgifter?	
20	R	Leda och fördela arbetet här på kliniken, sen har jag ett IT-ansvar	B
21	J	Så då har du ganska god datorvana?	
22	J	Men om vi tar det här systemet?, ja jag vet inte riktigt vad det kallas, men det som ni var mest delaktig i.	
23	R	Alltså ett av dem, om vi pratar om det [Projektnamn] projektet?	B
24	J	Ja precis	
25	R	Vi skulle alltså ha en databearbetning till det och så som det var här från början så sköttes allt på blanketter, det kom hit patienter och man skrev upp datum allt skrev allt förhand. Så för att underlätta det här så önskade vi oss ett system som kunde göra detta. En databas, som man kan söka uppgifter i och det var väl där det började egentligen och vi sökte lite efter vem som skulle kunna tänka sig att göra detta, och då hittade jag en person på [Företagsnamn] en tjej där som byggde det till oss, det var där det började och första kontakten med henne var hur ser en sådan blankett ut och det var ju från scratch då och så här går det till när en person/patient kommer. Så hon kunde få en bild av det, för när man sitter och jobbar med och bygger program hela dagen och programmerar så tror jag inte man har så lätt att förstå, alltså det här språket funkar inte.	B
26	J	Nej	
27	R	Och för att få henne att förstå så måste man ta hit henne och liksom visa henne, här kommer patienten in och då frågar vi detta. Det här vill vi ha reda på. Så det var så vi började och så byggde vi på sen.	B, P

28	J	Ja, den här arbetsprocessen, projektet var det planerat? Var den noga planerad?	
29	R	Nja. Det som var noga planerat, vi visste vad vi hade på papper och ville ha överfört till datorn. Så det visste vi, man hade jobbat så i flera år, det som var svårt under resans gång, vad är det man vill ha ut, vilka frågor? Vad vill man plocka ut från systemet?	P
30	J	Ja, men upplevde du att ert samarbete var planerat. Med då och då har vi möte och så här mycket ska vi vara inblandade i projektet	
31	R	Absolut, det funkade jättebra. Hon gjorde en ram och sen byggde vi på efterhand och vi träffade inte på bestämda tider utan hon gjorde det hon blev ombedd att göra, sen cyklade jag bort till henne och kikade på det och sen tittade de andra på det, det är flera läkare inblandade här och annan personal och även dem kikade på det och sen byggde vi vidare, så det var en rätt så lång process, så det var inte så att vi beställde ett jobb och sen kom det en färdig process.	P, I, B
32	J	Hur lång tid tog det.	
33	R	Jag tror den här processen pågår fortfarande, men nu har det varit sätt så stiltje för nu funkar det. Men processen har tagit, det första tog nog ett halvår, det gick rätt så långsamt.	B
34	J	Från det att ni tog kontakten tills det att ni hade systemet.	
35	R	Ja så att vi kunde börja använda det lite grand	B
36	J	Hade ni någon förberedelse på att samarbete med systemutvecklare?	
37	R	Ja det var rätt givet att jag hade det	P
38	J	Ja men var det någon förberedelse på det	
39	R	Hur tänker du?	
40	J	Ja att ni informerade de personer som skulle vara med, hur det skulle gå till och vad som förväntades av dem?	
41	R	Ja, det fanns det man hade möten som inte jag var med på kliniken, hur de hade tänkt och hur man skulle gå tillväga. Det var en öppen diskussion hela tiden.	P, I

42	J	Ja, det kanske var självklart, men hur kom det sig att du blev utvald?	
43	R	Det var självklart	P
44	J	Ja	
45	R	[Skratt], ja det är såhär på den här kliniken. Så fort det är en dator i närheten så är jag inblandad, vare sig jag vill det eller ej.	B
46	J	Mmm, kände du att man ansträngde sig för att engagera dig i arbetet?	
47	R	Ja det tycker jag, från alla håll, absolut och hon som gjorde programmet på [Företagsnamn] var väldigt engagerad. Nu pratade vi rätt å mycket samma språk, men hon pratade också så att de andra användarna förstod, exempelvis [Kollega] som inte alls är datorvan och det tycker jag var väldigt skickligt, det kräver mycket.	E, K
48	J	Ja vad kul, och då kändes det kanske också meningsfullt och givande?	
49	R	Ja självklart, det var jättemeningsfullt. Det är klart det bli alltid irritationsmoment på vägen, man tänker att de på mottagningen har tänkt sig en sak och så förklarar dom det och sen tänker jag en annan sak, alltså även om vi tänker samma sak eller tror att vi tänker samma sak, så kan det bli lite snurr på tråden och sen ska det ytterligare till en tredje person där jag då ska förklara så här vi vill ha det och sen att det inte funkar hela vägen utan att man måste göra små justeringar och de kan jag tycka är svårt ibland. Själv när man jobbar med datorer så säger dom du kan väl installera ett program. Javisst jag kan installera, men det händer ju 20 miljoner saker under tiden och det kan kanske ta tre timmar det man trodde tog en halvtimme och det tror jag användarna svårt att förstå och även om man programmerar, om man ställer en fråga så kanske man inte får ut det svar man hade tänkt sig i databasen. Så det kan vara lite irriterande emellanåt. Men förhållandevis ändå bra tycker jag.	E, K
50	J	Ja, ehh, det faktum att du var med, medverkande, har det ökat din tillfredställelse med det färdiga systemet?	
51	R	Självklart har det. Har man själv fått varit med och styrt och bestämt hur det ska vara, klart att det blir det. Det blir det ju inte annars, man kan ju titta på något annat system som vi precis infört på vår klinik, ett journalsystem och det är ju något som är uppbyggt av [Företagsnamn] då, och det har vi då	E, I, A

		implementerat på vår klinik och det är verkligen inte gjort av dem som ska använda det. Det är fruktansvärt, men samtidigt är vi tvingade att använda systemet. Det märks att det inte är någon sjukhuspersonal som varit involverad i den utvecklingen, det kan jag aldrig tänka mig och det skapar stor irritation och merarbete. Samtidigt som man hela tiden är orolig för patienter. Sjukhusvärlden är väldigt speciell, man lever i en verklighet som handlar om patienter och det handla om deras liv och död. Det är egentligen det de hela handlar om, det är det absolut primära. Kommer det så ett system där man förutsätter att detta ska finnas för patientsäkerheten och upptäcker att det inte finns då blir man väldigt orolig.	
52	J	Ja	
53	R	..och därför betvivlar jag att det suttit med någon sjukvårdskunnig. Eller så har det suttit med någon sjukvårdskunnig som inte varit på golvet på många år.	I, A
54	J	Under ert samarbete med det systemet vi pratade om tidigare. Hur skedde kommunikationen?	
55	R	Vi träffades, jag cyklade till henne...	K
56	J	Var det informella?	
57	R	Ja informella, jag cyklade till henne och så kom hon hit. Vi jobbade rätt så tätt	K, I
58	J	Låter bra, det var både här och hos dom alltså?	
59	R	Ja	K
60	J	Vem var det som tog initiativ till de här mötena?	
61	R	Det berodde på vad det gällde. Gällde det något nytt som jag hade idéer om så cyklade kanske jag bort till henne. Med förslag. Sen kom hon hit med sin cykel när hon ville testa det här i skarpt läge så att säga.	I, K
62	J	Det låter som ett jättetrevligt samarbete.	
63	R	[Skratt] Ja men så var det. Jag cyklade inom på väg till jobbet, det var jättebra, helt fantastiskt.	I, A, K
64	J	Ja kul, var det alltid lätt att förstå vad systemutvecklaren menade? Du menade att det fanns vissa...	

65	R	Ja alltså för mig var det kanske inte så svårt då vi satt mycket tillsammans. Men jag kan nog känna att användarna hade lite svårigheter. Visst hon använde ett vanligt språk och förklarade alltid vad hon menade. Men det handlade också om att användarna vågar fråga, det här med att man fråga, du jag fattar inte vad du säger, kan du beskriva vad du menar. För gör man det så tror jag att det blir tydligare. Alltså, man har ju ett ansvar som användare också tycker jag. Att man säger att jag kan inget om datorer så du får förklara dig. Men också att man som utvecklare inte ger sig in i fackuttrycken bara.	K, Ö
66	J	Ja	
67	R	Att man pratar samma språk så man inte säger, nu programmerar vi detta.	K
68	J	Ja men det fungerade bra?	
69	R	Ja det tycker jag	K, A
70	J	Fann det någon gång kommunikationsproblem?	
71	R	Mellan henne och mig?	
72	J	Ja eller mellan henne och er?	
73	R	Nej egentligen inte, det känner jag inte, inte riktigt så?	K
74	J	Nu kommer vi in på representationsformer. Förekom det några representationsformer? Alltså, skisser, riktningar prototyper. Här är skisser som visar vilken ordning saker och ting händer.	
75	R	Nej det som vi hade var ren prototyp som vi hade på papper. För det var den som vi använde när vi arbetade rent manuellt. När vi skrev för hand.	R
76	J	Jaja, det var ert gamla...	
77	R	Ja det får man säga, vi hade små lappar också, jag skrev till henne ibland som om jag skriver en fråga så vill jag få fram detta, men jag hade inga ritningar där man fick se flödet eller dataflödet. Nej det tycker jag inte	R
78	J	Där var inga skärmdumpar?	
79	R	Nej inte vad jag kan komma på, nu var det ett tag sedan. Eller jo såna hade vi, vi plockade ut skärmdumpar emellanåt. Så man kunde se patienten skrev man i här och sen bockade man i de	R

		här. Det var typ sådana här. [Vi visar respondenten mock-ups]	
80	J	Men innan ni hade fått systemet kunde ni se en skärmdump.	
81	R	Så vi kunde säga, du det fattas en ruta här.	R, K, I
82	J	Var det bra?	
83	R	Ja det är jättebra, för då kan man ha något i handen och man kan läsa och alla som är inblandade kan titta. För när någon utvecklar ett program så är det ju inte bara till mig. Det är 100 till som ska använda det och då är det bra att man kan skicka runt till många och se så det inte är något man tappat under vägen.	R, K
84	J	Men var det fler som fick ta del av dessa?	
85	R	Ja de var alla de på mottagningen.	R, B
86	J	Men kände du att du förstod de här skisserna?	
87	R	Ja absolut de gjorde jag.	R, K
88	J	Tror du att andra förstod dem?	
89	R	Ja, alltså tar du en sån här en skiss som du har här så är den väldigt enkel och det är på denna nivån som den ska vara.	R, K
90	J	Då behövde du inte heller hjälp att tolka dem?	
91	R	Nej absolut inte, eller det beror på vi diskuterade dem om det nu är att tolka dem. Nej och hon var med rätt så mycket själv hela tiden. Jag tror att det är mycket det som är grunden till att det blir så bra.	R, E, A
92	J	Mmm, fungerade de här skisserna utifrån era behov, eller ja?	
93	R	Ja det blev dom tvungna till att göra annars fick hon göra om dem.	R, I
94	J	Precis, fanns det något du saknade, skulle du vilja ha någon annan som du kunde känna på eller klicka runt i.	
95	R	Jo det tror jag är rätt så positivt också, så man kan testa det lite så. När det inte är live, man vill gärna klicka lite. Kanske testa med någon testperson. Nu tar vi en patient och så klickar du här. Vad händer då? Det som ofta är problemet är att man gör en utbildningsvariant och en skarp och då blir det problem	R, Ö

		tycker jag.	
96	J	En utbildningsvariant?	
97	R	Ja alltså vi har ju ett annat system, på sjukhuset har vi ett dataprogram som vi kör i skarpt läge och till den finns det en utbildningsversion. Där man utbildar folk, och dom två stämmer inte överens.	R, Ö
98		[Skratt]	
99	R	Då tänker ni har man det så, men så har man det och det tror jag hade varit bra om man kunde få klicka lite och få skriva in lite och se vad som kom ut.	R, Ö
100	J	Hur upplevde du att jobba med en systemutvecklare? Personer från en annan yrkesgren.	
101	R	Alltså det var inga problem med henne, nu har jag jobbat två år i Malmö som utbildare själv och då jobbade med en kille som var systemutvecklare, han körde en sån där applikationsutvecklingsutbildning och ibland så förstod vi inte varandra det kan jag säga direkt.	A, K, B
102	J	Nej, vad tror du att det berodde på?	
103	R	Det beror på kunskap från bägge sidor så att säga. Att man faller in i en, alltså man har ett visst språk och en viss jargong och likadant jag har mitt språk och jargong, jag tror det handlar om kunskap. Att nåstans måste man mötas.	K, A
104	J	Upplever du att du som medverkande under det här projektet, påverkade andras attityd mot dig, ja andra användares, ni var ju typ tre eller ja ni var ett par personer som var medverkande under det här projektet. Men det fanns väl fler användare av det här systemet?	
105	R	Ja det fanns det. Det som påverkar en bli alltid i efterhand. Det är så att har man varit med från början så förutsätts det att man kan allting och då kommer dessa frågor efterhand. Alltså man blir också ett stöd till systemet. Så det får man räkna med.	A
106	J	Ja, hur upplever du det?	
107	R	Ja, just nu är det ju mitt jobb i och för sig. Men nu är det här väldigt bra, men det finns ju andra gånger man medverkat som projektledare i ett projekt att exempelvis implementera något och då vill man kanske ha annan support till det och då kanske	A



		det bli jobbigt. För dom frågorna kommer alltid. Du vet du som var med från början, du vet väl det här?	
108	J	Är det kanske något som gör att du tvekar till att vara deltagare för att man blir så involverad?	
109	R	Ja det tycker jag, om man tar det här senaste projektet som var att implementera en databas eller journalsystem, eller vad heter det [Systemnamn] och då var jag bara projektledare och det är liksom ett avslutat projekt för min del. Sen finns det tre systemförvaltare som ska ta hand om systemet, men många kommer till mig i alla fall och jag menar då är det ju ett system till som jag ska ha kolla på och tillslut har jag 20 system och det finns ingen chans i världen.	A
110	J	Det ökar din arbetsbörda? Men tror du också att andra användare ser dig lite som semi -ansvarig?	
111	R	Ja	A
112	J	Kan du förebrås för dess brister, ja även positiva saker?	
113	R	Ja, det tror jag, ofta vill man ha någon man kan ge sig på och ofta blir det den som är närmast så ja absolut. Nu är det en vänlig klinik så det funkar bra, men jag kan tänka mig på andra ställen.	A
114	J	Ja helt apropå det kanske jag ska fråga om. Är detta en stor avdelning?	
115	R	Den här kliniken?	
116	J	Ja	
117	R	Nej den är rätt så liten i jämförelse med många andra på sjukhuset, vi är väl en, vad kan vi vara en [Antal] användare på hela kliniken.	B
118	J	Tror du att din involvering har ändrat din syn på systemet?	
119	R	Självklart	A
120	J	Har det här projektet, eller vi kan väl ta dina projekt. Har dom förändrat din syn på systemutveckling?	
121	R	Ehhh, ja det har det gjort så till vidare, att jag kan se att om man som användare är med och påverkar och följer från 0 till det att man är färdig resultat och att man som användare har rätt till att ställa krav, mer än vad många gör. Jag vet inte men	A, L, P, Ö

		jag tror att det idag är vanligt att man beställer en produkt och så får man en färdig produkt i knät och då förstår man inte hur man ska använda den, hur blev det så här. Därför att man inte själv har följt med processen. Så jag tror det är viktigt att man har det på varje ställe, en som följer.	
122	J	Hur många projekt har du medverkat i, ja systemutvecklingsprojekt?	
123	R	Här på denna kliniken?	
124	J	Ja	
125	R	[Tänker]	
126	J	Det är ett par	
127	R	Ja det är det	B
128	J	Brukar du vara med från start till slut då?	
129	R	Om jag ska vara med så vill jag det, ja.	B, Ö
130	J	Så de här inköpta systemen som man inte är med ifrån start.	
131	R	Nej det känns inte riktigt lika tryggt. Jobbar man så här inom offentlig verksamhet så är man påtvingad många system som man inte självklart kan bli ansvarig för men inte har alls samma förståelse för och samma kunskap och man vet liksom inte, ja det finns många frågor som man vill ha svar på.	B, Ö
132	J	Kändes det som systemutvecklarna lyssnade på dina åsikter och önskemål?	
133	R	Ja	I
134	J	Kände du dig delaktig?	
135	R	Ja, absolut.	I
136	J	Fick du vara med, ja nu var det ganska självklart här, så du fick vara med och bestämma vilka som skulle vara med i projektet?	
137	R	Ja det var ganska självklart, då systemet skulle placeras på ett speciellt ställe och då tycker man att de som jobbar med det, dom blir inblandade.	I
138	J	Vilka blev de då? Vilka var de självklara?	

139	R	Det är dom som jobbar på kliniken. Ja.	Ö
140	J	Fick du var med hur arbetet skulle utföras och exempelvis när ni skulle träffas och så.	
141	R	Ja absolut. Det var en tyst överenskommelse.	I
142	J	Det är något jag kan tänka mig kan vara ett problem, men jag kan ju tänka mig att ni kom åtminstone hyfsat överens.	
143	R	Ja det gjorde det, tror det berodde på att vi stämde direkt. Det var inga konstigheter. Det fungerade väldigt bra från början. Det är ju inte alltid man får välja vem man vill samarbeta med, när det kommer en programmerare utifrån. Det kan ju komma vem som helst.	K, A
144	J	Det kan bli väldigt svårt att göra sådana tysta överenskommelser?	
145	R	Ja kan bli väldigt svårt. Då får det bli så varannan tisdag kl. 9.	K, Ö
146	J	Ja precis, men så var det inte?	
147	R	Nej, förutom att hon hade mycket och göra och jag hade mycket att göra så vi fick ju få ihop det, på något vis.	P
148	J	Du har berättat lite att du kände att du lärde dig, att något ur det här samarbetet, att du lärde dig att det är viktigt att vara med från början, inte vara rädd för att fråga. Sådana saker, är det något mer där som ingår under lärandet i processen?	
149	R	Vad man ofta hör här ute är nu kommer dom där teknikerna och programmerarna. Sen gör dom massa och sen går dom och man vet ingenting och vad jag lärde mig att man som användare aldrig ska känna sig dum att fråga, jag menar bara fråga. Som användare är du användare och som programmerare eller tekniker har du den professionen och då måste man som användare få känna sig dum och säga jag förstår inte, du måste förklara igen. Så att man som användare har man också ett ansvar att säga stop nu förstår jag ingenting. Det lärde jag mig på den vägen.	L, Ö
150	J	Vad gjorde att du lärde dig det här under detta projektet?	
151	R	Det handlar också om viljan att lära sig något själv, jag vill förstå. Visst jag förstår ju inte allt och det är inte det de handlar om. Vilja, lära sig och vilja förstå själv.	L, Ö

152	J	Ja, försökte du lära dig något om systemutveckling tycker du? Ja nu är du ju rätt datorvan.	
153	R	Jag men det tyckte jag nog att jag gjorde lite grand. När hon då sa nått om Query, så frågade jag vad är nu det. Ja lite glosor rent ut sagt och det tycker jag är rätt så positivt tycker jag.	L
154	J	Ja precis, jag har dock en känsla av att man ska ta det lugnt med facktermer. Men man ska inte helt fördumma användaren?	
155	R	Nej precis.	L
156	J	Man kan använda dem ibland, ofta är dom ju rätt lättbegripliga.	
157	R	Men då ska man kanske vara medveten om man använder som termerna och användaren inte frågar så ska man nog ändå försvenska dem så man får in både och.	K, L
158	J	Ja	
159	R	Då menar jag såhär när jag säger detta, Jag tror ju mer att ju mer man förstår varandra på vanlig svenska desto mer ökar samarbetet. Plus att ni då har möjlighet att lära ut det ni lärt er till användarna. Vilket gör att de också blir bättre på det, det tror jag.	K, L
160	J	Ja, tror du att systemutvecklaren lärde sig något om ert arbete?	
161	R	Ja absolut det sa hon, hon tyckte det var jättespännande. Hon fick mer inblick i sjukvården och hela den apparaten. Den är ju mycket speciell det får ni tänka på.	L
162	J	Ja precis, du får gärna nämna sådana saker som är speciella? Vi har en fråga här om det finns några speciella organisatoriska faktorer som har påverkat samarbetet, exempelvis att det är inom vården?	
163	R	Ja det är ju inom vården och det är sekretess, det är väldigt mycket sekretets, etik, moral, alltså det är en uppsjö saker. Sen är det skattepengar det får man aldrig glömma.	Ö, B
164	J	Hur påverkar det?	
165	R	Det påverkar så att man inte kan starta upp ett projekt hur som helst. Om man exempelvis jämför med Ericsson, dom har ju pengar och får hela tiden in pengar. Medan vi har ett visst belopp och det är alla vi som betraktar dom pengarna, och dom kan man ju inte lägga på vad som helst, utan man får vara oerhört försiktig, det måste man alltid tänka på. Man kans	Ö

		liksom inte chansa och starta igång ett projekt för en halv miljon och tro att det blir bra. Det räcker inte. Man måste veta att det blir bra.	
166	J	Ändå köper man in de här färdiga systemen?	
167	R	Mmm ja.	Ö
168	A	Men hur hanterar man de här färdiga systemen när dom inte fungerar?	
169	R	Vi får använda dem.	Ö, A, E
170	A	Ok	
171	R	Ja även om de inte fungerar optimalt. Det är politikerstyr det måste man tänka på, så det är [...] som styr och de politikerna. De som vi valt själva brukar vi få till svar	Ö, A, E
172	J	Finns det något du tycker man kunde gjort annorlunda i det här projektet?	
173	R	I det här systemet? Ja jag skulle vilja ha en snyggare design, men det handlar väl mycket om mig själv.	Ö
174	J	Ja men om man ser på processen?	
175	R	Nja det var en rätt lyckad process det här. Nu har jag i och för sig varit iväg härifrån i två år, men det verka som om det fungerar bra. Vi har en tjej som sitter på det som ska skriva C-uppsats. Så det verkar funka. Det funkar så bra med användarna, så vi har ett annat sjukhus som är intresserade, vi är först i landet med det här. Sen har vi ett annat system för en annan patientkategori, men som bygger på samma bas. Som är utvecklad här också, och med samma systemutvecklare.	Ö, P, A, E
176	J	Har det här systemet fått de önskade effekterna? Tittar ni på sådant innan, vad ni vill uppnå.	
177	R	Ja det tycker jag, det man ville uppnå var att underlätta själva hanteringen och framförallt uttagningen av statistik och det har ju definitivt uppfyllt, att sitta räkna pinnar manuellt istället för att bara mata in två datum och få alla statistik.	Ö
178	A	Tittar man någon gång på kostnaderna. Exempelvis vad det kostar att göra det manuellt mot att göra det med systemet.	
179	R	Nej det tror jag inte man ska göra. Men det borde man. Det finns ju klart säkert med i baktanken, men jag tro aldrig att man	Ö

		i praktiken har gjort det och det är ju klart något man kan känna på när man jobbar med offentlig verksamhet om man ska ha fram någonting, så räknar man så klart ut det vilken besparing man gör.	
180	J	Men det behövde ni inte göra på de här projektet?	
181	R	Nej inte i kronor. Det behövde vi inte göra.	Ö
182	J	Det var det vi ville fråga om. Tack så mycket för oss.	
183	R	Tack.	

### 8.4 Intervjutranskript 3: Anna

A = Anders

J = Johan

R = Respondent Anna (fiktivt namn)

Nr:	Vem:	Vad som sades:	Kod:
1	J	Vi kan börja fråga om dig lite, vad har du för utbildning?	
2	R	Jag är legitimerad sjuksköterska, infektionssjuksköterska, så jag har ju sjuksköterskeutbildning och så tio poäng infektionssjukvård.	B
3	J	Ok, hur länge har du arbetat?	
4	R	15 år	B
5	J	I ditt dagliga arbete, vad är det du gör då?	
6	R	Det är på mottagningen, mycket patientvård, vård rådgivning och tid bokning och provtagning.	B
7	J	Vad skulle du säga om din datorvana, är den god?	
8	R	Ja den är god, jag har gått några datakurser privat innan jag började arbeta här och men ingen avancerad användning, det är det här dagliga, mail och skriva lite dokument.	B
9	J	Vi hörde att du varit med, eller suttit med i ett projekt där man införde ett journalsystem.	
10	R	Ja	B

11	J	Kan du berätta lite om det, projektet?	
12	R	Vi ska ju införa ett datorjournalssystem och i det här projektet skulle vi göra upp hur vi ville att vår journal skulle se ut med sökord och vad vi ville ha i den och vi jobbade intensivt med detta under en kortare period.	B, P
13	J	Hur lång tid?	
14	R	Ja projektet var ju en, ja det var en elva veckor från start till införande och vi arbetade intensivt i två veckor med ett par veckors mellanrum och efter första vecka hade vi klart hur vår journal skulle se ut och sen skulle den ena projektledaren som verkställde det här, eller jag gjorde det. Sen hade vi tänkt oss att få tillgång till journalen.	B, P
15	J	När ni jobbade vad gjorde ni då?	
16	R	Vi satt i olika yrkeskategorier tillsammans och spånade ju fram, dels utefter vi har jobbat innan med pappersjournal, hur det skulle se ut.	B, P, I
17	J	Ok, den här arbetsgången eller processen, upplevde du den som planerad?	
18	R	Vi var planerade?	
19	J	Ja alltså er medverkan, var den planerad?	
20	R	Ja det tycker jag	P
21	J	Fick du någon förberedelse på det här arbetet?	
22	R	Ja	P
23	J	Ok, hur blev du förberedd på det?	
24	R	Jag blev ju tillfrågad om jag ville vara med och... jag tycker väl jag varit förberedd såtillvida att jag arbetat med det här datorjournalssystemet innan på en annan avdelning	P
25	J	Men fick du någon förberedelse på vad det innebär att vara deltagare under det här projektet och vad som krävdes av dig, sådana saker.	
26	R	Ja det fick jag.	P
27	J	Du sa att du blev tillfrågad, hur kom det sig att det var just du	

		som var med?	
28	R	Ja det berodde nog på att jag arbetat med det innan och jag är den på min arbetsplats som är mest intresserad av data.	P, B
29	A	Var där något datafolk med i projektgruppen. Alltså de som skulle implementera systemet.	
30	R	Ja alltså hon som är projektledare från [Företagsnamn]	P
31	J	Är det inom [...]	
32	R	Ja hon som sitter och bygger upp journalerna, men ingen av oss andra i projektgruppen.	P
33	J	Kände du att man ansträngde sig att engagera dig i arbetet, engagera dig?	
34	R	Från, alltså från?	
35	J	Det får väl bli någon projektledaren?	
36	R	Ja projektledaren, har varit bra stöd och sett till så vi gjort det vi ska.	E
37	J	Kändes det engagerade, kändes det meningsfullt att arbeta med det?	
38	R	Ja det var det och dom veckorna man arbetade med det var man frikopplad från sitt andra arbetet. Däremot är det ju svårare nu när man ska arbeta med det samtidigt som sitt andra arbete, för det är svårt att få tiden att räcka till.	E, A
39	J	Du jobbar med det.	
40	R	Alltså jag är ju nu SA, systemadministratör, för detta på mottagningen nu och då kan man göra vissa saker som andra inte kan när det blir tokigt och så. Det är svårt att få in eftersom man har sitt andra arbete också. Nu är det inte riktigt legitimt att göra det, det är det ju, men man får den känslan. Man får försöka klämma in det med allt annat.	A
41	J	Ok, tyckte du att din medverkan i projektet har ökat din tillfredsställelse med systemet, ja nu är du ju SA, men har det ökat den?	
42	R	Nej	E



43	J	Vad sa du nej?	
44	R	Ja	E
45	J	Hur tycker du, har det påverkat dig alls att du var med under utvecklandet?	
46	R	Du menar nu i och med att vi jobbar med det?	
47	J	Ja	
48	R	Ja det har det väl, men jag kan ju inte säga att jag tycker att det är optimalt.	E, A
49	J	Tror du att du hade tycket att det var ännu sämre eller ännu bättre att om du inte varit med under det här införandet?	
50	R	Ja, nu har jag ju en förståelse för hur det är och varför det är som det är, jag hade nog upplevt det sämre och värre om jag inte varit med.	E, A
51	J	Ja det har med det här projektets, det var möten och workshops och sånt här?	
52	R	Ja	P
53	J	Hur skedde kommunikationen på dom, var det formellt, informellt, var det en ordförande som hade ordet?	
54	R	Det har ju varit projektledarna som hållit i det, det har det och när vi själva i projektgruppen har träffats så har det varit mer informellt.	K
55	J	Både och då?	
56	R	Ja	K
57	J	Förekom det skriftlig eller muntlig kommunikation?	
58	R	Ja både och skriftlig via mail.	K
59	J	Var det mycket skriftlig kommunikation? Som man då får via mail och så svarar man och inte egentligen träffas alls.	
60	R	Nej, inte i arbetet i projektgruppen, det var mer sammankallelse och viss planering och information och inte själva arbetet har vi skött på mail?	K

61	J	Och det var här på kliniken?	
62	R	Ja	K
63	J	Ja just det, ni hade alltså inga systemutvecklare med på de här möte, eller det var de här...?	
64	R	Ja alltså den som var projektledare utifrån tror jag att hon var...systemvetare, eller det är hon som byggt upp det.	K, B
65	J	Ok, var det lätt att förstå vad systemvetarna eller datafolket menade?	
66	R	Ja ofta kändes det som om vi pratade olika språk, hon var så inne i sitt och mycket var självklart för henne och det var ju helt nytt för det flesta av oss och våra frågor var för enkla för henne för ibland kändes det som vi pratade förbi varandra hel. Hon kanske gjorde något och kom tillbaka och visade så blev det inte rätt.	K
67	J	Ja, kan du ge nått exempel? Eller nått?	
68	R	Vi frågade på nått sätt, ja...vissa sökord vi ville ha in i journalen så fanns det en mall i den mallen som gav andra sökord och då antingen förstod hon inte vad vi menade eller vi vad hon menade, för sen när det var klart så blev det inte alls som vi tänkt oss.	K
69	J	Nej, varför tror du att det var så, pga. kommunikationsfel? Eller du tror att man inte kunde göra som ni ville?	
70	R	Jag tror mycket var det att hon var så inne i det så för henne var det självklart.	K
71	J	Hur det skulle se ut och så?	
72	R	Ja eftersom vi inte hade sett det någon gång,	K
73	A	Hon hade redan en bild av hur det skulle se ut?	
74	R	Ja och ibland blir det så att man glömmer förmedla för alla.	K
75	J	Vi var inne på det innan man kanske kunde ha haft någon förberedelse innan, så ni fick förbereda er genom att ni fick se systemet innan?	
76	R	Vi blev ju visade genom att hon satt och klickade fram och det gick ju väldigt väldigt snabbt, alla klicka hit och dit, det hade nog varit bra om vi fått lite utbildning innan. Hur har jag ju	P

		jobbat med det innan så jag känner ingen mycket hur det funkar. Men alltså ingen av de andra har jobbat med det innan, och mycket blir att det bara flyger fram, och vad hände där? Det är väldigt förvirrande så det hade varit bra att själv få prova på det lite innan.	
77	J	Det här med kommunikationssvårigheter det var med det att ni hade olika världar, för det var inte termer och begrepp som?	
78	R	Nej det kan vi säga att det var samma, det var inte där problemet låg.	K
79	J	Ok, nu har vi ett sånt begrepp här representationsformer kallar vi det. Ehh, när man har skisser eller prototyper, vi har med några för att illustrera vad vi menar, ehh ja, det här är en prototyp för ett webbaserat system, sen kan man ha nått sånt här mer tekniskt som visar hur saker fungerar.	
80	R	För att visa på hur saker hänger ihop...	
81	J	Ja det är bara ett exempel, ändvände ni något sådant.	
82	R	Ja i början när dom informerade oss så fick utbildningsmaterial om man säger där de var som jag kan jämföra med detta.	R
83	J	Ok, var det mer sånt här talande som den här, mer skärmbilder.	
84	R	Ja av själva systemet, ja under den utbildningsdagen vi hade så var det sånt.	R
85	J	Fick du något mer riktningsaktigt som den här?	
86	R	Ja mer i början.	R
87	J	Jaha ok, kände du att du förstod dom här om man kallar det representationsformerna? Förstod du dom?	
88	R	Ja hade jag bara fått dem till mig så hade det nog tagit längre tid, men dom gick ju samtidigt igenom dem. Det är bra att ha det framför sig.	R
89	J	Det gick att ta dem till sig?	
90	R	Ja	R
91	J	Ja och du fick hjälp med att tolka dem?	
92	R	Ja	R

93	J	Var det något som fungerade utifrån era behov eller för att förklara hur ert arbete gick till, eller var det mer?	
94	R	Ja det var nog mer från systemets behov, det var nog inte för våra behov?	R
95	J	Man kanske skulle vilja valt att ha, skulle du valt att ha dom här skisserna?	
96	R	Ja själva tillvägagångssättet tycker jag var bra, det är mer innehållet jag tänker på.	R
97	A	Det hade alltså varit bra att ha skisser på ert arbete också?	
98	R	Ja detta var i och för sig i början av arbetet när dom skulle visa hur det fungerar, i det skedet var det ju bra som det var, men senare när vi fått klart vår journal så hade vi velat ha tillgång till vår journal och det fick vi inte förrän vid införandet.	R, P
99	J	Hur upplevde du att jobba med systemutvecklare, datatekniker ja sånt datafolk?	
100	R	Det gick bra, det är otroligt imponerande, dom kan så mycket, men samtidigt så vet man, eller vet och vet eller man tror sig veta hur det fungerar på privata företag, det är så mycket mer lättförändrat än vad det är i landstinget, nu är detta systemet uppköpt av landstinget och då är det så. Det kanske inte riktigt passar verksamheten, men det verkar inte vara så viktigt, nu är det så här.	A, I
101	J	Upplevde du det, en attityd även hos de som jobbade med det, det är inte så noga med förändringar? Det är inte så viktigt att?	
102	R	Detta systemet är ju uppköpt av [...] och dom är ju där för att förmedla det, så det var väl mycket dom tyckte kunde ha varit bättre, men som inte går att påverka nu?	A, I
103	J	Tycker du att din medverkan har påverkat andras attityd mot dig? Har du en speciellt roll gentemot andra användare i och med att du varit med i det här?	
104	R	Ja	A
105	J	Hur upplever du det?	
106	R	Det är bara positivt	A
107	J	Tror du andra tycker det också?	

108	R	Ja på min arbetsplats så	A
109	J	Har din medverkan under det här projektet förändrat din syn på systemutveckling?	
110	R	Nej jag vet inte om den har förändrat den, men inom de privata företagen så vet jag att det är möjligt att göra väldigt mycket men just i det här systemet så går inte det, man tycker att det kan inte vara svårt att göra i datorn för att få det att fungera såhär, eller länkar hit och dit, det finns ju länkar till allt möjligt och just i detta går det inte länka dit och man tycker att det vore ganska självklart. Det känns inte för mig som en svår grej men det verkar inte vara möjligt att göra.	A, I
111	J	Ja, jag förstår. Kändes som man lyssnade på dina åsikter och önskemål?	
112	R	Nu är det som jag sa som projektledarna vara bara där för att förmedla.	A, I
113	J	Så dom kunde inte lyssna?	
114	R	Jo dom kunde lyssna och rycka på axlarna, och nu är det så här. Ville man förändra något så fick man skicka in det skriftligen till dom som tillverkar systemet.	A, I
115	J	Gjorde ni det någon gång?	
116	R	Vi har inte gjort det än, vi har precis börjat så vi ska samla hop lite.	I
117	J	Det kunde man inte göra i början av projektet?	
118	R	Vi har väl tänkt att vi ska jobba med det först, eftersom vi inte hade någon möjlighet att prova systemet alls vår journal under den här projekttiden, utan det var först vid införandet som vi fick tillgång till det.	I
119	J	Vad hade ni då?	
120	R	Vi hade ett testsystem, som var äldre system och från andra kliniker så det blev inte som vårt, så det var lite meningslöst att träna i det.	P, I
121	J	Ok	
122	R	Det var vi väldigt kritiska till, eftersom vi var färdiga med vår journal så tidigt så utgick vi från att vi fick testa det, eftersom vi	P, I

		veckan innan införandet skulle utbilda våra kollegor i detta.	
123	J	Ok, hur gick det då?	
124	R	Nja, det fick vi från början också på dag ett och under utbildningen, vi fuskade väl och tittade i vår journal ändå, men det var väl ingen som visste hur man tog bort och att det inte blev skrivet. Så det var som dag ett man fick börja igen och prova sig fram.	P, I
125	J	Men kände du dig delaktig i arbetet med att ta fram er version?	
126	R	Ja	I
127	J	Alltså delaktig i själva utformningen?	
128	R	Ja det tycker jag och det har ju blivit nu efter införandet att man fått gå tillbaka till projektledaren som då har gjort journalen och fått be om förändringar.	I
129	J	Har det gått då?	
130	R	Ja det har gått, allting. Men vissa grejer som man kom fram till väldigt snabbt. Tycker man kunde vara gjort till införandet. Så det var en del såna grejer som blivit av missförstånd.	I, A
131	J	Fick du vara med och bestämma vilka som skulle delta i det här projektet?	
132	R	Nej	P, I
133	J	Men du var själv frivillig i alla fall?	
134	R	Ja	I, P
135	J	Fick du vara med och bestämma hur ni skulle arbeta?	
136	R	Ja det gjorde vi i projektgruppen tillsammans.	I
137	J	Hur arbetade ni?	
138	R	Deras förslag, projektledarnas, var att vi skulle göra som dom gjort innan, att vi skulle jobba en dag i veckan med detta under hela tiden. Men vårt förslag var då att vi arbetar en vecka i sträck och sen får hon som gör upp journalen fick tre veckor på sig att göra det och sen jobbade vi en vecka till. Vi tyckte detta var väldigt bra för vi var ju inne i det här, skulle man göra det en dag i veckan, så tar det långt tid att komma in i det och projektledarna upplevde det väldigt positivt att vi hade varit	I

		väldigt effektiva. Alltså som tyckte också att det hade funkat bra. Dom var lite tveksamma i början när vi valde att jobba så.	
139	J	Men det hade kanske ändå varit bättre att ha jobbat med er version av systemet.	
140	R	Ja när det var klart, alltså den andra veckan då hade vi förväntas oss att det ska vara klart så vi fått tillgång till den och prova och vi hade två dagar borta i datasalen, och vi var nu ska vi själva få sitta med den och då var där datafolk som skulle hjälpa oss och då satt dom vid sin dator med projektor och dom kunde gå in i den här testjournalen men inte i vår.	I, P
141	J	Kände du att det var ett lärande inblandat? Kände du att du lärde dig nått? Det var väl i och för sig ett lärande inblandat av själva systemet.	
142	R	Ja av själva journalsystemet lärde jag mig.	L
143	J	Fick du lära dig några ytterligare dimensioner av ditt eget arbete.	
144	R	Ja i och med att vi har olika yrkeskategorier, jag jobbar på mottagningen och några på avdelningen så har man fått mer förståelse för varandra och för vårt arbete. Det kommer fram mycket småsaker i det dagliga.	L
145	J	Försökte du lära dig något om systemutveckling?	
146	R	Nej	L
147	J	Tyckte du att systemutvecklarna, eller ja datafolket, lärde sig något om ditt arbete, eller ert arbete, hur det fungerar och så?	
148	R	Det vet jag inte.	L
149	J	Upplevde du det som om dom försökte?	
150	R	Menar du när dom byggde upp journalen eller?	
151	J	Ja	
152	R	Hon var ju läkarsekreterare från början, så hon har ju jobbat, men ja det tyckte jag nog att hon försökte sätta sig in i hur vi jobbar här.	L
153	J	Ok, fanns det någon organisatorisk aspekt som påverkade utveckling på något sätt, det faktum att det är inom vården,	

		lanstinget, att det finns sekretess, fanns det någon sådan aspekt?	
154	R	Jag vet inte om det har påverkat projektet, men en sådan sak som sekretess kan man tycka eftersom detta journalsystemet är infört på många sjukhus i Sverige, på många kliniker i Skåne så tycker man att det troligen är genomtänkt med sekretess, det kanske fanns ett par olika förslag att lägga fram som vi kunde få titta på. Men det upplevde vi att vi fick hitta på själva. Men hur bra det blev det vet jag inte och det är kanske en sådan sak som är ganska lika på sjukhusen i alla fall i Skåne eller Lund och Malmö. Det har vi också varit lite kritiska emot, eftersom det redan finns infört på så många olika ställen så borde det redan varit genomtänkt, såna här grejer.	I, Ö
155	J	Lite som att uppfinna hjulet på nytt?	
156	R	Ja	I, Ö
157	J	Har du någon aning varför det kan ha varit så?	
158	R	Nej det kunde jag inte riktigt förstå.	Ö
159	J	Vad tycker du, eller fanns det något man borde ha gjort annorlunda? Borde ha gjort annorlunda?	
160	R	Jag tycker vi kunde ha fått, jag tycker det här med sekretess, att man kunde fått olika förslag från olika kliniker som redan har [system] infört, om att detta tycker vi är bra och dåligt med detta. Vi har ju själva fått ringa runt väldigt mycket för att få en bild av det. Lite mer förslag och information om färdiga lösningar helt enkelt som skulle underlättat för oss istället för att sitta och uppfinna hjulet själv trots att det redan finns.	Ö
161	J	Är det något annat om man ser projektet i stort som borde ha gjorts annorlunda? Det här med att pröva er version direkt.	
162	R	Ja det var ett stort önskemål om det. Det är det nog det största önskemålet att man hade fått känna på det innan det var dags att börja med det.	Ö
163	J	Då hade ni kunna förbereda er och lära er.	
164	R	Man hade känt sig mycket säkrare på det, själv när man ska visa det för kollegorna och det fanns vissa ändringar som vi gjorde i början som hade kunnats göra redan innan införandet.	Ö, I
165	J	Men det har ändå gått att göra vissa förändringar?	



166	R	Ja det har det.	I
167	J	Men andra såsom länkar har visat sig svåra?	
168	R	Ja det går inte att lägga in, vi får inte lägga in mallar, vi får lägga in väldigt få mallar. Sådana saker som vi tror ska underlätta för vårt arbete, har visat att det inte gör.	I
169	J	Ok, men vissa saker ha gått att få genomförda?	
170	R	Ja men inte alla.	I
171	J	Hur många är det ungefär? Är det hälften, hälften ungefär?	
172	R	Våra förslag på journalen är den största delen som är uppfylld. Men sen kanske det är sådana grejer som man kommer på att man gör, man skriver brev som man vill ha in, mallar då, men att det inte går. Men om man ser till hela projektet, är det inte någon stor del. Jag tycker ändå att vi har fått journalen som vi har velat.	I
173	J	Över det stora hela är du nöjd med hur projektet bedrivits? Var det ett lyckat projekt?	
174	R	Ja efter förutsättningarna så tycker jag det.	A
175	A	Hur nöjd är man med systemet.	
176	R	Många är ofta mer nöjda än vad man trodde man skulle vara, många tycker det är helt ok.	A
177	J	Tror du att man var negativ till det för att?	
178	R	För att man inte har så god datorvana, tror jag.	A, Ö
179	J	Men nu har man sett...	
180	R	Att det är ganska tydligt, ganska enkelt ändå, ja jo men det, jag tror att de varit rädda för det, men nu när de fått prova det så, för det funkar.	A, Ö
181	J	Bra, tack så mycket	

## 8.5 Intervjutraskript 4: Karin

Under denna intervju fick vi problem med ljudinspelaren varför detta transkript utgörs av våra minnesanteckningar från intervjun. De är emellertid kontrollerade med respondenten för att dess innehåll har uppfattats korrekt.

Respondentens namn är fiktivt.

Nr:	Minnesanteckning:	Kod:
1	Akademisk utbildning.	B
2	Hon har arbetat med systemförvaltning i 17 år.	B
3	Stordatorsystem, används av hela Region Skåne.	B
4	Arbetsuppgifter: samordna användares önskemål, se vad som är realistiskt och sedan tillsammans med en systemförvaltningsgrupp beställa funktionalitet av [Leverantören]. Man tittar på förslagen och rangordnar dem, är dessa förändringar bra för alla användare eller enbart en liten skara? Man tittar på de ekonomiska motiven. Gruppen ser även till att de politiska förändringar som sker inom vården blir genomförda i systemet.	B
5	Leverantören sitter med i systemförvaltningsgruppen.	B
6	Hennes arbete handlar mycket om hur förändringar av hur data och inmatning representeras i det system som finns.	B
7	Hon fungerar även som support för systemet.	B
8	Gruppen utvärderar de nya funktionerna innan de sätts i drift.	B
9	Man utför just nu ett större projekt för att göra om ett system från en textbaserad version till ett mer modernt webbaserat system.	B
10	Man förbereder användarna på samarbetet främst genom att be dem om åsikter och önskemål om kommande system och systemuppgraderingar.	P
11	Man är mycket mån om att informera användarna innan man inför ny funktionalitet. Detta gör man genom att skicka ut skrivelser men även muntlig kommunikation sker här.	P
12	Processen är i högsta grad strukturerad, man har fasta rutiner för arbetet. Vilket är ett måste då så många människor är inblandade. Man har således en planerad process från förslag på förändring till färdig implementation.	P
13	Finns personer som är utsedda hos leverantören att verka som kontakt	K
14	Kontakten fungerar bra med denna person, dock kan det ibland finnas	K

	svårigheter att prata med annan personal hos leverantören, ex. programmerare. Kontaktpersonen är införstådd med hur arbetet ska gå tillväga.	
15	Kommunikationen sker både formellt och informellt samt både muntligen som skriftligen. Hon kan också ringa [Leverantören] för mer avancerad support och förslag på akuta förändringar.	K
16	Förslag på förändringar från användare samlas främst in skriftligen via e-post men även muntligen.	K
17	Användarrepresentanter väljs främst av avdelningarna själva.  Hon brukar kontakta användare ute på avdelningarna som hon vet är engagerade och är bra på att uttrycka vad de vill.	I
18	Idag träffar man bara slutanvändarna vid utbildning, eller då man vill testa ny funktionalitet.	I
19	Man använder representationsformer, ex, skisser, vid nyutveckling. Annars använder man sig väldigt mycket av prototyper, vilket upplevs som mycket bra.	R
20	Hon finner arbetet meningsfullt och givande.	E
21	Hon känner sig i allra högsta grad delaktig vid utvecklingen	E
22	Hon har velat förändra arbetsprocessen, men det har visat sig svårt eftersom att användarrepresentanterna medverkar vid sidan av sitt vanliga arbete vilket gör det svårt att få tiden att räcka till.	Ö
23	Började med en ambition om att utveckla systemen i mycket nära samarbete med användarna men har mer och mer insett att det inte är möjligt i praktiken. Användarna ute på avdelningarna har inte tid att sätta av till att delta i utvecklingsarbetet.	Ö
24	Hennes arbete har lett till att andra användare ser henne som ”systemet”. Vilket inte alltid upplevs som positivt eftersom hon förebrås för systemets brister, som hon inte råår för	A
25	Hennes bild av systemutveckling har ändrats över tiden (17 år), idag kan hon se vad som är möjligt i större utsträckning än innan. Dock vidhåller hon att hon inte har några tekniska expertis kunskaper, inom exempelvis programmering. Hon vet vad som är möjligt på ett strategiskt plan, vad som är svårt att genomföra för systemutvecklarna. Men har inga kunskaper om ny tekniker etc. I ett tidigt skede ville hon ha förklaringar på alla tekniska detaljer, exempelvis om systemet gick ner. Detta är något hon har slutat med då hon helt enkelt inte förstod. Nu har hon mer gått till att bry	L

	sig om det färdiga resultatet	
26	Hon tycker att systemutvecklarna sätter in sig/lär sig av samarbetet.	L
27	Då funktionalitet har strulat, har systemutvecklarna varit ute på arbetsplatserna och utvärderat vad felet beror på. Detta upplever hon som mycket positivt. Detta sker dock inte frekvent.	L
28	Finns organisatoriska faktorer som påverkar utveckling, sekretess och politiska motiv. Någon som leverantören måste sätta sig in i. Framförallt leder förändringar i politiken till många och ganska snabba omstruktureringar av organisationen.	Ö
29	Hon menar att kravspecifikationen är viktig, i deras fall görs kravspecifikationen av användarna, dvs. projektgruppen. Hon tycker detta fungerar bra då man har stor kunskap om systemet och vad som är möjligt. Vid nyutveckling av det webbaserade systemet gjorde [Leverantören] kravspecifikationen, vilket fungerade bra. Hon menar att beställaren i så stor utsträckning som möjligt ska vara med och utforma denna, och göra så stora delar som möjligt själv.	Ö
30	Avslutningsvis menar hon att det är viktigt att man som systemutvecklare kommer ut i verkligheten och ser hur användarna jobbar.	Ö

## 8.6 Sammanställning av empiridata

KOD / RESPONDENT	Eva	Maria	Anna	Karin
B (Bakgrund/Kontext för respondent och system)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sjuksköterskeutbildning (2)</li> <li>▪ Avdelningschef (2)</li> <li>▪ Van datoranvändare (4)</li> <li>▪ System för unikt projekt (6 m.fl.)</li> <li>▪ Framtaget på eget initiativ för 4-5 år sedan (14 &amp; 12)</li> <li>▪ Projektet varade ca 6 mån. (14 m.fl.)</li> <li>▪ 3 användare och en systemutvecklare som hade kontakten (16 m.fl.)</li> <li>▪ Systemet ”fanns” på papper innan (8 &amp; 14)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utbildad medicinsekreterare samt tvåårig IT-utbildning inom dator teknik (8)</li> <li>▪ Enhetschef (18)</li> <li>▪ Leder och fördelar arbetet på kliniken samt IT-ansvarig (20)</li> <li>▪ Arbetat som utbildare (101)</li> <li>▪ Mycket god datorvana (21)</li> <li>▪ Projekt för att datorisera en tidigare använd pappersblankett (25)</li> <li>▪ Projekt: 6 månader (33)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sjuksköterskeutbildning och ytterligare utbildning relevant för hennes ämnesområde (2)</li> <li>▪ Arbetar med mottagning, patientvård, rådgivning, tidsbokning och provtagning (6)</li> <li>▪ God datorvana, mail och dokument (8)</li> <li>▪ Projekt som gick ut på att datorisera journalerna (12)</li> <li>▪ Standardsystem som sedan anpassades (12)</li> <li>▪ Pågick under 11 veckor, arbetade intensivt i 2x1 veckors perioder (14)</li> <li>▪ Olika yrkeskategorier arbetade tillsammans (16)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Akademisk utbildning (1)</li> <li>▪ Arbetat med systemförvaltning i 17 år (2)</li> <li>▪ Samordnar användares önskemål kring det stordatorsystem som hon är systemförvaltare för (4)</li> <li>▪ Fungerar som support för systemet (7)</li> </ul>

<p>P (Process)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pratades om möjligheterna med ett system i ”fikaumet” innan (26, 98 m.fl.)</li> <li>▪ Var naturlig deltagare (”höll i tåtarna” innan) (36)</li> <li>▪ Planerades ”naturligt” och gemensamt (möten) (22, 100 m.fl.)</li> <li>▪ Föregicks av noggrann ”kravspec” i form av befintliga formulär och papper (26 m.fl.)</li> <li>▪ Iterativ process där synpunkter på första versionen ledde till uppgraderingar (14 m.fl.)</li> <li>▪ Upplevde processen som bra (100, 126 m.fl.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Systemutvecklaren tog del av den arbetsordning som fanns på avdelningen (27)</li> <li>▪ Öppen diskussion till hur processen skulle gå till (41)</li> <li>▪ Viktigt att ha en från kundorganisationen som följer hela processen (121)</li> <li>▪ Inte direkt planerad, utan man gjorde vad man skulle, öppen dialog (31)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planerad process (20)</li> <li>▪ Blev förberedda på arbetet (26)</li> <li>▪ Blev utvald då hon arbetat med systemet innan, samt att hon är mest intresserad av data (28)</li> <li>▪ Man blev visad systemet snabbt, hade varit bättre om man använt sig av en workshop så man kunde klicka runt själv, hade varit bättre förberedelse (76)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Strukturerad och planerad process (12)</li> <li>▪ Användarna informeras om deras möjlighet att ge förslag på förbättringar (10)</li> <li>▪ Finns användarrepresentanter ute på avdelningarna (17)</li> <li>▪ Använder sig av ett urval av dessa som hon vet är engagerade (17)</li> </ul>
<p>E (Engagemang och tillfredsställelse)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bra samarbete, bra diskussioner, givande (38, 40 m.fl.)</li> <li>▪ Medverkan gav positiv syn på</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Engagerad systemutvecklare (47)</li> <li>▪ Meningsfullt att medverka (49)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projektledaren bra stöd och styre (36)</li> <li>▪ Bra att man var frikopplad från det vanliga arbetet,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Finner sitt arbete meningsfullt och engagerande (20)</li> <li>▪ Känner sig i högsta grad delaktig i</li> </ul>

	<p>systemet (42, 44 m.fl.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Systemvetaren var positiv och aktiv (111 &amp; 114)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medverkan har ökat tillfredställelsen med det färdiga systemet (51)</li> </ul>	<p>annars svårt att få tiden att räcka till (38)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tycker inte att medverkan har ökat tillfredställelsen med systemet (42)</li> <li>▪ Men tror att hon hade upplevt det sämre om hon inte varit med (50)</li> <li>▪ Har således påverkat lite, men anser inte systemet vara optimalt (48)</li> </ul>	<p>utvecklingen (21)</p>
K (Kommunikation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skedde med alla medverkande men mest mellan systemvetare och samordnaren (46 &amp; 48)</li> <li>▪ Kommunikationen skedde mest muntligen och hos användarna (54 &amp; 56)</li> <li>▪ Formell och informell (52)</li> <li>▪ Lätt att förstå varandra (58, 60)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Systemutvecklaren pratade ett språk som alla förstod, från dem med låg datorvana till de med lite högre (47)</li> <li>▪ Kommunikationssvårigheter då man skulle förmedla åsikter mellan många personer (49)</li> <li>▪ Informella möten (57)</li> <li>▪ Initiativ från båda parter (61)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Både informell och formell kommunikation (57)</li> <li>▪ Formell när man träffades med projektledarna och mer informell när man diskuterade lösningar (54)</li> <li>▪ Kommunikation skedde hos användarna (62)</li> <li>▪ Planering sköttes på mail, inga utvärderingar (60)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Finns personer hos leverantören som är kontaktpersoner för systemet (13)</li> <li>▪ Fungerar bra med denna person, men ibland finns svårigheter när man pratar med andra människor, ex programmerare hos leverantören (14)</li> <li>▪ Kommunikation sker både formellt och informellt, likaså</li> </ul>

	m.fl.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fanns ibland kommunikationssvårigheter mellan användare och systemutvecklare. (65)</li> <li>▪ Respondenten tror att det är viktigt att man som användare vågar fråga (65)</li> <li>▪ Viktigt att man pratar samma språk (67)</li> <li>▪ Svårt att ha ett öppet och informellt samarbete om man inte kommer överens (145)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Man pratade olika språk, systemutvecklarna och användarna, mycket var självklart för utvecklarna (66)</li> <li>▪ Man använde sig av liknande begrepp (78)</li> </ul>	både muntligen som skriftligen (15)
R (Representationsformer)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representationsformer användes möjligen mellan samordnaren och systemvetaren, men inte med Eva (64, 66)</li> <li>▪ Inga prototyper användes, istället fick man den första versionen som sen vidareutvecklades (68)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inga representationsformer för dataflöden (77)</li> <li>▪ Man använde sig av skärmdumpar, dock inga mock-ups eller tidiga skisser (81, 79)</li> <li>▪ Bra med skärmdumpar (83)</li> <li>▪ Enkelt att tolka (91)</li> <li>▪ Fungerade utifrån</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Man använde sig av representationsformer initialt, både för att visa på flöden och för att visa systemet under exempelvis utbildning (82, 86)</li> <li>▪ Fick hjälp att tolka dem, annars hade det upplevts som svårt (92, 88)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representationsformer används i form av prototyper när ny funktionalitet ska testas (19)</li> <li>▪ Skisser har bara använts när man inte vet hur något ska se ut, ex vid en ny plattform. Man har gått från textbaserat till webbaserat (19)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Föredrar saker man kan se och ta på, en ”lekversion”, framför bilder och skisser på papper som uppfattas som svåra att föreställa sig i praktiken (70 &amp; 72)</li> </ul>	<p>behoven (93)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hade gärna sett en utbildningsvariant så man kunde klicka runt, innan man fick den färdiga versionen (95)</li> <li>▪ Berättar om andra system på sjukhuset där utbildningsvarianten inte stämmer överens med den skarpa versionen (97)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fungerade för systemets behov inte för användarnas (94)</li> <li>▪ Hade gärna sett representationsformer för deras arbete initialt för att alla skulle få en bild av arbetet (96,98)</li> <li>▪ Hade velat ha tillgång till den färdiga journalen under arbetet, fick man inte förrän vid införandet (98)</li> </ul>	
A (Attityd)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hade höga och positiva förväntningar på systemvetaren... (14, 30, 34 m.fl. )</li> <li>▪ ...som besannades (22, 44, 74, 111 m.fl.)</li> <li>▪ Har mycket positiv attityd till sin medverkan (78, 80, 86 m.fl.)</li> <li>▪ Tycker inte att andras attityd mot henne förändrats,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Upplevde det som positivt att arbeta med systemutvecklare (101)</li> <li>▪ Har dock upplevt problem tidigare, berodde på att man pratade olika språk och hade olik jargong (103)</li> <li>▪ Man blir ett stöd till systemet om man varit med under hela processen (105)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Positivt att arbeta med systemutvecklare, imponerad över deras kunskaper (100)</li> <li>▪ Upplever det som att systemutvecklarna bara var där för att förmedla ett färdigt system (102)</li> <li>▪ Systemutvecklarna kunde inte göra så mycket, önskemål</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hennes arbete har lett till att användare ser henne som ”systemet”, vilket inte alltid är positivt då hon förebrås för systemets brister (24)</li> </ul>

	<p>alla ser det som ”deras” system. (82 &amp; 84)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Svårt om man varit med i många projekt, många system man ska hålla reda på (109)</li> <li>▪ Man ses som semi-ansvarig (111)</li> <li>▪ Har fått en positiv syn på systemutveckling, men det förutsätter att man varit med från början till slut som användare (121)</li> </ul>	<p>skulle skickas in skriftligen till tillverkaren (114)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ”Systemet kanske inte riktigt passar verksamheten, men det verkar inte vara så viktigt” (100)</li> <li>▪ Har en roll gentemot andra användare då hon varit med och tagit fram journalen (104)</li> <li>▪ ...tycker det är bara positivt (106)</li> <li>▪ Är systemadministratör för systemet på hennes avdelning, innebär att hon har utökade rättigheter, dock är det inte riktigt legitimt att sköta detta tillsammans med sitt vanliga arbete. Det ska vara det men är inte det (40)</li> <li>▪ Personer som initialt var motståndare till</li> </ul>	
--	---	---	--	--

			<p>systemet har kommit att använda det (176)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ...kan bero på datorvana (178)</li> </ul>	
I (Inflytande)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hennes åsikter fick gott gehör (14, 22 m.fl.)</li> <li>▪ Kände sig delaktig (42 m.fl.)</li> <li>▪ Arbetsformen och deltagandet kändes naturligt och enligt önskemål (94, 100 &amp; 102)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kändes som om systemutvecklaren lyssnade på åsikter och önskemål (132)</li> <li>▪ Kände sig delaktighet (135)</li> <li>▪ Fick vara med och planera när och hur samarbetet skulle gå till väga (141)</li> <li>▪ Fick vara med och bestämma vilka andra användare som skulle vara med, främst för att det var ganska självklart (137, 139)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kände sig delaktig (126)</li> <li>▪ Förändringar går att få gjorde även nu (130)</li> <li>▪ Tyckte att vissa ändringar kunde vara gjorda redan vid införandet om man bara fått testa det färdiga systemet innan dess (130)</li> <li>▪ Fick inte vara med och bestämma vilka andra som skulle delta (132)</li> <li>▪ Fick vara med och bestämma hur processen skulle se ut (136)</li> <li>▪ Gick förbi projektledarna och krävde att man skulle jobba i veckointervaller, projektledarnas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Användarrepresentanter väljs ute på avdelningar, dock kan hon välja ut de användare som visat sig engagerade och intresserade (17)</li> <li>▪ Träffar oftast bara slutanvändarna vid utbildning (18)</li> </ul>

			förslag var en dag i veckan som i tidigare projekt, gick dock väl ut (138)	
L (Lärande)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fanns inte mycket lärande i processen (105)</li> <li>▪ Eventuellt lärde man sig att det fanns större möjligheter än man trodde (105)</li> <li>▪ Upplevde det som om systemvetaren lärde sig en del om deras arbete (109 &amp; 111)</li> <li>▪ Denne kunde dock inte följa med i arbetet (116)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Man ska aldrig känna sig dum att fråga som användare (149)</li> <li>▪ Man måste själv vilja förstå och lära sig nya saker som användare (151)</li> <li>▪ Lärde sig lite om systemutveckling (153)</li> <li>▪ Lära ut om arbetet till användarna är viktigt och då på ren svenska, ökar samarbetet enligt respondenten (159)</li> <li>▪ Systemutvecklaren försökte lära sig om användarnas arbete (161)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fick en ökad förståelse för sina kollegors arbete (144)</li> <li>▪ Försökte inte lära sig något om systemutveckling (146)</li> <li>▪ Systemutvecklarna försökte lära sig om användarnas arbete, var dock läkarsekreterare från början (152)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menar att hennes bild av systemutveckling har ändrats över tiden, hon kan idag mer se vad som är möjligt att genomföra (25)</li> <li>▪ Menar också att hon i början var mer intresserad av de tekniska bitarna, nu är hon mer intresserad av resultaten, inte vägen dit (25)</li> <li>▪ Menar att systemutvecklarna har lärt sig av arbetet ute på avdelningarna, men har inte vistats i miljön mer än vid enstaka tillfällen (26, 27)</li> </ul>

<p>Ö (Övriga erfarenheter)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tycker att användarmedverkan är ett mycket bra sätt att arbeta på (120, 126 m.fl.)</li> <li>▪ Har negativa erfarenheter av projekt där man inte fått medverka och där inflytandegraden varit låg. (78 &amp; 80)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arbetet påverkas av att det är inom vården, etik, moral, sekretess samt skattepengar (163)</li> <li>▪ Man måste veta att det blir bra (165)</li> <li>▪ Man köper in färdiga system som inte är bra, resultatet blir att man får använda dem ändå (169)</li> <li>▪ Respondenten skulle om hon fick ändra på något vilja ha en snyggare design (175)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saker som sekretess som projektgruppen fick ta ställning till själva, tycker respondenten borde finnas genomtänkt hos andra som använder systemet, kändes som man uppfann hjulet på nytt (154, 156)</li> <li>▪ Tycker det hade varit bra med förslag från andra kliniker, man har själv fått ringa runt för att skapa sig en bild av hur det skulle vara (160)</li> <li>▪ Stort önskemål vara att få känna på systemet innan man skulle börja använda det (162)</li> <li>▪ Skulle medfört att man kunde göra vissa förändringar som man ändå behövde göra initialt vid införandet (164)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hon har velat förändra processen, men det finns helt enkelt inte tid. De personer som är utsedda ute på avdelningarna gör det vid sidan av sina vanliga arbetsuppgifter, vilket gör det svårt att få tiden att räcka till (22)</li> <li>▪ Började med ambitionen att utveckla i nära samarbete med användarna, men har visat sig omöjligt (23)</li> <li>▪ Det finns organisatoriska faktorer som påverkar arbetet, sekretess och politiska motiv som leverantören måste ta hänsyn till. Politiken kräver ganska snabba</li> </ul>
--------------------------------	---	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Saker som de trodde skulle förbättra deras arbete, har visat sig att det inte alls gör det (168)</li></ul>	<p>omstruktureringar av arbetet. (29)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hon menar att det är viktigt att man kommer ut i verkligheten som systemutvecklare och deltar i kundens verksamhet (30)</li><li>▪ Hon menar att det är viktigt att man som beställare är mer och utformar kravspecifikationen (29)</li></ul>
--	--	--	--	--

