

**Urvalskriterier för användare i
systemutvecklingsprojekt?**

(HS-IDA-EA-01-312)

Anneli Gustavsson (a98anngu@student.his.se)

Institutionen för datavetenskap

Högskolan i Skövde, Box 408

S-54128 Skövde, SWEDEN

Examensarbete på det systemvetenskapliga programmet under
vårterminen 2001

Handledare: Eva Nero

Urvalskriterier för användare i systemutvecklingsprojekt?

Examensrapport inlämnad av Anneli Gustavsson till Högskolan i Skövde, för Kandidatexamen (B.Sc.) vid Institutionen för Datavetenskap.

2001-06-08

Härmed intygas att allt material i denna rapport, vilket inte är mitt eget, har blivit tydligt identifierat och att inget material är inkluderat som tidigare använts för erhållande av annan examen.

Signerat: _____

Urvalskriterier för användare i systemutvecklingsprojekt?

Anneli Gustavsson (a98anngu@student.his.se)

Sammanfattning

Projekt som arbetsform har använts under lång tid och har under senare år fått en stor spridning inom olika områden. Vid framtagningen av ett informationssystem är det vanligt att arbetet bedrivs i projektform. Idag har de tänkta användarna av systemet fått ett större inflytande i systemutvecklingsarbetet och det är vanligt förekommande med användarmedverkan. Den studerade litteraturen i samband med detta arbete menar att det finns ett behov av att skapa framgångsrika projekt. Detta kan åstadkommas genom korrekta bedömningsgrunder vid urvalet av medarbetarna i projektet. Syftet med detta arbete var att fastställa om det används några urvalskriterier vid urvalet av användare vid systemutvecklingsprojekt samt vem eller vilka som ansvarar för urvalet. Dessutom förväntades rapporten kartlägga utseendet för eventuella urvalskriterier. Vidare var syftet att ta reda på om det finns några metoder, hjälpmedel eller tester vid urvalsprocessen. Besöksintervjuer har legat till grund för att uppnå detta arbetes resultat. Resultatet av besöksintervjuerna visar att det inte används några dokumenterade eller allmänt vedertagna urvalskriterier vid urvalet av användare i ett systemutvecklingsprojekt. Resultatet visar en tydlig tendens till att metoder, hjälpmedel eller tester inte används vid urvalsprocessen.

Nyckelord: Systemutveckling, användarmedverkan, urvalskriterier, projekt

Innehållsförteckning

1 Inledning	1
1.1 Översikt av rapporten	2
2 Bakgrund	3
2.1 Informationssystem	3
2.1.1 Begrepp och definitioner på informationssystem	3
2.2 Systemutveckling	5
2.2.1 Begreppet systemutveckling	5
2.2.2 Hjälpmedel i systemutvecklingsprocessen	6
2.2.3 Utvecklingsstrategier	7
2.2.4 Systemutvecklingsmetoder	9
2.3 Användare	10
2.4 Användarmedverkan	10
2.4.1 Användarmedverkan och dess fördelar	10
2.4.2 Problem vid användarmedverkan	11
2.5 Projekt och projektarbete	12
2.5.1 Definitioner och karakteristiska egenskaper	12
2.5.2 Varför kunskap om projekt och projektarbete?	14
2.5.3 Ordinarie arbetsuppgifter kontra projektarbete	15
2.5.4 Pso-projekt	15
2.5.5 Projektgruppens medlemmar	15
2.5.6 Projektgruppens storlek	16
2.6 Ett projekts framgång	17
2.7 Bemanning av projektgruppen – urval och kriterier	17
2.8 Summering	19
3 Problembeskrivning	20
3.1 Problemprecisering	20
3.2 Avgränsning	21
3.3 Förväntat resultat	22
4 Metoder och metodval	23
4.1 Vald metod	23
4.1.1 Intervju	23
4.2 Möjliga metoder	24
4.2.1 Litteraturstudie	24
4.2.2 Enkät	25
4.3 Standardisering och strukturering	26
4.4 Urval av respondenter	27
4.4.1 Respondenter	27
4.5 Intervjumaterial och procedur	27
5 Genomförande	29
5.1 Utformning av intervjufrågor	29
5.2 Pilotstudie	29
5.3 Förberedelser och genomförande av intervju	29
5.4 Erfarenheter och värdering av intervjumaterial	30
6 Materialredovisning och analys	31
6.1 Redovisning av intervjusvar	31
6.1.1 Övriga intervjufrågor	36
7 Resultat	39

7.1 Urvalskriterier.....	39
7.2 Ansvariga vid urvalsprocessen av användare.....	39
7.3 Metoder, hjälpmedel och tester vid urvalsprocessen av användare.....	40
7.4 Summering av resultat.....	41
8 Diskussion.....	42
8.1 Diskussion av resultat	42
8.2 Erfarenheter av genomfört arbete	44
8.3 Resultatets tillförlitlighet	44
8.4 Förslag till fortsatt arbete	44
Referenser	46
Bilaga 1 – Intervjufrågor	48

1 Inledning

De allra flesta verksamheter har uppsatta mål som det finns ett behov av att uppnå. För att nå upp till dessa mål krävs arbete som utförs bland annat av de människor som finns inom verksamheten. Många gånger utförs sådant arbete tillsammans i projektgrupper eftersom den enskilde människan oftast inte har den totala kompetens som krävs för arbetet. Hur sammansättningen av dessa projektgrupper går till kommer troligtvis att vara avgörande för hur målen uppnås. I detta arbete skall det belysas vad olika författare anser om urval och sammansättning av projektgrupper. Fokus kommer att läggas på urvalskriterier vid uttagning av användare vid ett systemutvecklingsprojekt.

Enligt Zika-Viktorsson, Nordqvist och Hovmark (1998) är den traditionella, regelstyrda och hierarkiska organisationsprincipen på väg att övergå till mer flexibla former för arbetets organisation. De menar att dagens arbetsorganisation till stora delar kännetecknas av samarbete i grupper där medlemmarna själva har ansvaret för de mål som skall uppnås. Detta ställer krav på delaktighet och kreativitet hos gruppmedlemmarna, men innebär ofta stimulans och utveckling för dessa människor (Zika-Viktorsson, m.fl. 1998). Att sätta samman en operativ projektgrupp är särskilt effektivt för de uppgifter där frågor är komplexa eller där flera organisatoriska enheter är berörda. I och med en ökad fokusering på projektarbete så har urval, sammansättningar, utveckling och prestationsmätningar blivit viktiga frågor (Zika-Viktorsson, m.fl. 1998).

Arbetet med utveckling av ett informationssystem bedrivs även det ofta i projektform. Idag har de tänkta användarna av systemet fått ett större inflytande i systemutvecklingsarbetet och det är vanligt förekommande med användarmedverkan vid olika typer av utvecklingsprojekt. Avison och Fitzgerald (1998) menar att för att ta fram ett användbart informationssystem är det av stor betydelse att systemutvecklarna förstår användarnas varierande roller i den aktuella verksamheten, vid ett systemutvecklingsprojekt. Det är också viktigt att förstå informationssystemets roll samt i vilket sammanhang användarna kommer att använda informationssystemet (Avison & Fitzgerald, 1998). Idag finns det en större medvetenhet hos informationssystemsutvecklare att det är viktigt att ta hänsyn till slutanvändarnas önskemål och behov (Avison & Fitzgerald, 1998). Detta har troligtvis att göra med en större insikt om användarens roll i systemutvecklingsprocessen och att användbara system är svåra att utveckla utan fokusering på slutanvändaren. Det finns en förståelse för att det är slutanvändarna som är experter på sin egen verksamhet och vet vilka behov som finns. Beroende på vilken utvecklingsstrategi som verksamheten har kommer användarmedverkan att betonas i varierande utsträckning.

Vid systemutvecklingsprojekt där användarna av systemet involveras i utvecklingsarbetet måste ett urval ske, då inte samtliga användare kan medverka. Litteraturen som är studerad i samband med detta arbete är överens om att de "rätta" medarbetarna tas med i projektet (Ander & Karlsson, 1989; Björkén, Dahlstedt & Yderberg, 1998; Briner, Geddes & Hastings, 1993; Burell & Kylén, 1995; Löow, 1999; Wisén & Lindblom, 1999). Med "rätta" medarbetare syftas det bland annat på att de har god förmåga till samarbete, rätt teknisk kompetens och rätt personlighet. Litteraturen pekar på att förmågan till att arbeta tillsammans i en grupp har visat sig bli allt viktigare. Detta eftersom en väl sammansatt projektgrupp som har förmågan

1 Inledning

till att samarbeta, är betydelsefull för att nå de uppsatta målen och verksamhetens framgång. När urval görs av användarna skulle det vara intressant att kartlägga om det används några kriterier för hur dessa människor tas ut och även hur dessa kriterier i så fall ser ut. Detta arbete förväntas bland annat resultera i en sådan kartläggning samt dessa eventuella kriteriers utseende.

1.1 Översikt av rapporten

I kapitel 2 tas vissa grundläggande begrepp och definitioner upp som är väsentliga för kommande problembeskrivning. Problembeskrivning och problemprecisering presenteras i kapitel 3. Vidare görs en avgränsning och förväntat resultat presenteras under samma kapitel. Under kapitel 4 beskrivs vald metod samt möjliga metoder. Urval och presentation av respondenterna görs också i metodkapitlet. I kapitel 5 beskrivs utformningen av intervjufrågorna samt förberedelser och genomförande av intervjuer. I kapitel 6 görs en materialredovisning av de svar som tagits fram under intervjuerna. En analys redovisas också i detta kapitel. Resultatet presenteras under kapitel 7. I kapitel 8 förs avslutningsvis en diskussion. Utvärdering av resultatet, erfarenheter av genomfört arbete samt resultatets tillförlitlighet diskuteras. Diskussionskapitlet avslutas med att ge förslag till fortsatt arbete.

2 Bakgrund

Utbudet av böcker och utbildningar i projektarbete är stort. Det tycks finnas ett behov av kunskap om hur ett framgångsrikt projektarbete bedrivs. Projektarbete som arbetsform används för att nå uppsatta mål inom företaget eller verksamheten och används i varierande utsträckning inom många områden, så också inom systemutvecklingen. I många av dessa systemutvecklingsprojekt är användare av olika slag medverkande. Hur urvalet av dessa användare sker skall belysas i denna rapport. För att läsaren skall sättas in i arbetet inleds det med en genomgång av vissa grundläggande begrepp som är väsentliga för kommande problembeskrivning. Orsaken till valet av ett relativt stort antal medtagna begrepp är att nå ut till en bred läsarkrets. Även personer som inte är inom systemutvecklingsbranschen skall på så sätt ges möjlighet att ta del av detta arbete.

2.1 Informationssystem

Det finns många ansatser till att beskriva och definiera begreppet informationssystem. I det här kapitlet skall några av dessa ansatser tas upp och diskuteras utifrån olika författare.

2.1.1 Begrepp och definitioner på informationssystem

Andersen (1994) beskriver några egenskaper hos ett informationssystem (IS) som förtydligar dess begrepp och innebörd. Han menar att kunskapen om dessa egenskaper delvis kan avgöra vilken inställning människor har till arbetet med informationssystem. Egenskaperna presenteras i punktform nedan som därefter följs av en kort diskussion:

- Ett informationssystem är en mänsklig konstruktion.
- Ett informationssystem måste vara knutet till en viss arbetsuppgift.
- Ett informationssystem förmedlar information från vissa personer till andra personer.
- Ett informationssystem tar emot information av olika slag.
- Ett informationssystem utför olika typer av informationsbehandling.
- Informationsbehandlingen i ett informationssystem kan vara både manuell och maskinell.

Med detta menar Andersen (1994) att ett informationssystem skapas av människor och det är även de som ansvarar för hur systemet fungerar. Om systemet har svagheter är det således människorna som tar initiativet till att det ändras. Ett informationssystem måste ses i förhållande till en viss uppgift i en bestämd verksamhet. Det är en omöjlig uppgift att skapa ett ändamålsenligt informationssystem om det inte är tydligt och klart för vem eller vilken arbetsuppgift som systemet skall skapas. Andersen (1994) menar vidare att det är viktigt att informationssystemet skapas för de människor som ger och tar emot information. Ett bra informationssystem skall göra kommunikationen mellan människor bättre. Ett informationssystem tar alltid emot två typer av information. Den vanligaste typen av information är sådan som skall behandlas enligt de regler som finns i systemet. Den andra typen av information är information som kommer in och som påverkar hur

2 Bakgrund

systemets informationsbehandling ska ske. Ett informationssystem utför olika typer av behandling av informationen. Det kan vara insamling av information, bearbetning i form av olika slags uträkningar, lagring och överföring av information men också presentation av information. Människor kan utföra delar av informationsbehandlingen och är således en del av informationssystemet. Andra delar av informationsbehandlingen sker helt maskinellt, det vill säga utan inblandning av människor (Andersen, 1994).

Andersen (1994, s. 15) definierar ett informationssystem på följande sätt:

”Ett informationssystem är ett system för insamling, bearbetning, lagring, överföring och presentation av information.”

Andersen (1994) uttrycker i sin definition att ett informationssystem innefattar olika typer av informationsbehandling. Även Buckingham, R. A., Hirschheim, R. A., Land, F. F. och Tully, C. J. (1987 i Avison och Fitzgerald, 1998, s. 13) visar på detta i sin definition av ett informationssystem och som visas nedan.

”A system which assembles, stores, processes and delivers information relevant to an organisation (or to society), in such a way that the information is accessible and useful to those who wish to use it, including managers, staff, clients and citizens. An information system is a human activity (social) system which may or may not involve the use of computer systems.”

Definitionen ovan uttrycker att ett informationssystem innefattar olika typer av informationsbehandling. Informationen skall vara tillgänglig och användbar för de som önskar nyttja den. Definitionen uttrycker också att ett informationssystem kan vara datoriserat men behöver inte vara det. Både Andersen (1994) och Buckingham, m.fl. (1987) tar i sina definitioner upp att ett informationssystem är ett system som innefattar olika typer av informationsbehandling. Avison och Fitzgerald (1998) anser att ett informationssystem inte fyller någon funktion genom att bara existera, utan det är viktigt att det har ett ändamål och ett syfte. Informationen skall presenteras på rätt tid, i rätt form och på rätt nivå för användarna (Avison & Fitzgerald, 1998). Langefors (1995) resonerar om ett informationssystem på följande sätt: De människor som arbetar med och använder ett informationssystem är en väsentlig del av det. Det är därför viktigt menar Langefors (1995) att människorna kan kommunicera med informationssystemet på en nivå som inte kräver ett stort tekniskt kunnande. Langefors (1995) anser vidare att en organisation är ett informationssystem enligt hans grundläggande definition. Med det perspektivet är organisationen själva objektet av informationssystemet. Därför menar Langefors (1995) att organisationen kan ses som objektsystemet (av informationssystemet), där människorna i organisationen är delar av informationssystemet och av organisationen på samma gång. Langefors (1995) för även diskussion om att data får endast betydelse när den tolkas av människor. När data tolkas blir det information. Konsekvensen av detta är att människor är integrerade med informationssystemet vilket leder till slutsatsen att människor måste involveras i systemutvecklingen. Vissa kanske är av den uppfattningen att det är etiska eller ideologiska skäl till att ha användarna medverkande i systemutvecklingen, men Langefors (1995) anser att användarmedverkan är nödvändig även när det inte är några ideologiska motiv. Om hänsyn inte tas till användarna blir resultatet ett icke adekvat informationssystem.

Detta ställer krav på de metoder som kan användas vid systemutveckling. Sådana metoder måste involvera användarna så att de dels får förståelse för vad som händer och dels gör det möjligt för dem att kunna påverka designen (Langefors, 1995). Alla ovan nämnda författare är av den uppfattning att ett informationssystem inte endast kan ses som ett tekniskt system. Det tycks dock finnas en gradskillnad i deras uppfattning vad gäller användarna av systemet. Buckingham, m.fl. (1987) menar att det är viktigt att informationen är användbar för användarna. Andersen (1994) menar att både personer och organisation skall utvecklas tillsammans med systemet och att människorna är en del av det. Vissa delar av informationsbehandlingen sker dock helt maskinellt, utan inblandning av människor. Langefors (1995) anser att människor är en del av systemet och om man bortser ifrån dem så blir det ett inadekvat informationssystem.

Definitionen av ett informationssystem kommer i detta arbete att vara i samklang med Andersens (1994) definition. Det vill säga att ett informationssystem är ett system som innefattar olika typer av informationsbehandling samt är en mänsklig konstruktion och är knutet till en viss arbetsuppgift. Ett informationssystem förmedlar också information mellan olika människor och systemet kan vara både maskinellt och manuellt.

2.2 Systemutveckling

I detta kapitel diskuteras begreppet systemutveckling och ett förslag på definition ges. Det diskuteras även olika hjälpmedel i systemutvecklingsprocessen. Vidare ges en beskrivning på olika utvecklingsstrategier som används vid utveckling av ett informationssystem. I systemutvecklingsarbetet kan olika typer av metoder användas för att underlätta och vägleda arbetet. Beroende av vilken metod som används förespråkas involverande av de blivande användarna i varierande utsträckning.

2.2.1 Begreppet systemutveckling

Med systemutveckling menas det arbete som utförs och ligger till grund för att ett informationssystem upprättas. Yrkesutövarna benämns systemutvecklare och måste besitta kunskap om metoder, tekniker, verktyg och arbetsformer som finns tillgå i utvecklingsarbetet (Andersen, 1994).

Bansler (1990, s. 6) ger följande definition på systemutveckling:

”Med systemutveckling menar jag de aktiviteter som utförs i anknytning till en verksamhet med avsikt att förändra arbetsprocesserna och arbetsorganisationen inom verksamheten genom utveckling och införande av nya datasystem.”

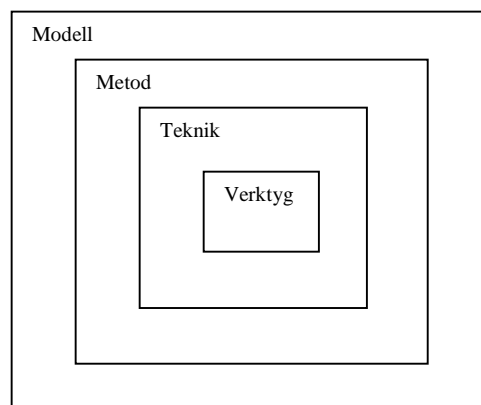
Bansler (1990) skriver vidare att det numera är underförstått att målet med systemutveckling inte bara är att utveckla ett datasystem i snäv mening. Ofta behövs det också göras förändringar i de befintliga arbetsprocesserna och den förekommande arbetsorganisationen inom den verksamhet som informationssystemet skall utvecklas åt. Bansler (1990) vill därför att systemutvecklingen skall ses som en form av organisationsförändring istället för en ren teknisk förändringsprocess. På liknande sätt skriver Grundén (1992) att det traditionellt inte har varit självklart att

systemutveckling inneburit både organisationsförändringar och utformning av ADB-system (automatisk databehandling eller administrativ databehandling). Tidigare inriktades systemutvecklingen mer på att ta fram tekniskt fulländade system än att lösa organisationsproblem. Organisationsutveckling och systemutveckling bedrevs var för sig under olika enheter i organisationen. Idag uppmärksammas dock vikten av samstämmighet och samband mellan utveckling av ADB-system och organisationsutformning (Grundén, 1992). Andersen (1994) använder begreppet pso-utveckling och för ett liknande resonemang som både Bansler (1990) och Grundén (1992) gör. Med pso-utveckling, person-, system- och organisationsutveckling, menas att samtidigt som utveckling sker av informationssystemet så läggs arbete ned på att motivera och utveckla den enskilda medarbetaren (Andersen, 1994). Det är följaktligen betydelsefullt att inte se utvecklingen av ett informationssystem som en isolerad företeelse. Parallellt med informationssystemutvecklingen måste medarbetarna och organisationen utvecklas. Pso-begreppet påminner med andra ord om betydelsen av att se alla tre elementen som en helhet. Ett fel som ibland görs vid införandet av ett nytt datasystem är att arbetet med systemdelen betonas alltför mycket. Det läggs inte tillräckligt stor vikt vid den person- och organisationsutveckling som måste genomföras för att datasystemet skall fungera tillfredsställande (Andersen, 1994).

Diskussionen som förs ovan är i stort samstämmig mellan de olika författarna. Samtliga anser att person, organisation och system måste samverka för att det skall bli ett väl fungerande system. I denna rapport kommer begreppet systemutveckling att nyttjas i enlighet med den definition som Bansler (1990) gör. Systemutveckling innebär således de aktiviteter som utförs i en verksamhet och som förändrar arbetsprocesserna och arbetsorganisationen genom utveckling och införande av nya datasystem.

2.2.2 Hjälpmedel i systemutvecklingsprocessen

För att läsaren skall sättas in i begreppen utvecklingsstrategier och utvecklingsmetoder som tas upp senare i detta kapitel så kommer en kort beskrivning av olika hjälpmedel i systemutvecklingsprocessen att göras. Andersen (1994) beskriver olika hjälpmedel som finns att tillgå i systemutvecklingsarbetet. De som används är modell, metod, teknik och verktyg. Dessa hjälpmedel är inte specifika för systemutveckling utan gäller även för annat utvecklingsarbete. Hjälpmedlen illustreras i Figur 1 nedan och beskrivs därefter kort.

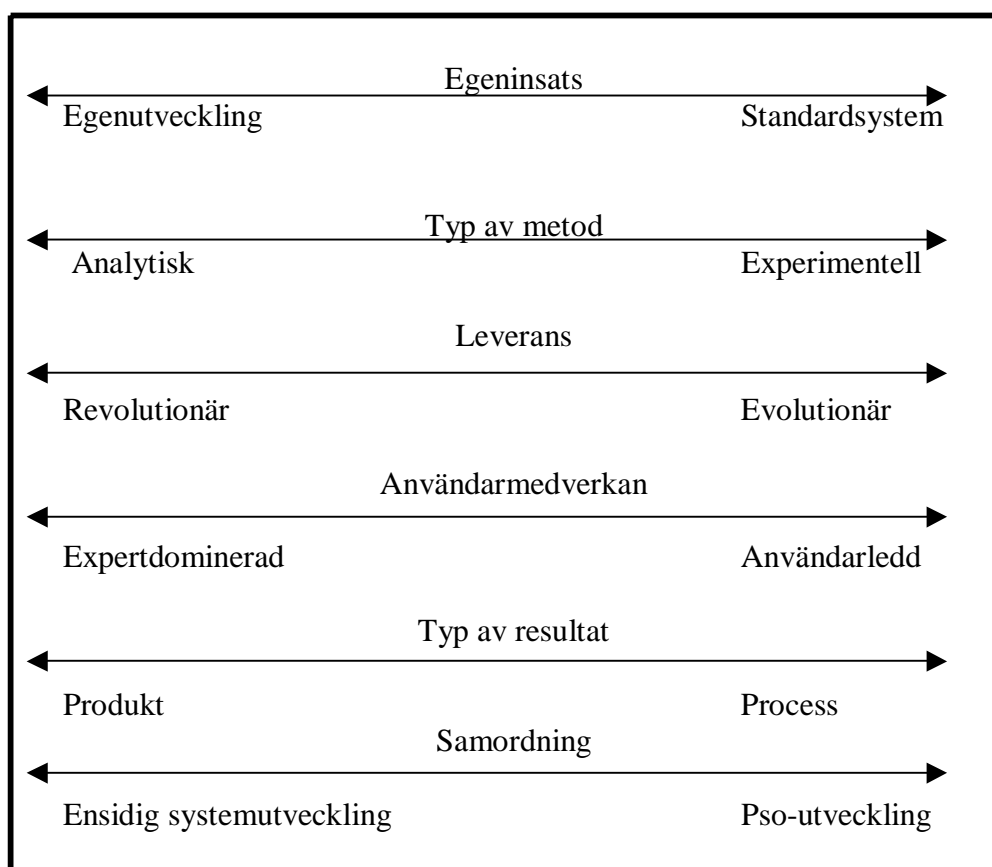


Figur 1. Hjälpmedel i systemutvecklingsarbetet.

En *modell*, eller ett ramverk som den också kallas, ger en idé i grova drag om hur utvecklingen bör bedrivas. En modell täcker ofta ett omfattande arbete och är därför många gånger uppdelad i olika faser eller arbetssteg (Andersen, 1994). Exempel på modeller kan vara vattenfallsmodellen och spiralmodellen. En vattenfallsmodell beskriver olika steg som utförs sekventiellt. En spiralmodell däremot innebär att den har ett iterativt inslag och behöver med andra ord inte utföra först ett steg sedan nästa och så vidare. En *metod* för systemutveckling förverkligar idéerna i en modell. En metod är också mer detaljrik än en modell och metoden ger detaljer om vilka steg som skall gås igenom. En metod ger vidare detaljer om vilka tekniker som skall användas i varje steg. En *teknik* är ett detaljerat arbetssätt och ett slags ”recept” på sättet att göra en beskrivning. Exempel på tekniker är beskrivningstekniker, programmeringstekniker och kommunikationstekniker. Ett *verktyg* är ett ”fysiskt” verktyg som används i systemutvecklingsprocessen. Ett verktyg kan vara så enkelt som papper och penna, men det finns också datorbaserade verktyg. Exempel på detta kan vara ritverktyg, gruppkommunikationsverktyg och CASE-verktyg (Andersen, 1994).

2.2.3 Utvecklingsstrategier

Olika verksamheter har olika uppfattning om vilka förhållanden som är av störst betydelse för att nå ett, för sin verksamhet, lyckat resultat vid utveckling av ett informationssystem. Därför används varierande tillvägagångssätt/strategier för utvecklingen av ett system. De olika strategierna och deras ytterpunkter visas i Figur 2 nedan.



Figur 2. Utvecklingsstrategier (efter Andersen, 1994, s. 343).

2 Bakgrund

Andersen (1994) ger en utvidgad förklaring till de olika strategierna:

Egeninsats: När ett informationssystem skall utvecklas kan verksamheten utveckla det helt på egen hand och då också stå för underhållet (egenutveckling). Ett alternativ är att använda sig av ett standardsystem. Eventuellt behövs vissa modifieringar för att anpassa standardsystemet till verksamheten.

Typ av metod: En metod för systemutveckling förverkligar idéerna i en modell. Modellen ger en idé om hur utvecklingen bör bedrivas. Två modeller är vattenfallsmodellen och spiralmodellen. När det gäller typ av metod, finns det två strategiska ytterligheter. En av dem är den analytiska strategin, den andra är den experimentella. Med ett analytiskt tankesätt menas att genom ett systematiskt intellektuellt tillvägagångssätt försöka kartlägga användarnas informationsbehov. Vattenfallsmodellen utgår ifrån den analytiska strategin. Spiralmodellen bygger på den experimentella strategin. Vid experimentell systemutveckling utarbetas en prototyp. Användaren provar hur prototypen fungerar och kan då avgöra om det är detta system som önskas. Denna process upprepas sedan tills en situation uppnåtts som användaren är nöjd med.

Leverans: De olika leveransstrategierna vid systemutveckling är den revolutionära respektive den evolutionära strategin. Den förstnämnda innebär att hela informationssystemet levereras på samma gång. Det eventuellt befintliga systemet "kasseras" och det nya tas i bruk. Den evolutionära strategin innebär istället att systemet levereras steg för steg, det vill säga i mindre omgångar. I och med detta behöver inte användarna vänta så länge på att se det första resultatet. Om användarna ändrar sig på någon punkt är det möjligt att förändra innehållet i de senare delarna av informationssystemet.

Användarmedverkan: Vid bedömning av hur en metods strategi för användarmedverkan ser ut så finns det två motpoler. Å ena sidan finns metoden där systemutvecklingen är helt expertdominerad och å andra sidan finns den användarledda metoden. I en expertdominerad metod är det systemutvecklaren som styr arbetet och användaren medverkar inte i utvecklingen av det nya systemet. I en användarledd metod spelar däremot användarna en avgörande roll för systemets utveckling. Men det behövs även här någon med kunskaper om systemutveckling för att projektet skall lyckas.

Typ av resultat: Olika metoder för systemutveckling fokuserar på olika typer av resultat. Tyngdpunkten kan ligga antingen på själva produkten eller på hela processen. I det förstnämnda fallet är endast slutprodukten, alltså det färdiga informationssystemet, som värdesätts. I fallet med processororienterat resultat betonas värdet av hela processen med att ta fram informationssystemet och användarnas utveckling. I en processororienterad strategi eftersträvas att öka användarnas kunskaper om verksamheten och att visa på möjligheterna med informationsteknik. Arbetet ses som en möjlighet att förändra attityden inom företaget och öka förutsättningarna för framtida utvecklingsarbeten.

Samordning: Själva samordningen av arbetet under ett systemutvecklingsprojekt har stor betydelse för resultatet. I det som kallas ensidig systemutveckling koncentreras hela arbetet på att enbart utveckla själva informationssystemet. Däremot vid användning av pso-utveckling, utvecklas personal och organisation parallellt med

systemet. Pso-utveckling medför fördelar genom att samtidigt som systemet utvecklas ökar användarnas kunskaper och på så sätt förhindras eventuella motsättningar till det nya systemet. Pso-utveckling kan också medföra att vissa ansvars- och befogenhetsförhållanden inom organisationen ändras (Andersen, 1994).

2.2.4 Systemutvecklingsmetoder

En metod för systemutveckling förverkligar idéerna i en modell. En metod ger också detaljer om vilka steg som skall gås igenom samt detaljer om vilka tekniker som skall användas i varje steg (Andersen, 1994). Enligt Apelkrans och Åbom (1995) skapades från början metoder för att bygga system endast för stora företag. I slutet av 70-talet fick dock även mindre företag möjlighet att börja datorisera och nya metodansatser började diskuteras (Apelkrans & Åbom, 1995).

Idag finns det en mängd utarbetade metoder som kan hjälpa till och ge riktlinjer för arbetet i systemutvecklingsprocessen. Det är dock viktigt att förståelse finns för att metoderna skiljer sig på flera sätt. Avison och Fitzgerald (1998) gör jämförelser av metoder och tar upp exempel på skillnader mellan dem. De tar bland annat upp att metoderna täcker olika delar av systemutvecklingsprocessen. Vissa metoder fokuserar på de tidiga faserna medan andra fokuserar på de sena. Metoderna inriktar sig på olika saker som till exempel att processen i sin helhet är betydelsefull eller också endast på själva datasystemet. Vidare pekar Avison och Fitzgerald (1998) på att metoderna är tänkta som stöd för olika typer av aktörer. Dessa aktörer kan vara systemutvecklingsexperten eller de tänkta användarna av systemet. Metoderna har också olika ursprung. De kan vara originalmetoder eller "mixade".

Metoder kan benämnas som "mjuka metoder" och dessa betonar användarmedverkan. Dess motsatser kallas "hårda metoder" och lägger inte vikt vid användarmedverkan. Noteras bör dock att många metoder har inslag av både de mjuka och de hårda ansatserna och är således "mixade" metoder. Enligt Flood och Carson (1993) tar de mjuka metoderna hänsyn till människorna och lägger stor vikt vid att systemet som utvecklas fungerar på ett tillfredsställande sätt ur användarnas perspektiv. Användarnas subjektiva värderingar beaktas och det prioriteras att samtliga får delta och säga sin uppfattning (Flood & Carson, 1993). De hårda metoderna tar inte hänsyn till användarnas varierande åsikter. De är istället objektiva och problemformuleringen uppfattas endast på ett sätt. Det är stark fokusering på det tekniska i de hårda metoderna och de inbjuder inte människorna att delta (Flood & Carson, 1993).

Flood och Carson (1993) anser att fördelarna med de mjuka metoderna är att hänsyn tas utifrån många synvinklar, vilket ger en lösning som är bättre lämpad för användarnas önskemål och behov. Detta leder i sin tur till en högre motivation för att använda systemet. Nackdelarna är att de mjuka metoderna är tids- och resurskrävande. Det är också större risk för att konflikter uppstår då fler människor är involverade i utvecklingsarbetet. De hårda metodernas fördelar är att de inte är lika tids- och resurskrävande som de mjuka. Eftersom de hårda metoderna har ett mindre antal olika människor involverade så kan beslut fattas effektivt och snabbt. Nackdelarna är att helhetssynen försvinner och att användarnas motivation för att lära sig och använda systemet minskar (Flood & Carson, 1993). Under rubriken, 2.4 Användarmedverkan, kommer fördelar respektive nackdelar vid användarmedverkan att diskuteras ytterligare.

2.3 Användare

Ordet ”användare” definieras av Riksdataförbundet (1987) som någon som använder ett datasystem oberoende av position inom företaget. Avison och Fitzgerald (1998) menar att termen användare ger sig till känna i många olika sammanhang och används för att representera alla användare som arbetar med det aktuella systemet. Användarna ses ofta som en homogen grupp av individer. Det som är viktigt att komma ihåg är att det finns olika typer av användare (Avison & Fitzgerald, 1998).

Avison och Fitzgerald (1998) delar in användarna i olika kategorier:

- Regular users (regelbundna användare) – de användare som bland annat matar in data i systemet eller tolkar olika resultat av datan. Dessa användare kan exempelvis vara sekreterare eller tjänstemän.
- Casual users (tillfälliga användare) – de användare som inte använder systemet regelbundet. De har ofta högre befattning inom företaget.
- External users (utomstående användare) – de användare som står utanför verksamheten. Ett exempel på detta kan vara en användare som använder en databas i ett bibliotek.
- Professional users (professionella användare) – dessa användare tillhör data- och systemutvecklingsbranscher. Termen ”professional users” är egentligen inte helt bra eftersom andra användare också är ”professionals”, även om de inte är data- eller informationssystemsexperten.

Beroende av vilken litteratur som läses så används termerna användare respektive slutanvändare relativt synonymt. Oavsett vilket begrepp som är att föredra, kommer båda begreppen användare respektive slutanvändare att nyttjas i detta arbete och i de båda fallen besitta samma innebörd. Termerna kommer att användas där de i sitt sammanhang passar bäst in. Innebörden för användare/slutanvändare kommer i detta arbete att vara den tänkta person som kommer att använda det nya systemet i organisationen eller utnyttja olika delar av det. Vidare är det endast ”regular users” och ”casual users” som åsyftas.

2.4 Användarmedverkan

Användare har fått ett större inflytande i utvecklingsarbetet och idag är användarmedverkan vanligt förekommande vid olika typer av utvecklingsprojekt. Nedan diskuteras bland annat användarmedverkans fördelar respektive nackdelar/problem.

2.4.1 Användarmedverkan och dess fördelar

Langefors, Verrijn-Stuart och Bracchi (1986) menar att i systemutvecklingens begynnelse utvecklades inte informationssystem ur användarnas perspektiv. Detta har dock ändrats och idag är användarna en viktig del i systemutvecklingsprocessen. Det har visat sig vara stora fördelar med användarmedverkan vid utvecklingsarbetet eftersom det system som användaren är med och utvecklar blir något de känner igen och kan hantera på ett tillfredställande sätt (Langefors, m.fl. 1986). De metoder som förespråkar användarmedverkan pekar på de fördelar som följer av att användare och

2 Bakgrund

systemutvecklare arbetar tillsammans när systemet utvecklas (Avison & Fitzgerald, 1998). På detta sätt kan alla människors kunskaper användas maximalt. Användarna av systemet besitter värdefull kunskap om vilka behov som finns och vad systemet skall kunna prestera medan systemutvecklarna har kunskaper om hur detta skall realiseras (Avison & Fitzgerald, 1998). Andersen (1994) anser att systemutvecklarens kompetens är viktig i arbetet med att ta fram informationssystemet. Men det är relativt enkelt att förstå det ohållbara med att systemutvecklarna skapar ett informationssystem utan att de blivande användarna deltar i processen. Användning av systemutvecklare får, med andra ord, inte innebära att de blivande användarna av informationssystemet ställs utanför utvecklingsarbetet.

Mumford (1983) tar upp några argument som visar på fördelarna med användarmedverkan. Hon menar att användarmedverkan leder till ett större engagemang och intresse hos användarna för det nya systemet. Hon pekar också på att införandet av systemet antagligen går lättare då det finns en större acceptans för systemet när användarna själva varit med och utformat det. Vidare ger användarmedverkan utbildningserfarenhet hos användarna vilket kan gynna hela organisationen. Enligt Mumford (1983) finns det tre nivåer av medverkan vid ett utvecklingsprojekt:

Consultative participation (konsultativt deltagande) – denna nivå är den minst användarinvolverade typen av medverkan. Användarna blir endast rådfrågade om förändringen som skall äga rum och experten är den som tar de slutgiltiga utvecklingsbesluten.

Representative participation (representativt deltagande) – på denna nivå är användarrepresentanter med i gruppen som utvecklar systemet. Här har alla lika mycket inflytande.

Consensus participation (samstämmigt deltagande) – på denna nivå är utvecklingen helt användarstyrd. Alla användare av systemet är med under hela utvecklingsprocessen.

I detta arbete kommer inte gradskillnad av användarmedverkan att vara det väsentliga. Det är dock viktigt att påpeka att nivån ”*Consultative participation*” inte avses i detta arbete, då den nivån endast involverar användarna i konsultativt syfte. Användarna skall delta i större utsträckning för att vara representativa i detta arbete. Mumfords (1983) nivåer är dock medtagna för att det är viktigt att belysa de stora variationer som förekommer för begreppet användarmedverkan. Användarmedverkan kan för vissa betyda endast konsultation av de tänkta användarna någon gång, medan andra menar att användarledd systemutveckling är det som bör läggas i uttrycket användarmedverkan.

2.4.2 Problem vid användarmedverkan

Enligt Avison och Fitzgerald (1998) kan användarmedverkan också medföra problem. Användarmedverkan kan resultera i splittring av de olika användargrupperna och det finns en möjlighet att manipulera processen genom att endast välja ut de deltagare som anses ”rätt”. Användarmedverkan kan orsaka irritation, antingen från systemutvecklaren som misstycker att okunnigt folk kommer och tar över deras arbete eller från användare som känner att deras arbete är i förändring och att de påtvingas

att deltaga vid utveckling av ett nytt system (Avison & Fitzgerald, 1998). Även Ranerup (1996) tar upp vissa generella problem som kan uppstå vid användarmedverkan. Hon fokuserar dock på problem som kan uppstå när inte samtliga användare av systemet får delta i systemutvecklingsprojektet. Ett allmänt problem som finns i dessa sammanhang är skillnaden i kunskaper mellan framförallt de som får medverka och de användare som representeras. Ett annat problem är olikheter i behov mellan användare. Användare kan ha olika ställning i verksamheten, vilket innebär att de således har olika arbetsuppgifter. Detta innebär att det finns olika behov av informationssystemet. Det är med andra ord betydelsefullt att de utvalda projektmedlemmarna också representerar övriga tänkta användarna av systemet och försöker tillgodose deras behov och önskemål (Ranerup, 1996).

Det är av intresse att belysa både användarmedverkans fördelar och nackdelar/problem för att på så vis ta fram dess ytterligheter. Ranerups (1996) tankar, som är presenterade ovan, är viktiga att förstå eftersom det kan leda till att så många användare som möjligt kan tillgodoses. Om ett rent tekniskt system skall tas fram så överväger användarmedverkans nackdelar då inte användarnas behov och önskemål är lika betydelsefulla. Däremot borde det vara en självklarhet att användarna aktivt deltar i systemutvecklingsprocessen vid framtagning av sådana system som användarna skall bruka i sitt dagliga arbete. Användarna får på så sätt ett större engagemang och mindre motstånd till det nya systemet om de själva har möjlighet att påverka och delta i utvecklingsprocessen. Det är många gånger själva situationen som är den avgörande faktorn om användarmedverkans fördelar respektive nackdelar överväger.

Begreppet användarmedverkan kommer i detta arbete att innebära ett involverande av olika typer av användare ("regular users" och "casual users") i ett projekt eller systemutvecklingsprojekt. Däremot åsyftas inte de användare som endast konsulteras någon gång, utan användarna bör ha ett större inflytande i utvecklingsarbetet.

2.5 Projekt och projektarbete

Projekt som arbetsform har använts under lång tid men har under senare år fått en allt större spridning. I det här kapitlet tas definitioner och egenskaper för projekt och projektarbete upp. Det diskuteras varför projektarbete är fördelaktigt samt något om projektgruppens medlemmar och storlek.

2.5.1 Definitioner och karakteristiska egenskaper

Projekt står för minskad byråkrati och ökad kreativitet. Detta, menar Wisén och Lindblom (1999), är nödvändiga förutsättningar för överlevnad i en tid med krav på allt snabbare förändringar och anpassning till nya förhållanden i omvärlden. Det kan vara svårt att definiera begreppet projekt eftersom det ofta har olika innebörd. Nedan skall dock projektbegreppet försöka tydliggöras genom att ta fram olika definitioner och några viktiga punkter som representerar ett projekt i allmänhet.

Enligt Wisén och Lindblom (1999) finns det många projekt som har satt sina spår i historien och som har varit viktiga för vår egen civilisations utveckling. Ett exempel på detta är när pyramiderna i Egypten byggdes. Denna omfattande byggnation innehöll ett projekts alla delar såsom en vision om slutresultatet, tillgång till varierande kompetenser samt förmåga att samordna arbetsinsatserna. Ordet projekt härstammar från det latinska verbet projicere som betyder "kasta fram". Enligt Wisén

2 Bakgrund

och Lindblom (1999) innebär det att kasta fram förslag dels till förändringar och dels till förbättringar som kan medföra positiv och meningsfull utveckling. Wisén och Lindblom (1999, s. 18) definierar ett projekt enligt nedan:

”Ett projekt är en i tid och från övrig verksamhet avgränsad arbetsuppgift som utförs under särskilda arbetsformer och som genom styrning av tilldelade resurser skall nå ett bestämt mål.”

Alla kriterier som omnämns i definitionen ovan måste vara uppfyllda för att få kallas för ett projekt. Saknas något av kriterierna skall det inte benämnas som projektarbete (Wisén & Lindblom, 1999). Andersen, Grude och Haug (1994) har sammanfattat de karakteristiska egenskaperna hos ett projekt och menar att den beskrivningen ofta används som en definition på projekt:

Projektet

- är en engångsuppgift,
- ska leda fram till ett bestämt resultat,
- kräver olika typer av resurser,
- är tidsbegränsat.

Andersen, m.fl. (1994) menar att ett skäl till att organisera en arbetsuppgift som ett projekt är just att den är en engångsuppgift. Om det är en uppgift som skall utföras flera gånger så är det inte korrekt att kalla det för ett projekt. Ytterligare skäl till att ett projekt skall ses som en engångsuppgift är att det inte går att kopiera uppläggningsen av ett projekt till ett annat. Detta beror på att den förändringsprocess som skall genomföras blir annorlunda med andra människor i en annan miljö. Andersen, m.fl. (1994) menar vidare att ett projekt upprättas därför att en bestämd uppgift skall bli utförd, det vill säga för att åstadkomma ett bestämt resultat. Det är betydelsefullt att komma ihåg att olika projektarbeten kan kräva helt olika avvägningar för att uppnå det önskade resultatet. I vissa fall kan det vara svårt att få förståelse för att projekt faktiskt kräver olika typer av resurser. I de fall som förståelsen för resurskravet faktiskt finns kan det dock tyvärr ofta vara problem att frigöra de önskade personerna för projektet. Andersen, m.fl. (1994) anser även att en typisk egenskap hos ett projekt är att det finns ett bestämt färdigdatum för det. Det är inte något typiskt för ett projekt att det lyder under vissa tidslagar, det är bara det att fokuseringen på färdigdatumet är starkare i dessa sammanhang och att ett projekts framgång ofta värderas utifrån om detta datum hålls eller inte.

Burell och Kylén (1995, s. 127) sammanfattar definitionen av projekt på följande vis:

”Ett projekt är en i tiden avgränsad arbetsuppgift med preciserat mål som genomförs under en angiven tidsperiod, som regel av flera personer med uttalad ansvarsfördelning samt med en egen budget.”

Burell och Kylén (1995) visar med sin definition att ett projekt är en avgränsad arbetsuppgift under en angiven tidsperiod med egen budget, men menar att målet med ett projekt ger det sin specifika karaktär. Det finns enligt Burell och Kylén (1995) olika typer av projekt som ställer sina egna krav. De beskriver bland annat att i ett *utredningsprojekt* är målet att hitta en lösning på ett problem, kartlägga förutsättningar, beskriva ett händelseförlopp eller förutsäga en utveckling. I ett *utvecklingsprojekt* kan målet däremot bestå av att utforma en ny metod, förtydliga en

idé eller att bygga upp en ny verksamhet. Med ett *förbättringsprojekt* är målet att föreslå konkreta förbättringsåtgärder.

Ander och Karlsson (1989) poängterar att projekt kan vara väldigt olika varandra. I allmänhet skiljer de sig ofta i storlek, tidsramar och budget. De anser dock att fem punkter är gemensamma för projekt:

- De har en *startimpuls* – igångsättandet av ett projekt kan utlösas av en idé som vore önskvärd att förverkliga. Det skulle även kunna vara ett problem som måste lösas och som varit den utlösande faktorn.
- Det finns en *projektgrupp* – när ett projekt skall genomföras skall olika personer samverka i en projektgrupp. Dessa personer bör komplettera varandras sakkunskaper.
- De har *begränsningar* – ett projekt begränsas till en speciell uppgift eller till ett särskilt problem. Vidare finns begränsningar vad gäller resurser av olika slag och den tid som står till förfogande.
- Det finns *krav/önskemål* på resultatet – när ett projekts resultat så småningom skall bedömas så jämförs resultatet med de krav och önskemål som tidigare ställts.
- De har *intressenter* – det finns många olika intressenter involverade i ett projekt. Det kan bland annat vara anställda, kunder eller leverantörer. Alla som på ett eller annat sätt har intresse i eller blir berörda av resultatet av projektet är dess intressenter.

Med de ovan givna definitionerna och karakteristiska egenskaper på vad ett projekt är för någonting tycks det framgå några grundläggande kriterier som utmärker begreppet projekt. Dessa kriterier skulle kunna sammanfattas på följande sätt och ses som en fungerande definition i detta arbete: ett projekt är en i tiden avgränsad arbetsuppgift som kräver olika form av resurser, är tidsbegränsat och skall uppnå ett bestämt mål eller resultat. Det är dock viktigt att poängtera att de olika författarna, såsom tidigare visats, har sina specifika drag för projektdefinitionen.

2.5.2 Varför kunskap om projekt och projektarbete?

Blomberg (1998) menar att en vanlig förklaring till varför kunskap om projekt blir alltmer angelägen beror på den allt högre förändringstakten som är orsakad av exempelvis utvecklingen av informationsteknologi, ökad internationell konkurrens och avveckling av nationella handelshinder. Den höga förändringstakten leder i sin tur till att ”traditionella” idéer om hur det bäst organiseras i diverse verksamheter, inom företag och på fritiden, är föråldrade. Blomberg (1998) säger vidare att arbeta i projekt ses som ett effektivt sätt att organisera aktiviteter i en snabbt föränderlig omvärld.

Blomberg (1998) står inte i konflikt med den beskrivning som gjorts ovan, beträffande en vanlig förklaring till varför kunskap om projekt blir alltmer angeläget, men önskar att den ovanstående ”standardmotiveringen” skall ges en annan vikt. Han menar att projekt skall ses som viktiga men han skiljer sig på det viset att han inte utan vidare går med på de vanliga förklaringarna till *varför* projekt är viktiga. Han går inte heller, utan reservation, med på *hur* projekt kan vara ett sätt att klara av eller genomföra förändringar. Blombergs huvudtes är att projekt bör ses som en relation till övrig verksamhet. Genom att aktörer definierar vissa företeelser som projekt,

klarläggs vad som definierar icke-projekt. Denna sortering får stor betydelse då den skapar gruppdynamiska effekter (t.ex. vi-känsla och s.k. group-think) som kan användas för att skapa förändringar men också för att motverka förändringar i den aktuella organisationen (Blomberg, 1998). I många sammanhang uppfattas projekt som något positivt men i vissa fall kan benämningen snarare normalisera och/eller neutralisera engagemang och kreativitet. Att benämna något som projekt kan med andra ord dels stimulera handlingskraft, engagemang och förändring men också passivera och kanske även skapa en fientlig stämning (Blomberg, 1998).

Enligt Björkén, Dahlstedt och Yderberg (1998) är projektarbete en bra arbetsform när det uppstår problem som är svåra att lösa i det dagliga arbetet eller när nya uppgifter skall lösas. Genom att flera personer deltar i arbetet så kommer projektarbetsformen bidra med att problemet eller uppgiften blir belyst från många olika håll.

2.5.3 Ordinarie arbetsuppgifter kontra projektarbete

En viktig frågeställning som snabbt dyker upp vid organisering av projekt i en verksamhet är enligt Andersen, m.fl. (1994) om medarbetarna som skall delta i projektarbetet skall frigöras helt från sina normala arbetsuppgifter medan de deltar i projektet? Eller bör de sitta kvar på sin arbetsplats och dela sin tid mellan de dagliga arbetsuppgifterna och projektet? Även Björkén, m.fl. (1998) har funderat över denna frågeställning och menar att deltagarna bör helt eller delvis vara frikopplade från sina ordinarie arbeten under projektarbetets gång för att fullt ut kunna koncentrera sig på projektarbetet. Ibland kan det till och med bli aktuellt att anställa vikarier som sköter projektmedlemmarnas ordinarie arbete.

2.5.4 Pso-projekt

Pso-utveckling, som tidigare tagits upp, betyder person-, system- och organisations-utveckling. Pso-begreppet är lämpligt att använda även i projektsammanhang. Erfarenheter visar att ett lyckat införande av ett datasystem kräver mer än bara intresse för den tekniska utvecklingen. Det är lätt att bli för upptagen av det tekniska och glömma bort att projektresultatet skall användas av människor i sitt dagliga arbete och i sin nya organisation (Andersen, m.fl. 1994). En viktig aspekt på projektarbete är i vilken utsträckning de människor som berörs av projektet, och senare skall använda sig av resultatet, tas med i arbetet. Vidare menar Andersen, m.fl. (1994) att ett pso-projekt är ett projekt som ofta har djupgående konsekvenser för verksamheten och människorna i den. Därför är det viktigt att de personer som är berörda engageras i arbetet och även får möjlighet att påverka det. Deras inställning och förståelse för resultaten är starkt beroende av hur de deltagit i projektaktiviteterna.

2.5.5 Projektgruppens medlemmar

Projektgruppen består av olika intressenter. Med hänvisning till Avison och Fitzgeralds (1998) tidigare visade kategorisering av användare så är det just användare av olika slag som utgör majoriteten av dessa intressenter. Björkén, m.fl. (1998) menar att ett väl fungerande gruppsamarbete förutsätter att deltagarna:

- är aktiva
- lär av varandra
- lyssnar på och respekterar andras åsikter

- diskuterar synpunkter utan att gå till personangrepp

Björkén, m.fl. (1998) menar att ovanstående punkter är en förutsättning för gruppens utveckling. När begrepp såsom medverkan och delaktighet används betyder inte det tveklöst att deltagarna får någonting uträttat. Det är viktigt att betona att deltagarna är aktiva och kreativa under projektets gång. Eftersom en projektgrupp för det mesta innehåller en mängd olika människor med varierande personlighet och kompetens är det värdefullt att dra nytta av varandras kunskap och erfarenhet och på så vis lära av varandra. För att utvecklas positivt är det viktigt att medlemmarna i gruppen värderar framförda idéer opartiskt och att de inte upplever andras kunskaper som hot. Alla gruppdeltagares idéer och åsikter måste respekteras men också kunna diskuteras utan att för den skull gå till personangrepp. All kritik av andras idéer är bannlyst eftersom kritik hämmar kreativiteten (Björkén, m.fl. 1998).

Människor är olika och dessa olikheter kan visa sig på flera sätt. Människor har varierande utbildning, olika specialistkompetens men också olika kulturell bakgrund både vad gäller nationell kultur men också företagskultur. Andra olikheter som många gånger är svårare att definiera är skillnader i människors uppfattning och attityder. Människors inställning till projektarbetet kan vara mångskiftande. Några kan uppfatta projektarbetet som en chans till att skaffa sig nya kunskaper och på så vis bredda sina erfarenheter medan andra kan uppvisa en motsträvig attityd. Ytterligare en viktig olikhet är människors personlighet, vissa är impulsiva, andra är drivande till sin läggning, några är mer eftertänksamma, en är kanske analytisk medan en annan är holistisk. Det är viktigt att alla gruppmedlemmar får vara sig själva och låta andra vara som de är för att få en flexibel och öppen grupp. Löow (1999) anser att projektdeltagarna bör komplettera varandras personligheter. En projektgrupp som består av olika sorters människor har lättare för att komma med nya infallsvinklar och idéer. Samtidigt är en sådan gruppssammansättning mer benägen att skapa konflikter (Löow, 1999).

2.5.6 Projektgruppens storlek

Hur många som skall ingå i en projektgrupp får avgöras utifrån projektets storlek, komplexitet och vilka tillgängliga resurser som finns till förfogande. Wisén och Lindblom (1999) anser att projektgruppen skall begränsas till ett fåtal personer som har tid med projektarbete för att minimera risken för att projektgruppen blir för stor och på så sätt svårstyrd. På liknande sätt menar Andersen, m.fl. (1994) att det är betydelsefullt att de rätta personerna rådfrågas och underrättas i ett projekt. I en del projekt tas hellre lite för många med i gruppen på grund av rädslan för att "trampa några på tårna". Andersen, m.fl. (1994) föreslår att det på ett bättre sätt går igenom vem eller vilka som skall rådfrågas och underrättas. Detta är önskvärt både med hänsyn till det administrativa arbete som annars uppstår med omfattande och okritisk spridning av information och även med hänsyn till de resultat som skall uppnås. Det är bättre med några få djupgående diskussioner med enskilda personer än ändlösa möten med stora referensgrupper (Andersen, m.fl. 1994). Björkén, m.fl. (1998) påpekar att antalet gruppmedlemmar kan variera beroende på projektets art och storlek. De förespråkar dock att ett bra resultat oftast uppnås med tre till fem medlemmar. Vid stora projekt då fler deltagare krävs är det lämpligt att skapa delprojekt. Löow (1999) menar att en bra samarbetsgrupp helst skall bestå av fyra till åtta personer för att uppnå bästa resultat. Både Björkén, m.fl. (1998) och Löow (1999) poängterar vikten av att gruppen inte blir för stor då detta kan leda till att

kommunikationen mellan gruppmedlemmarna hämmas och en osäkerhet att våga yttra sig kan skapas.

2.6 Ett projekts framgång

Briner, Geddes och Hastings (1993) skiljer mellan ”hårda kriterier” och ”mjuka kriterier” när bedömning av framgång för ett projekt skall göras. Många gånger tas det för mycket hänsyn till de ”hårda kriterierna” oavsett vilken typ av projekt det gäller. De ”hårda kriterierna” är naturligtvis viktiga, men de uttrycker ofta endast ett minimum snarare än ett optimum och de är inte de bästa bedömningskriterierna när det som skall bedömas är mindre påtagligt. Ett exempel på detta kan vara: Ett datorsystem som har installerats åt ett företag har levererats på utsatt tid och inom ramen för uppställd budget. Tyvärr är dock inte datorsystemet helt användbart på grund av att alla kriterier inte var klart uttryckta under definitionsfasen och således blir kunden missnöjd och projektet inte en total framgång. Det är med andra ord viktigt att ta fram dessa ”mjuka kriterier” vid diskussionerna med användarna (Briner, m.fl. 1993). Briner, m.fl. (1993, s. 103) skriver vidare:

”Högt ställda normer inom mindre konkreta områden i fråga om både produkter och tjänster har blivit av mycket stor betydelse för ett företags konkurrenskraft; de mjuka kriterierna är alltså inte på något sätt ”det där lilla extra som kan vara trevligt att ha,” utan de är väsentliga faktorer för att nå framgång.”

Den diskussion som Briner, m.fl. (1993) för om ”hårda- respektive mjuka kriterier” är betydelsefull och skall inte på något sätt ignoreras. De menar att det är viktigt att få fram de mjuka kriterierna vid diskussioner med de blivande användarna för att de skall få sina behov och önskemål uppfyllda. Detta skulle då leda till ett projekts framgång. Det är dock viktigt att ha en förståelse för att de blivande användarna inte alltid vet exakt vad de vill ha, eller har behov av. Det finns med andra ord ingen möjlighet för användarna att ta fram samtliga kriterier som bör uppfyllas. Detta är viktigt att tänka på eftersom systemutvecklarna och användarna många gånger inte talar samma språk och således inte besitter samma uttrycksmöjligheter. Om systemet utvecklas enbart efter användarnas uttryckta önskemål är sannolikheten stor att det färdiga systemet trots allt inte tillfredsställer användarnas behov.

2.7 Bemanning av projektgruppen – urval och kriterier

När projektet skall bemannas bör det enligt Ander och Karlsson (1989) redas ut vilken kompetens medlemmarna i projektgruppen tillsammans skall ha. Exempel på kompetens som krävs kan vara:

- sakkunskap
- metodkunskap
- kreativitet
- analytisk förmåga
- kontaktnät
- ordningssinne

2 Bakgrund

Det är alltså viktigt enligt Ander och Karlsson (1989) att se till att projektmedlemmarna kompletterar varandra beträffande varierande kunskaper, erfarenheter och personlighet. Ett kreativt arbete skapar en rad idéer som bör tas tillvara vid varje situation. Det är också av stor vikt att projektmedlemmarna har förmåga och förutsättningar att samarbeta bra med varandra. Hur effektivt ett projektarbete blir är i stor utsträckning en fråga om hur samspelet mellan projektmedlemmarna fungerar. Den så kallade synergieffekten uttrycker Ander och Karlsson (1989) på sitt sätt när de påpekar att vid ett väl fungerande samspel blir ett projekt ”en helhet som är större än summan av delarna”. Björkén, m.fl. (1998) anser att gruppens medlemmar tillsammans skall ha de kunskaper och egenskaper som är nödvändiga för att lösa projektuppgiften och erhålla förmågan att arbeta tillsammans. Det är också en fördel om hänsyn tas till de blivande gruppmedlemmarnas personlighet. Rätt sammansättning av personlighetsstilar kan bland annat bidra till att minska konflikterna. Det kan också hjälpa gruppen att fungera bra tillsammans så att målet uppnås snabbt och effektivt (Björkén, m.fl. 1998). Om jämförelse görs mellan Löow (1999), Ander och Karlsson (1989) samt Björkén (1998) så bör det noteras att det inte alltid är självklart att varierande kunskaper och personligheter leder till det optimala resultatet. Samtliga författare betonar vikten av att projektmedlemmarna bland annat kompletterar varandras personligheter, men Löow (1999) pekar också på att olika sorters människor har en tendens till att lättare skapa konflikter när de sammanförs i en grupp.

Vilka personer projektgruppen skall bemannas med beror på vilken typ av projekt det är och i vilken fas projektet befinner sig (Wisén & Lindblom, 1999). Sammansättningen av gruppen är med andra ord beroende av de problem som skall lösas och kan variera från en tidpunkt till en annan. När en projektgrupp skall bemannas är det viktigt att ställa frågor såsom, vilken kompetens/erfarenhet behövs? Vilka möjligheter finns att avsätta tid för projektet? Vilka möjligheter till personalutveckling finns? Vilken ambition och intresseinriktning har de aktuella personerna? Wisén och Lindblom (1999) råder till att välja projektgruppens medlemmar med hänsyn tagen till den kompetens som krävs för att lösa den specifika uppgiften i projektet. Det är också centralt att ett gott samarbete kan upprätthållas inom gruppen och mellan gruppen och övriga som berörs av projektet. Det är därför av vikt att välja projektmedlemmar som kan uppfylla detta. Som tidigare noterats är det betydelsefullt att medvetenhet finns för att en projektgrupp som består av olika sorters människor oftare har lättare för att komma med nya idéer. Samtidigt är en sådan grupp enligt Löow (1999) mer benägna att skapa konflikter.

Burell och Kylén (1995) anser att det är viktigt att den eller de personer som skall utse projektgruppen har en klart uttalad idé om vilka bedömningsgrunder som skall gälla. De menar vidare att dessa personer bör utgå från kvalifikationer, kompetens och personliga egenskaper och inte från status, slentrian, bekvämlighet eller position. Valet av deltagare i ett projekt bör styras av det inflytande olika grupper eller individer skall ha på arbetet (Burell & Kylén, 1995). För att välja ut de personer som lämpar sig bäst för ett projekt så har Briner, m.fl. (1993) satt upp följande kriterier som skall underlätta urvalet:

- Tekniska kunskaper eller annan speciell kompetens.
- Personligt intresse och vilja att satsa på projektet – åtminstone en tro på att målet är riktigt och möjligt att nå.

2 Bakgrund

- Anpassning av de enskilda medarbetarnas personliga uppfattningar, förhoppningar och arbetsmetoder till de krav som projektet ställer.
- Betydelsen av att ha vissa grupper eller intressenter (till exempel användare) representerade i projektgruppen.
- Förmåga att delta i lagarbete – balans när det gäller olika personliga synpunkter, egenskaper och arbetsmetoder.

Briner, m.fl. (1993) påpekar också att undersökningar och erfarenheter visar att enbart den rätta blandningen av teknisk kompetens inte räcker för att det skall bli en väl fungerande projektgrupp.

Briner, m.fl. (1993) beskriver ett antal sätt som förekommer vid val av medarbetare till projektgrupper. De menar att det kan vara en grupp högre chefer eller en kommitté som fattar beslutet och presenterar en lista med namn på personer som valts ut eftersom kommittén vet att de passar för uppgiften. I vissa fall tar en högre chef ensam ut gruppen. Ett annat sätt som förekommer är att projektledaren har inflytande över urvalsprocessen och sätter då samman projektgruppen. Ytterligare ett sätt är när det inte finns någon uppenbar projektledare. Då kan gruppen bilda sig själv genom frivillig anslutning av intresserade personer (Briner, m.fl. 1993). Björkén, m.fl. (1998) menar att olika teorier och modeller kan användas för att få en uppfattning om en människas personlighet och som är ett effektivt hjälpmedel i urvalsprocessen.

2.8 Summering

Arbetet med att utveckla ett informationssystem kallas, som tidigare nämnts, systemutveckling. Det är inte ovanligt att detta arbete utförs i någon form av projekt. I ett systemutvecklingsprojekt involveras användarna av det tänkta systemet i varierande utsträckning bland annat beroende av vilken utvecklingsstrategi som verksamheten har. Om företaget eller verksamheten arbetar efter någon metod som förespråkar användarmedverkan faller det sig naturligt att användarna involveras i utvecklingen. Att litteraturen är relativt överens om att det är viktigt att få med de "rätta" personerna i ett projekt, för att nå uppsatta mål och framgång, är det ingen tvekan om. Frågan är bara hur de "rätta" personerna tas ut. Används några urvalskriterier? Hur ser i så fall urvalskriterierna ut vid urvalet av användare? Vem eller vilka är det som gör urvalet och på vilket sätt tas dessa användare ut? Vilka är angelägna om att få framhålla kriterier för användarmedverkan i projektet? Hur vet de som ansvarar för urvalet vilka som är de "rätta" användarna? Vidare finns det en stor mängd litteratur som diskuterar grupper, grupsammansättningar och gruppsykologi, men den visar också mest på hur en "lyckad" grupp bör se ut, vilka olika typer av personligheter som finns, och bör finnas med, i en grupp och så vidare. Problemet är alltså inte att få förståelse om att det är viktigt att ta med de "rätta" användarna utan snarare att finna ett hjälpmedel för att plocka ut dessa "rätta" personer.

3 Problembeskrivning

Projekt som arbetsform har använts under lång tid men har under senare år fått en allt större spridning inom olika områden. I systemutvecklingsprocessen, vid framtagning av ett informationssystem, är det inte ovanligt att arbetet utförs i någon form av projekt. I systemutvecklingsprojekt involveras användarna av det tänkta systemet i varierande utsträckning bland annat beroende av vilken utvecklingsstrategi som verksamheten har. Användarnas deltagande styrs av om verksamheten använder någon metod som förespråkar användarmedverkan.

Enligt Ander och Karlsson (1989) innebär projektarbete samverkan. Hur effektivt ett projektarbete blir är i hög grad en fråga om hur samspelet mellan människor fungerar. Om detta fungerar bra blir ett projekt "en helhet som är större än summan av delarna". Det betyder att tillsammans och i samverkan kan människorna prestera ett bättre resultat än summan av vad individerna kan prestera var för sig. Men det omvända gäller också. Om samspelet fungerar dåligt "blir helheten mindre än summan av delarna" (Ander & Karlsson, 1989). Även Björkén, m.fl. (1998), Briner, m.fl. (1993), Burell och Kylén (1995) samt Wisén och Lindblom (1999) påpekar vikten av att samspelet mellan projektgruppens medlemmar har en avgörande roll för resultatet. Att litteraturen är relativt överens om att det är viktigt att få med de "rätta" personerna i ett projekt, för att nå uppsatta mål och framgång, är det med andra ord ingen tvekan om. Urvalet av de olika medarbetarna till projektgruppen borde vara lika viktig, oavsett om det är användare av det tänkta systemet eller andra personer, för att ett gott samarbete och resultat skall erhållas. En väl sammansatt projektgrupp som har förmågan att samarbeta och genomföra projektarbetet på ett tillfredsställande sätt är betydelsefull för verksamhetens framgång. Detta arbete kommer inte att undersöka om det finns någon skillnad i framgång beroende på om kriterier använts eller inte vid urvalet av användarna. Däremot kan detta arbete ses som ett steg på vägen till en sådan frågeställning. Det som är av intresse i detta arbete är att kartlägga om det idag används några speciella urvalskriterier vid uttagningen av de användare som skall involveras i ett systemutvecklingsprojekt. Om det används kriterier, hur ser de i så fall ut? Vem eller vilka ansvarar för urvalet? Hur vet de som ansvarar för urvalet vilka som är de "rätta" användarna? Har de några hjälpmedel att tillgå för det ändamålet?

3.1 Problemprecisering

Med stöd av litteraturen finns ett behov av att skapa framgångsrika projekt för att effektivt nå verksamhetens uppsatta mål. Detta kan göras genom korrekta bedömningsgrunder vid urvalet av medarbetarna. Det vore därför intressant att kartlägga om vissa projekt är mer framgångsrika än andra beroende på om kriterier har använts vid urvalet av användarna eller inte. För att kunna genomföra en sådan kartläggning krävs det först och främst att ta reda på om det överhuvudtaget används några kriterier i urvalsprocessen av användare idag, och vilket utseende de i så fall har. Litteraturen som har studerats i samband med detta arbete trycker på betydelsen av bland annat "rätt" teknisk kompetens, "rätt" personlighet, "rätt" kvalifikationer och "rätt" intresse för uppgiften för att uppnå ett lyckat projekt. Problemet är med andra ord inte att få förståelse för att det är viktigt att ta med de "rätta" användarna, utan snarare att finna ett hjälpmedel för att plocka ut dessa "rätta" användare. Hur fungerar urvalsprocessen vid uttagning av användare i systemutvecklingsprojekt idag?

3 Problembeskrivning

Björkén, m.fl. (1998) menar, som tidigare nämnts, att det finns olika teorier och modeller som kan användas för att skapa en uppfattning om en människas personlighet och som skulle kunna vara ett effektivt hjälpmedel i urvalsprocessen. Används några sådana hjälpmedel idag? Hur ser de i så fall ut? Frågorna är många, men detta arbete skall fokusera på den frågeställning som presenteras nedan.

Används några urvalskriterier vid uttagningen av användare för användarmedverkan i ett systemutvecklingsprojekt och hur ser de i så fall ut?

I samband med kartläggningen över om det används några urvalskriterier vid uttagningen av användare i systemutvecklingsprojekt förväntas också arbetet att:

- resultera i en bättre kännedom om vilka personer som ansvarar för urvalsprocessen av användare
- fastställa om det finns några metoder, hjälpmedel eller tester vid urvalsprocessen av användare.

Nedan anges förklaringar till vad detta arbete avser med orden ”används”, ”allmänt vedertagna” samt ”godtyckligt”.

Med ”används” avses de urvalskriterier som är dokumenterade eller allmänt vedertagna och således följer verksamhetens policy. Med ”används” avses inte de urvalskriterier som endast brukas godtyckligt.

Med ”allmänt vedertagna” avses de urvalskriterier som inte är dokumenterade men som följer verksamhetens policy och som samtliga ansvariga för urvalsprocessen av användare alltid använder vid urvalet.

Med ”godtyckligt” avses de urvalskriterier som inte är dokumenterade eller allmänt vedertagna. Med ”godtyckligt” avses de urvalskriterier som de ansvariga för urvalsprocessen av användare använder sig av genom egen erfarenhet och dessa urvalskriterierna kan variera mellan olika projekt.

3.2 Avgränsning

Kring flertalet av de olika begrepp som tagits upp i bakgrunden har resonemanget förknippats med samtliga intressenter som ingår i ett projekt. Detta arbete kommer att avgränsas till att endast innefatta systemutvecklingsprojekt. Likaså skall arbetet endast innefatta användarna, men resonemanget kan kvarstå oavsett vilka intressenter som åsyftas. För att ett projekt skall bli lyckat och således uppnå de uppsatta målen är urvalskriterierna för samtliga intressenter betydelsefulla, kriterierna har bara olika utseende. Det är dock viktigt att ha insikten att de flesta intressenter i projektgruppen består av användare. De är bara användare av olika typer. De är med andra ord användare som är tänkta att nyttja det blivande systemet, fast på varierande sätt och i olika stor utsträckning. Arbetet kommer att avgränsas till de användare som medverkar i systemutvecklingsprojekt och som benämns ”regular users” och ”casual users” (se 2.3 Användare). Gradskillnad av användarmedverkan kommer inte att spela någon avgörande roll. Det är dock viktigt att påpeka att användarmedverkan inte endast skall betyda konsultation av de tänkta användarna någon gång, utan ett större

3 Problembeskrivning

deltagande i utvecklingsarbetet är vad som åsyftas (se 2.4.1 Användarmedverkan och dess fördelar).

3.3 Förväntat resultat

Arbetet förväntas resultera i en kartläggning över om det idag används några urvalskriterier vid uttagningen av de användare som skall ingå i projektgruppen vid ett systemutvecklingsprojekt. Arbetet förväntas även fastställa vilka olika slags urvalskriterier som i så fall används. Vidare bör arbetet resultera i en bättre kännedom om vilka personer som gör urvalet, eftersom det kan finnas ett intresse från olika håll att besluta vilka användare som skall delta. Ytterligare resultat som arbetet förväntas fastställa är om det finns några metoder, hjälpmedel eller tester vid urvalsprocessen.

4 Metoder och metodval

I detta kapitel kommer det att redogöras samt argumenteras för vald metod. Det följer också en diskussion om vilka andra metoder som skulle vara möjliga att använda med hänsyn tagen till tidigare redovisad problemprecisering. Vidare görs en presentation av respondenterna samt en kort beskrivning av urvalet av dessa.

4.1 Vald metod

Insamling av information kan ske på flera olika sätt. Enligt Patel och Davidson (1994) väljs den teknik som dels verkar ge bäst svar på den frågeställning som är aktuell och dels beroende av den tid och de medel som står till förfogande. Det är helt naturligt enligt Carlsson (1990) att de metoder som används vid forskning varierar starkt eftersom olika forskningsområden kräver varierande metoder. Det är dock viktigt att förstå vilka för- respektive nackdelar som de olika metoderna har eftersom resultatet kommer att präglas av metodvalet (Carlsson, 1990).

Den valda metoden i detta arbete är besöksintervjuer. Anledningen till att besöksintervjuer väljs framför någon typ av enkät är att den personliga kontakten med respondenterna är önskvärd i detta arbete. Detta föranleder också valet av besöksintervjuer framför telefonintervjuer. Det är vidare av stor vikt att respondenten ges möjlighet att fråga om någon av frågorna är oklar för att på så vis få en så hög svarsfrekvens som möjligt. Frågornas utformning är också tänkt att konstrueras på det sätt att intervjuaren har möjlighet att ställa frågorna i godtycklig ordning. Detta skulle elimineras vid användning av enkäter. Ytterligare en anledning till varför besöksintervjuer valts framför enkäter är fördelen med att få igång en eventuell diskussion vid intervjuerna. Enkäter ger ingen möjlighet till eventuella kompletteringar, vilket en intervju gör. Även motiveringsgraden att svara på frågorna vid intervjun höjs till viss del vid en besöksintervju jämfört med en enkät. Så kallade ”på-stan-intervjuer” är inte alls aktuella som metod i detta arbete. Vid sådana typer av intervjuer bör frågor och svar avklaras relativt snabbt, vilket inte är tanken här. Det skulle vidare vara i princip omöjligt att välja ut vilka personer som skulle besitta den kunskap som krävs för att svara på frågorna. En nackdel med valet av besöksintervjuer är att antalet intervjuer inte kan bli så stort som vid till exempel postenkäter eller Internetenkäter, då besöksintervjuer är mer tidskrävande, å andra sidan är bortfallet mindre vid besöksintervjuer.

Litteraturstudie som metod kommer inte att användas. Detta eftersom arbetet koncentreras på att kartlägga huruvida verksamheter av olika slag använder urvalskriterier vid urvalet av användare i systemutvecklingsprojekt idag. Intervjuer har därför valts framför litteraturstudier för att erhålla så aktuell information som möjligt.

4.1.1 Intervju

Intervju är en teknik för att samla in information som bygger på frågor (Patel & Davidson, 1994). Användningen av intervjuer startade från början i tidningsvärlden men har utvidgats och omfattar vanligen ett slumpmässigt urval av personer, företag eller dylikt (Dahmström, 2000). De vanligaste sätten att utföra intervjuer på är

besöksintervjuer och *telefonintervjuer* men det finns även andra sätt såsom ”*på-stan-intervjuer*”. Med det sistnämnda menas att intervjuaren helt subjektivt väljer ut personer ”på stan”, till exempel utanför ett köpcentrum, vilka därefter förväntas svara på frågor om olika ämnen (Dahmström, 2000). En besöksintervju innebär att intervjuaren efter överenskommelse söker upp den utvalda respondenten på arbetsplatsen, i hemmet eller annan uppjord plats. Intervjuaren ställer därefter sina frågor på det sätt som denne har förutbestämt. En telefonintervju däremot är ett snabbare sätt att komma i kontakt med de utvalda respondenterna. Enligt Dahmström (2000) kan dock svaren vid en telefonintervju aldrig bli så detaljerade som vid en besöksintervju.

Några fördelar med en besöksintervju är enligt Dahmström (2000) att anonymitetsskyddet kan förstärkas, visuella hjälpmedel kan användas och om oklarheter i frågorna uppstår så kan de vanligtvis redas ut relativt enkelt. Nackdelarna med en besöksintervju är enligt Dahmström (2000) att det tar lång tid och är dyrt. Risken för så kallad *intervjuareffekt* är också större. Med detta menas att den ”hjälp” som intervjuaren ger vid framförallt oklara attitydfrågor blir alltför omfattande och således påverkar svaret. Patel och Davidson (1994) poängterar att motivationen vid en besöksintervju påverkas av den personliga relation som uppstår mellan intervjuare och respondent. Det är därför viktigt att intervjuaren visar förståelse och ett genuint intresse för respondenten. Det är också betydelsefullt att intervjuaren besitter kännedom om att intervjuaren kan väcka en försvarsattityd hos respondenten om denne upplever att intervjuaren dömer eller kritiserar henne eller honom. Det är viktigt enligt Patel och Davidson (1994) att intervjuaren tänker på att gester och ansiktsmimik många gånger säger mer än ord. Enligt Dahmström (2000) är fördelarna med telefonintervjuer att det är snabbt och billigt. Det finns heller inte stora krav på var någonstans intervjuaren respektive respondenten befinner sig. De kan antingen vara hemma eller sitta centralt placerade. Nackdelarna med telefonintervjuer är bland annat risken för att en stor andel personer är oanträffbara. Det är heller inte möjligt med alltför långa intervjuer (Dahmström, 2000).

4.2 Möjliga metoder

Förutom den metod som är vald finns det andra metoder som skulle kunna vara aktuella i detta arbete. Dessa är litteraturstudier samt enkäter och de kommer att beskrivas nedan. Det kommer också att diskuteras för- respektive nackdelar med användning av dessa metoder, med hänsyn tagen till den tidigare formulerade problempreciseringen.

4.2.1 Litteraturstudie

Till litteratur räknas all information som är nedtecknad på någon form av medium såsom böcker, register, filmer, bandupptagningar, fotografier, protokoll, tidningar m.m. (Patel & Davidson, 1994). Dessa medier finns enligt Patel och Davidson (1994) samlade i både privata och statliga arkiv eller samlingar. Det är viktigt att känna till att all information inte är möjlig att erhålla eftersom den betecknas som känslig och då inte åtkomlig för allmänheten, annan information blir offentlig först efter en viss tidsperiod (Patel & Davidson, 1994).

Enligt Befring (1994) är den data och information som inhämtas av två skilda typer. Den ena typen kallas för primärdata och rör sig om data eller information som samlas in med det primära syftet att bilda analysunderlag i det som skall undersökas. Primärdata är således data som inte tidigare samlats in. Den andra typen kallas sekundärdata och är följaktligen data som redan samlats in för andra ändamål (Befring, 1994). Patel och Davidson (1994) menar att med hjälp av litteraturstudier kan svar fås på faktiska händelser, upplevelser och sammanhang. Det är därför viktigt att kritiskt granska den fakta som tas fram för att erhålla en bedömning av informationens validitet. Enligt Patel och Davidson (1994) bör det fastställas när en litteraturkälla upprättades, varför och under vilka omständigheter den kom till samt vilken relation författaren har till ämnet.

En risk i samband med litteraturstudier är att brista i objektivitet och därmed bli selektiv, det vill säga att välja ut källor efter vissa fakta som stöder våra egna idéer (Patel & Davidson, 1994). En skevhet kan åstadkommas och skapa en falsk bild av vissa händelser om bara visst material väljs ut. Det är därför betydelsefullt att presentera och diskutera sådan fakta som är motsägelsefull mot det som undersöks (Patel & Davidson, 1994).

Utifrån detta arbetes problemprecisering skulle litteraturstudier kunna vara ett naturligt metodval. Litteraturen skulle då ha kunnat vara ett komplement till de utförda besöksintervjuerna eller vice versa beroende på omfattning av aktuellt material. Frågeställningen skulle dock ha behövt antagit ett något annorlunda utseende om litteraturstudier skulle vara aktuell som metod. Med detta menas att det finns ett stort utbud av litteratur där användarmedverkan diskuteras och där grupsammansättningar tas upp. Grunden i detta arbete utgår ifrån dessa områden men fokuseringen ligger dock på urvalsprocessen av användarna vid användarmedverkan i systemutvecklingsprojekt idag. För att erhålla så aktuell information som möjligt så är inte litteraturstudier ett tillräckligt bra val eftersom litteratur mycket snart föråldras.

4.2.2 Enkät

Liksom intervjuer så är enkäter en teknik för att samla information som bygger på frågor (Patel & Davidson, 1994). Enligt Bell (1993) är enkät en bra metod för att samla in en viss typ av information på ett snabbt och förhållandevis billigt sätt. Detta under förutsättning att respondenten kan läsa, att de tolkar frågorna på ett liktydigt sätt som var avsett samt att den som skickar enkäten har tillräckliga kunskaper för att utelämna alla onödiga frågor (Bell, 1993). Det är svårare att konstruera en bra enkät än vad som uppfattas normalt sett. Det är av stor vikt att bland annat lägga ned tid på att göra frågorna entydiga, utforma lämplig layout och formulera frågorna på ett sätt som minskar eventuella tolkningsproblem (Bell, 1993).

Dahmström (2000) menar att tanken med en enkät är att den skickas till ett urval av personer eller företag för att fyllas i och sedan sändas tillbaka. Enkäter kan delas in i *postenkät*, *Internetenkät*, *gruppenkät* samt *besöksenkät*. *Postenkät* sänds via traditionell postgång medan *Internetenkät* distribueras via elektronisk post. Fördelar med denna typ av enkäter är att det blir billigt, det är möjligt att skicka den till ett stort antal personer samt att svaren inte kan påverkas av intervjuaren. Nackdelarna är att det är risk för stort bortfall, ingen finns tillhands om frågorna är oklara samt det är inte helt självklart vem som faktiskt svarar. Vid Internetenkäter kan tilläggas att även

tekniska problem kan uppstå, men att det däremot går mycket snabbt (Dahmström, 2000).

Med hjälp av *gruppenkäter* kan en undersökning göras på en grupp av personer. Fördelarna är att många personer kan undersökas samtidigt och att det är billigt och snabbt. Risken med denna typ av enkät är att det kan uppstå en påverkan från övriga i gruppen, så kallat gruppträck (Dahmström, 2000). *Besöksenkäter* används ibland för att försöka bilda sig en uppfattning om exempelvis en organisations service. Besökande till exempelvis en vårdcentral kan uppmanas att besvara ett antal frågor som rör den aktuella verksamheten. Vid besöksenkäter fås ofta en snabb redovisning och det behöver inte skapas någon ram över besökande i förväg. Dess nackdelar är dock att risken för bortfall är stor och det är personalkrävande (Dahmström, 2000).

För att på bästa sätt kartlägga detta arbetes frågeställning skulle frågor med låg grad av standardisering och till stor del ostrukturerade frågor användas. Detta kan åstadkommas både för enkäter och för intervjuer, vilket föranleder att även enkäter skulle kunna vara ett aktuellt metodval. Gruppenkäter och besöksenkäter är dock inte aktuella i detta arbete. På liknande sätt, som för tidigare beskrivna ”på-stan-intervjuer”, skulle inte besöksenkäter vara användbara på grund av stort bortfall och svårighet att välja ut de personer som besitter kompetens att svara på de utarbetade frågorna. Postenkäter och Internetenkäter skulle däremot kunna vara ett aktuellt metodval för att erhålla svar på detta arbetes problemformulering. Eftersom postenkäter och Internetenkäter inte ger möjlighet till diskussion och kompletterande frågor som en besöksintervju gör får dessa typer av enkäter ändå anses som ett mindre lämpligt metodval. Besöksintervjuer ger också ofta utförliga svar med hög kvalitet, vilket är fördelaktigt för detta arbetes frågeställning då det är en kvalitativ undersökning.

4.3 Standardisering och strukturering

Som tidigare nämnts så är både intervjuer och enkäter tekniker för att samla information som bygger på frågor. När arbete med frågeformulär sker måste hänsyn tas till två aspekter. Dels måste graden av *standardisering* beaktas och dels måste hänsyn tas till graden av *strukturering* (Patel & Davidson, 1994). Med *standardisering* menas hur mycket ansvar som lämnas till intervjuaren vad gäller frågornas utformning och inbördes ordning. Om frågorna under en intervju ställs i olika ordning beroende av vilken person som intervjuas eller om frågorna till och med formuleras under intervjun så är det intervjuer med låg grad av standardisering eller helt ostandardiserade. Motsatsen är då helt standardiserade intervjuer som således innebär att intervjuaren ställer frågorna i exakt samma ordning till varje respondent (Patel & Davidson, 1994).

Med *strukturering* menas i vilken utsträckning frågorna är fria för respondenten att tolka fritt, beroende av egen inställning eller tidigare erfarenheter. Vid en strukturerad intervju kan det i stor utsträckning förutsägas vilka alternativa svar som är möjliga. En strukturerad intervju lämnar med andra ord inte särskilt stort svarsutrymme för respondenten. Vid en ostrukturerad intervju däremot lämnar frågorna ett stort utrymme för respondenten att tolka och svara fritt (Patel & Davidson, 1994).

Patel och Davidson (1994) menar att beroende av hur kombineringsen görs av graden av standardisering respektive graden av strukturering så erhålls olika typer av intervjuer och enkäter och dessa har olika användningsområden.

4.4 Urval av respondenter

En viktig del i en undersökning är enligt Patel och Davidson (1994) noggranna förberedelser bland annat när det gäller val av intervjupersoner. I detta arbete har urvalet, av de personer som är intervjuade, gjorts genom att kontakt tagits via telefonsamtal med systemutvecklare i några olika konsult- och IT-företag inom Västra Götalandsregionen. Dessa konsult- och IT-företag har valts ut genom att åtta stycken, för denna rapportens författare, kända sådana listades. De företag som det snabbast gick att få kontakt med valdes sedan ut. De systemutvecklare som kontaktades i detta skede gav förslag på personer som kunde vara tänkbara att svara på de aktuella intervjufrågorna. Systemutvecklarna gav förslag på sådana personer som de samarbetat med i tidigare utförda projekt och som de ansåg hade varit med i urvalsprocessen av användare. Kontakt togs med föreslagna personer och det gjordes en kort beskrivning av vad syftet var med den tänkta intervjun. Det visade sig dock att vid ett par tillfällen ansåg inte den kontaktade personen att han/hon var rätt person för att svara på frågorna. Detta på grund av att denne inte hade varit tillräckligt involverad i urvalsprocessen av användarna. Detta var inte något större problem eftersom dessa personer ganska enkelt kunde ge förslag på vem som var bättre lämpad för att svara på intervjufrågorna.

4.4.1 Respondenter

Sammanlagt har sex personer intervjuats med varierande befattning och antal år inom nuvarande yrke. Utav respondenterna har fyra varit män och två varit kvinnor. När svaren från intervjuerna redovisas i kapitel 6 så kommer benämningen R1, R2 och så vidare att användas. Benämningen R står för respondent. Siffran 1, 2 och så vidare står för den ordning som respondenterna har intervjuats. En kort presentation av respondenterna visas nedan.

- R1, man, arbetat 9 år som chef inom aktuell enhet.
- R2, man, arbetat 11 år som chef inom aktuell enhet.
- R3, man, arbetat 3 år som verksamhetsutvecklare och projektledare.
- R4, kvinna, arbetat 15 år som avdelningschef inom aktuell avdelning.
- R5, man, arbetat 10 år som projektledare inom aktuell enhet.
- R6, kvinna, arbetat 5 år som projektledare på företagets IT-avdelning.

4.5 Intervjumaterial och procedur

Vid samtliga intervjuer har endast de utarbetade intervjufrågorna samt papper och penna funnits tillhands. Intervjuaren bestämde sig tidigt för att inte använda någon

4 Metoder och metodval

form av bandupptagning. Detta på grund av att minimera risken för hämmade diskussioner vid intervjuerna.

Intervjuaren tog kontakt telefonledes med respondenterna för att bestämma tid och plats för intervjun. Samtliga intervjuer utfördes på respektive respondents arbetsplats. Innan intervjuerna började fick respondenten information om intervjuens bakgrund och syfte. Vidare talades det om att intervjumaterialet skulle bearbetas konfidentiellt. När samtliga intervjuer var utförda så analyserades materialet som utvunnits ur intervjuerna. Intervjusvaren finns redovisade i kapitel 6.

5 Genomförande

I detta kapitel beskrivs tillvägagångssättet vad gäller utformningen av intervjufrågor. Vidare redovisas förberedelser och genomförande av intervjuerna. Kapitlet avslutas med en redogörelse för erfarenheter och värdering av intervjumaterialet.

5.1 Utformning av intervjufrågor

En viktig del av genomförandet är enligt Patel och Davidson (1994) noggranna förberedelser bland annat vad gäller innehållet i intervjun och att vara kritisk till frågornas relevans.

Intervjuns innehåll har utformats efter Patel och Davidsons (1994) anvisningar. Inledningsvis har några neutrala frågor utarbetats som gäller respondentens bakgrund. Detta för att få igång samtalet inför kommande huvudfrågor. Relevanta inledande frågor i detta arbete var bland annat vilken befattning som respondenten har och hur lång erfarenhet denne har inom området. Det var också av intresse att ta reda på om respondenten själv brukar delta i de systemutvecklings-projekt som han eller hon ansvarat för uttagningen av de användare som skall vara med i projektet. Efter de inledande frågorna så utarbetades själva huvudfrågorna som rör det preciserade problemet. Huvudfrågorna delades in i tre kategorier (A, B, C) Den första kategorin tar upp vilka som ansvarar för urvalet av de användare som skall delta i projektet. Den andra kategorin utgår ifrån om det används några urvalskriterier vid uttagningen av användare. Den tredje och sista kategorin tar upp om det finns några metoder eller hjälpmedel vid urvalsprocessen av användare. Till sist utarbetades ett par neutrala avslutningsfrågor för att avrunda intervjun. Intervjufrågorna finns i sin helhet i Bilaga 1.

5.2 Pilotstudie

Enligt Carlsson (1990) skall en pilotstudie bland annat ge en uppfattning om huruvida de frågor som är konstruerade uppfattas och tolkas. För att undvika olämpligt konstruerade frågor, såsom tvetydighet, dubbelnegationer och ledande frågor, är det fördelaktigt att testa dessa innan själva genomförandet. Om det visar sig att frågorna på något sätt kan misstolkas så genomförs en revision (Carlsson, 1990). Innan den första intervjun genomfördes så testades intervjufrågorna på två systemutvecklare som arbetat inom branschen i tre- respektive sju år. Vissa mindre justeringar behövde utföras men inga direkta misstolkningar av de utarbetade frågorna gjordes och därmed behölls frågornas utseende till stor del.

5.3 Förberedelser och genomförande av intervju

Respondenterna kontaktades telefonledes efter det att intervjuaren varit i kontakt med några systemutvecklare på olika konsult- och IT-företag inom Västra Götalandsregionen. Efter kort presentation av intervjuernas syfte så gav systemutvecklaren på respektive företag förslag på lämpliga personer som skulle kunna svara på intervjufrågorna. Vid ett par tillfällen visade det sig dock att den

föreslagna personen inte ansåg sig vara rätt person att svara på intervjufrågorna då denne inte hade varit tillräckligt involverad i urvalsprocessen. Detta föranledde ytterligare kontakter. När respondenterna kontaktades så bestämdes tid och plats för intervjun. Samtliga intervjuer genomfördes på respektive respondents arbetsplats och beräknades ta cirka 30-60 minuter. Ett par av intervjuerna visade sig dock ta något längre tid än beräknat. Inledningsvis berättade intervjuaren kort om sig själv, syftet med intervjun samt talade om att samtliga svar skulle bearbetas konfidentiellt. Vid intervjuerna användes papper och penna som enda hjälpmedel för att notera anteckningar. Detta val gjordes tidigt eftersom bandupptagning kan påverka respondenten och diskussionerna lätt blir lite stela, vilket ville undvikas i så lång utsträckning som möjligt. Vidare fanns intervjufrågorna nedtecknade och tillgängliga för respondenten vid varje intervju. Intervjuerna har haft låg grad av standardisering eftersom frågorna har ställts i varierande ordning beroende på vem som har intervjuats. Intervjuerna har också till stor del varit ostrukturerade då det i liten utsträckning kunnat förutsägas vilka alternativa svar som varit möjliga samt att respondenten lämnats stort utrymme att svara fritt.

5.4 Erfarenheter och värdering av intervjumaterial

Först och främst vill intervjuaren tala om att hon blivit mycket väl bemött hos samtliga respondenter. En respondent uttryckte också att det var positivt med de frågeställningar som togs upp under intervjun därför att det föranledde nya tankar och idéer hos respondenten. En erfarenhet från genomförandedelen är svårigheten med att försöka styra in respondenterna på de frågor som skall besvaras och minska ”rundsacket”. Det är å andra sidan bra, för den totala bilden, med en sammanfattande genomgång av respondentens arbetsuppgifter samt en allmän diskussion om hur ett systemutvecklingsprojekt brukar ”se ut” hos respondenten. Det har vidare varit mycket positivt att beslut togs om att endast använda papper och penna för att föra anteckningar och inte göra någon bandupptagning under intervjuerna. Detta har bidragit till en öppen och flexibel diskussion mellan intervjuare och respondent, som förmodligen hade minskat vid en bandupptagning.

Materialet skulle sannolikt vara mer intressant om några fler intervjuer utförts, då det tydligare skulle gå att urskilja vissa mönster. Det har dock tagit tid att få kontakt med respondenterna och ett par av intervjuerna har fått utföras i ett sent skede. Likaså kunde möjligen urvalet av respondenter ha gjorts på annat sätt. Dels kunde urvalet ha varit mer slumpmässigt och dels kunde det ha varit en lika fördelning mellan män och kvinnor.

6 Materialredovisning och analys

I detta kapitel redovisas intervjusvaren som tagits fram utifrån de genomförda intervjuerna. Svaren på de utarbetade intervjufrågorna redovisas dels utifrån tre kategorier, som omfattar fler än en intervjufråga, och dels som tre separata frågor. Direkt efter samtliga svar på respektive kategori och separat fråga görs en sammanfattande analys av materialet.

6.1 Redovisning av intervjusvar

Nedan följer en redovisning av intervjusvaren. Dessa kommer att vara uppdelade i tre kategorier (A, B, C). När frågan ”om det används några urvalskriterier vid urvalet av de användare som skall delta i systemutvecklingsprojekt” ställdes, fick respondenten följdfrågor beroende på om denne svarade ”ja” eller ”nej” på frågan. På samma sätt gällde det för frågan ”om det finns några metoder, hjälpmedel eller tester vid urvalsprocessen av användare”. Svaren på dessa följdfrågor, som de sex respondenterna svarat, finns beskrivna under respektive kategori. Svaren på de separata intervjufrågorna redovisas under rubriken 6.1.1 Övriga intervjufrågor.

I bakgrundskapitlet (se 2.3 Användare) tas det upp att det finns olika typer av användare och att de nyttjar det tänkta systemet i varierande utsträckning. De användare som åsyftas i detta arbete är endast ”regular users” och ”casual users”. Vid de genomförda intervjuerna informerades respondenterna om att intervjufrågorna syftade till dessa användare och inte projektdeltagare generellt.

Kategori A. Vem eller vilka ansvarar för vilka användare som väljs ut till ett systemutvecklingsprojekt?

R1 som arbetar som chef för den aktuella enheten har, i det senaste projektet, själv ansvarat för urvalet av användarna inom ”sin” enhet. På liknande sätt har R2 varit ensam ansvarig för urvalet av de användare som deltagit från hans enhet, där han arbetar som chef. Både R1 och R2 har lång erfarenhet inom området och båda har varit med om att de gemensamt med andra ansvarat för urvalet, vid andra projekt, men det vanligaste är ändå att de ensamma ansvarar för urvalet. R1 och R2 har, i det senaste projektet, haft med ”sina” respektive användare i gemensamma grupper eftersom användarna har slagits ihop i grupper från olika enheter i hela Västra Götalandsregionen.

R3 som arbetar som verksamhetsutvecklare och projektledare ansvarar tillsammans med respektive chef inom de aktuella områdena för vilka användare som skall delta i projektet.

R4 som arbetar som avdelningschef berättar att i det senaste projektet har hon tillsammans med en annan avdelningschef ansvarat för vilka användare som skall delta. Hon är van att arbeta i projektform, dock inte i så stor utsträckning med systemutvecklingsprojekt, och har vid flertal tillfällen ensam eller tillsammans med andra ansvarat för urvalsprocessen av användare. I det senaste projektet har hon fungerat som projektledare.

R5 som arbetar som projektledare menar att oftast är det han själv som ansvarar för urvalet av användarna, men att han kommunicerar med respektive chef om urvalet. Han säger dock att ibland har chefen för respektive enhet åsikter om vilka han vill skall delta och då blir det så.

R6 som arbetar som projektledare ansvarar vanligtvis tillsammans med någon annan för vilka användare som skall delta i systemutvecklingsprojektet. Däremot har hon bestämda åsikter om vissa deltagare som bör ingå i projektet. Oftast är det den chef, som kan ses som beställare eller kund, som R6 tar ut användarna tillsammans med.

Analys av kategori A.

R1, R2, R4 och R5 är samtliga vana vid att själva ansvara för urvalet av de användare som skall delta i systemutvecklingsprojektet. De har dock erfarenheter från att ansvara för urvalet tillsammans med någon annan, som exempel på detta kan nämnas att R4 tillsammans med en annan avdelningschef tog ut de användare som deltog i det senaste projektet. R3 däremot bär aldrig ensam ansvaret för vilka användare som skall delta i systemutvecklingsprojektet. R3 tar alltid tillsammans med respektive chef ut de användare som är aktuella. Nämnas bör att det också endast är R3:s företag som använder en form av hjälpmedel vid urvalsprocessen. R6 är mest van vid att tillsammans med respektive chef ansvara för urvalet av användare. En sammanfattande tolkning är att antingen är det chefen för aktuell avdelning/enhet som ensam ansvarar för urvalet av användare som skall delta i systemutvecklingsprojektet, eller ansvarar chefen tillsammans med projektledaren, verksamhetsutvecklaren eller annan chef för urvalet.

Kategori B. Används några urvalskriterier vid urvalet av de användare som skall delta i systemutvecklingsprojekt?

R1 svarar att det inte används några urvalskriterier vid urvalet av användare. Det finns vare sig dokumenterade eller allmänt vedertagna kriterier att tillgå. På frågan hur användarna väljs ut svarar han att användarna väljs ut efter personkännedom eftersom han mycket väl känner de olika användarna. När han väljer ut användarna tar han hänsyn till deras kompetens, rent tekniskt, de måste också känna till regelverket i grunden för att över huvud taget ha något att bidra med. Vidare måste de kunna uttrycka sig väl, alltså ha en god verbal förmåga. Det är också viktigt att de kan samarbeta. Av erfarenhet vet R1 vilka personer som arbetar bra eller mindre bra tillsammans och styr med andra ord urvalet så att inte två personer som har svårt för att arbeta tillsammans hamnar i samma grupp. R1 säger att han inte ser något behov av dokumenterade eller allmänt vedertagna kriterier eftersom han oftast vet vilka användare som är lämpliga att delta i det aktuella projektet. Han påpekar dock att det troligtvis skulle vara värdefullt med utarbetade kriterier för personer som är relativt nyanställda och på så vis har en sämre kännedom om användarna. R1 vet inte riktigt hur kriterierna skulle kunna se ut i ett sådant läge.

R2 svarar att det inte används några urvalskriterier, vare sig dokumenterade eller allmänt vedertagna, vid urvalet av användare. Användarna väljs ut med hjälp av att R2 känner användarna väl och på så vis vet vilka som är lämpliga att delta i olika projekt. R2 pekar på att det är viktigt att användarna har god kompetens och att det blir en åldersspridning och könsspridning i gruppen, om detta är möjligt. Det är också av stor vikt att användarna uppvisar en villighet att genomföra projektet och inte deltar bara för att det är ”kul att göra något annat” och ”slippa ordinarie arbetsuppgifter”. R2 poängterar att det kanske viktigaste när användare skall väljas ut

är deras personligheter. Det är av stor vikt att få med så många olika typer av personligheter som möjligt för att gynna samarbetet menar R2. Om det endast finns med ”ugglor” och analytiker så kommer inte mycket att uträttas säger han. Likaså är det inte bra att endast ta med innovatörer och drivande personligheter eftersom arbetet då ofta resulterar i fantastiska idéer men kanske inte helt genomtänkta sådana. R2 säger vidare att när en grupp består av olika personligheter så uppstår det inte lika ofta konflikter i gruppen. På frågan om det finns ett behov av någon form av dokumenterade eller allmänt vedertagna kriterier svarar R2 att det inte funnits det i det senaste projekt. Detta eftersom han varit ensam ansvarig för urvalet och känner användarna i stor utsträckning. R2 tycker dock att det skulle kunna vara önskvärt med någon typ av lathund eller dokumenterade kriterier som skulle kunna användas vid urval av användare. R2 säger vidare att behovet av sådana kriterier finns då han har en grupp med till exempel tolv personer men bara sex stycken skall delta och kännedomen om dessa människor är låg. Om det i dessa lägen skulle finnas uppsatta kriterier som till exempel ”tänk på att välja ut en drivig och en analytisk användare” skulle de kunna fungera som en slags checklista att bocka av. R2 funderar vidare och säger att problemet kvarstår dock att ha kännedom om vem som är den analytiske och vem som är den drivande.

R3 svarar att det inte används några urvalskriterier som är dokumenterade eller allmänt vedertagna inom företaget, men att han själv väljer efter vissa kriterier. Hans uppgift är att tala om för cheferna inom respektive område vilka olika användare som är aktuella att ta med i projektet och det görs utifrån vissa kriterier. Dessa kriterier är att användaren har kompetens inom den gren där utvecklingen skall ske, men R3 säger också att användaren gärna får ha kompetens inom fler grenar. Det är en stor fördel om användaren inte bara är duktig på att förvalta det redan befintliga, utan även är en så kallad ”utvecklartyp”. Med detta menar R3 att om en ny produkt skall utvecklas är det bra om användaren kan se något mer än bara det som finns idag. Ett ytterligare kriterium är att användaren behöver ha minst två års erfarenhet inom företaget. R3 fortsätter och säger att å andra sidan är det inte heller bra att ta med de användare som har arbetat på företaget under många år och inte har några andra erfarenheter. R3 poängterar vikten av ytterligare erfarenhet så att användaren har en ”omvärldsbild”, som han uttrycker det. R3 anser också att projektgruppen inte bör vara större än max sex personer för att uppnå effektivitet och bra resultat. Det är framförallt respektive chef som bedömer vilka personlighetstyper hos användarna som är lämpliga att ta med, eftersom han har bäst kännedom om detta. Det enda kriterium som R3 pekar på i dessa fall är att det är viktigt att chefen tar med en blandning av personligheter och att de kan samarbeta. R3 tycker att det vore bra med någon form av dokumenterade eller allmänt vedertagna kriterier fast han anser att de skulle kunna användas med fria tyglar. Kriterierna skulle kunna vara till hjälp framförallt för en person som har kort erfarenhet.

R4 svarar att det inte används några dokumenterade eller allmänt vedertagna urvalskriterier vid urvalet av användare. När det senaste projektet startade valde R4 tillsammans med den andra chefen ut lämpliga användare. När detta gjordes så togs det hänsyn till framförallt att användarna skulle vara kreativa och gärna ifrågasättande. Ett annat kriterium var att ta ut de användare som verkligen skulle använda systemet när det blev färdigt. För det mesta när användare skall tas ut till projekt skapar sig R4 en uppfattning om de möjliga användarna bland annat genom att samtala med dem och låta dem ta fram möjligheter med projektet. Detta leder till att R4 skapar sig en bild av användarna och deras personligheter samt förutsättningar. På

6 Materialredovisning och analys

frågan om R4 anser att det finns något behov av dokumenterade eller allmänt vedertagna urvalskriterier svarar hon att det vore mycket bra. Dels skulle det vara bra med utarbetade kriterier men R4 tillägger också att det vore bra med stöd för projektarbetet i dessa dokument. På frågan hur dessa kriterier skulle kunna se ut svarar R4 att det allra viktigaste skulle vara att se till syftet med projektet och vem som skall nyttja lösningen så att de som deltar också är den riktiga målgruppen.

R5 svarar att det inte används några dokumenterade eller allmänt vedertagna urvalskriterier vid urvalet av de användare som skall delta i systemutvecklingsprojekt. Däremot står det i företagets produktionstekniska arbetsmodell att projektet skall vara tvärfunktionellt och att kunden skall delta i projektet. R5 säger att när användare väljs ut är det viktigt att kunden "blandas" in redan ifrån början. Kriterier som det tas hänsyn till vid urvalet är tidigare erfarenheter och att kunskap och kompetens finns inom ämnesområdet. Det är också oerhört viktigt med engagemang och en drivande personlighet från användarens sida. R5 påpekar dock att det är ofta som önskade användare inte finns tillgängliga. R5 anser inte att det finns något behov av utarbetade urvalskriterier utan han menar att erfarenhet från den som gör urvalet är tillräckligt.

R6 svarar att det inte används några dokumenterade eller allmänt vedertagna urvalskriterier vid urvalet av de användare som skall delta i systemutvecklingsprojekt. Hon berättar att de har en projektstyrningsmodell för IT-projekt, men den tar inte upp urvalskriterier utan snarare de olika stegen som bör ingå i ett projekt. På frågan hur användarna som skall delta väljs ut så svarar R6 att hon ofta går efter "egna kriterier". Hon anser att det är viktigt att användarna har ett stort engagemang i det som skall göras. Hon menar också att det är bra om användarna är drivande, det vill säga har ledaregenskaper och att de kan fatta beslut. Det sistnämnda är oerhört viktigt av ekonomiska skäl. R6 säger vidare att det är bra att ha en mix av ålder och kön samt att ta med någon användare som är relativt nyanställd tillsammans med någon som arbetat längre för att erhålla både nytänkande och erfarenhet. Det är också viktigt att de systemansvariga deltar eftersom de dels är slutanvändare och dels ansvarar för systemet efteråt. R6 menar vidare att hon alltid försöker tänka i det optimala men att verkligheten är något annat. Med detta menar hon att ofta vill hon ha med olika roller i ett projekt, men att det inte alltid är så lätt. Det är dock ofta så att alla olika slags roller finns representerade i projektgruppen efter ett tag därför att de som deltar tar på sig dessa roller även om de inte är av en sådan typ från början. R6 anser inte att det finns något behov av dokumenterade eller allmänt vedertagna urvalskriterier. Hon menar att som projektledare bör du ha fått utbildning som hjälper till vid till exempel urval av olika roller i en grupp. R6 funderar vidare och säger att det möjligtvis skulle vara bra med urvalskriterier för någon som skall ansvara för ett urval för första gången och kanske inte känner användarna så väl. Hon ändrar sig dock snart och säger att en sådan person bör få möjlighet att tillsammans med någon erfaren välja ut de personer som skall medverka i ett projekt.

Analys av kategori B.

Samtliga respondenter svarar att det inte används några dokumenterade eller allmänt vedertagna urvalskriterier vid urvalet av användare. Det intressanta är att alla respondenter själva har vissa uppsatta kriterier som de nyttjar i samband med urvalet. Dessa kriterier är sådana som respondenterna av erfarenhet lärt sig är viktiga att ta hänsyn till vid urvalsprocessen. R2, R3 och R4 anser att det finns ett behov av någon form av utarbetade kriterier som är dokumenterade eller allmänt vedertagna. R1, R5

och R6 däremot ser inget sådant behov. R1 menar dock att det möjligtvis skulle vara bra för de som är nyanställda. Kriterier som tagits upp är bland annat att användaren måste ha rätt teknisk kompetens, förmåga till samarbete, ha god verbal förmåga, vikten av att få med olika personlighetsstilar i projektgruppen, bör ha några års erfarenhet men samtidigt inte arbetat för länge inom företaget, kreativitet, engagemang och vara drivande samt att de användare som väljs ut också är slutanvändare av systemet.

Kategori C. Finns det några metoder, hjälpmedel eller tester som används vid urvalsprocessen av användare?

R1 svarar att det inte finns några metoder eller hjälpmedel som används vid urvalsprocessen. Han menar att det möjligen skulle finnas ett behov av sådana när det gäller att ta fram vilken kunskap och kompetens som respektive användare har. Vad det gäller personkännedom om hur olika användare arbetar tillsammans så får nog den som gör urvalet lov att veta detta själv anser R1.

R2 använder inte några metoder eller hjälpmedel vid urvalsprocessen av användare. Däremot skulle han vara öppen för att använda dessa och säger att han vet att det finns speciella fungerade tester på marknaden idag. De tar framförallt fram olika personligheter och R2 menar att sådana skulle kunna vara önskvärda att använda i vissa fall. Det är svårare att mäta kompetens och kunskap menar R2. Han säger att det framförallt vore värdefullt att använda någon form av metod eller hjälpmedel då det är svårt att veta vilka användare som är lämpliga att delta i projektet.

R3 berättar att samtliga som anställs på företaget genomgår dels en kompetenstest och dels en personlighetstest. Dessa finns sedan bevarade hos respektive chef där den anställda arbetar. R3 menar att det därför kan sägas att det används metoder eller hjälpmedel vid urvalsprocessen av användare. Han förklarar att när ett nytt projekt skall startas så görs en förstudie där cirka 20 till 30 personer finns representerade. Efter det att förstudien är genomförd har en bild skapats över vilka förändringsområden projektet kommer att innefatta samt en bild av vad som kommer att förändras inom områdena. Baserat på detta vet både R3 och respektive chef vilka kompetenser som är lämpliga. Med hjälp av den kompetenstrappa och personlighetstest som utfördes vid nyanställningen tas sedan ett flertal av användarna ut. R3 tycker att dessa hjälpmedel uppfyller sina syften.

R4 säger att det inte finns några metoder eller hjälpmedel vid urvalsprocessen och att hon heller aldrig har haft något behov av det. Hon är mycket skeptisk till alla sådana typer av tester och metoder. R4 menar att det finns alldeles för få som är vetenskapligt bra. Hon påpekar också att människor som gör personlighetstester eller intelligenstester visar upp vissa karaktärer i testerna, men när samma människor sedan arbetar i en grupp, tillsammans med andra människor, så ser man helt andra karaktärer. R4 anser att människor skall ses i sitt sammanhang och menar att det inte finns något behov av dessa tester eller metoder. R4 menar att hon istället bedömer människor genom att prata med dem och se dem i sina sammanhang.

R5 svarar att det inte finns några metoder, hjälpmedel eller tester vid urvalsprocessen av användare. På frågan om han anser att det finns något sådant behov så svarar han bestämt nej. Han menar att det viktigaste inte är vad olika tester säger, utan det absolut viktigaste i ett projekt är engagemang från användarnas sida och det är inte

helt enkelt att mäta. Dessutom tror R5 att de flesta metoder och tester som används är missvisande.

R6 säger att det inte används någon form av metod eller hjälpmedel vid urvalsprocessen av användare. Hon anser inte heller att det finns något behov av det. Hon menar att eftersom hon känner till organisationen och människorna i den så är det ett hjälpmedel i sig vid urvalet av användarna. R6 säger vidare att hon sett många användare i tidigare projekt och det ger erfarenhet och fungerar som en slags fingervisning för kommande projekt. Den absolut bästa metoden eller hjälpmedlet vid urvalsprocessen är att prata med de tänka användarna och på så sätt bilda sig en uppfattning om vilka som skulle vara lämpliga kandidater att delta, menar R6.

Analys av kategori C.

Det är endast R3 av respondenterna som använder några metoder eller hjälpmedel vid urvalsprocessen av användare. Det är intressant att R1 skulle kunna tänka sig att använda metoder eller hjälpmedel för att bedöma kunskap och kompetens vid urvalet men menar att kännedom om användarnas personligheter bör den som gör urvalet själv ha. R2 däremot säger sig veta att det finns speciella tester som kartlägger personligheten hos till exempel en användare och menar att det skulle vara önskvärt att använda sig av i vissa fall. I och för sig säger R2 att det är svårt att mäta kunskap och kompetens och det är ett sådant hjälpmedel som R1 också efterlyser. R3 säger att det kompetenstest som de nyanställda genomgår tar mer utrymme i anspråk och används i större utsträckning vid urvalen av användare än vad personlighetstestet gör. Personlighetsdragen är ofta något som respektive chef har en klar bild över och därför används personlighetstesterna som hjälpmedel i något mindre utsträckning. Detta är intressant med tanke på att R2 verkar hävda att det är svårare att mäta kunskap och kompetens jämfört med personlighet samt att det är någon form av kunskap- eller kompetenshjälpmedel som R1 skulle kunna tänka sig att använda.

R4, R5 och R6 använder inte några metoder, hjälpmedel eller tester vid urvalsprocessen och samtliga anser att de inte har något behov av det. R4 och R5 är båda skeptiska till att sådana metoder kan tillföra något och menar att de ofta är missvisande på ett eller annat sätt. R6 och R1 tar båda upp att de som ansvarar för urvalet ofta har, och bör ha, god kännedom om organisationen och de människor som arbetar i den och på så vis kan urvalet ske på ett tillfredsställande sätt. R1 skulle dock kunna tänka sig att använda hjälpmedel för att ta fram kunskap och kompetens.

Det är intressant att både R4 och R6, som är de enda kvinnliga respondenterna, helt spontant tar upp att det bästa hjälpmedlet vid urvalsprocessen är att samtala med de tänkta användarna för att på så sätt bedöma vilka som är lämpliga att delta. R4 menar att människor bör ses i sitt sammanhang och inte bedömas efter enskilt utförda tester.

6.1.1 Övriga intervjufrågor

Nedan följer svaren från tre övriga intervjufrågor som ställts under intervjuerna men som inte tillhör de tre kategorierna som är redovisade ovan. De övriga frågorna är antingen ställda som inledande frågor eller som avslutningsfrågor vid intervjuerna.

Övrig fråga 1. Brukar Du själv delta i de systemutvecklingsprojekt där Du ansvarat för uttagningen av de användare som skall vara med i projektet?

R1 svarar att han oftast inte aktivt deltar i projektet, men att han däremot brukar fungera som en slags kontaktperson för gruppen. R2 menar att han på sätt och vis deltar fast i ett mer övergripande perspektiv. R3 fungerar i de flesta fall som projektledare och det är väldigt olika i hur stor utsträckning han deltar. I vissa fall är det i princip han själv som är "idéspruta" och även utvecklar delar av till exempel en ny produkt. I andra fall krävs det endast en hjälpande hand säger R3. R4 har i det senaste projektet fungerat som aktiv projektledare och har utformat mycket av systemet själv, fast med hjälp av användarna. Detta har dock varit lite speciellt. I andra fall arbetar hon mer tillsammans med de övriga användarna. R5 som arbetar som projektledare kommer in tidigt i projektet. Han är med och tar fram grunderna samt arbetar i det skedet på detaljnivå. Efterhand som projektet fortgår delegerar han över mer och mer åt övriga deltagare och intar en mer övergripande roll som projektledare. R6 som också arbetar som projektledare arbetade mer aktivt i projektgruppen förr. Nu, i de senaste projekten, har hon inte deltagit på samma sätt utan har varit den som koordinerat arbetet med verksamheten och även satt upp riktlinjer för projektet.

Analys av övrig fråga 1.

R1, R2 och R6 är de respondenter som deltar mer övergripande, och inte lika aktivt, i projektgruppen. R2 är den enda av dessa tre respondenter som ser ett behov av dokumenterade eller allmänt vedertagna urvalskriterier vid urvalet av de användare som skall delta i projektet. R3, R4 och R5 är de respondenter som mer eller mindre deltar aktivt i projektgruppen under utvecklingens gång. Både R3 och R4 har tidigare svarat att det skulle finnas ett behov av någon form av utarbetade urvalskriterier vid urvalsprocessen av användare.

Övrig fråga 2. I vilken utsträckning medverkar användare i systemutvecklingsprojekt där Du varit med i urvalet av användare?

R1 och R2 svarar att användarna deltar i mycket stor utsträckning i de allra flesta fall. R1 menar att det är användarna som tar fram systemet med hjälp av konsulter från IT-branschen. R1 säger vidare att i vissa fall kan det vara svårt att förstå vad som behövs och delvis blir det för abstrakt, men då tas andra personer in med specifika IT-kunskaper. R3 säger att det alltid finns flertal användare med i projekten. Användarna har olika roller och varierande ansvar. Det är vanligt att sammansättningen av gruppen ändras under projektets gång. R4 svarar att användarna deltar i stor utsträckning och påpekar betydelsen av att det är användarna som skall nyttja lösningen som måste vara med i utvecklingen. Hon säger också att det i vissa projekt förändras i projektgruppens sammansättning under projektets gång eftersom behoven förändras. R5 säger att användarna deltar i stor utsträckning och att det är de som till största delen tar fram systemet eller produkten som utvecklas. R6 svarar att användarna deltar aktivt under hela utvecklingens gång. Hon hävdar bestämt att om användarna inte var med i så stor utsträckning skulle projektet misslyckas. Detta eftersom många av användarna är nyckelpersoner och sitter inne med nyckelkompetens.

Analys av övrig fråga 2.

Samtliga respondenter svarar att användarna deltar i stor utsträckning vid systemutvecklingsprojekt där de ansvarat för urvalet av användare. Den tolkning som

gjorts vid intervjuerna är att respondenterna anser att användarmedverkan är mycket viktigt och nödvändig för att erhålla ett väl fungerande system eller slutprodukt.

Övrig fråga 3. Tror Du att urvalskriterier, vid valet av användare, kan hjälpa till att få en väl sammansatt grupp och på så vis nå ett framgångsrikt projekt?

R2, R3 och R4 tror att urvalskriterier kan hjälpa till att skapa en väl sammansatt projektgrupp medan R1 är mer tvekande i sitt svar. R5 och R6 tror inte att urvalskriterier skulle hjälpa till att skapa en väl sammansatt grupp och på så vis nå ett framgångsrikt projekt.

Analys av övrig fråga 3.

R2, R3 och R4 tror att urvalskriterier, vid valet av användare, kan hjälpa till att få en väl sammansatt projektgrupp. Det är också dessa tre respondenter som tidigare svarat att de ser ett behov av någon form av dokumenterade eller allmänt vedertagna urvalskriterier. R1 är mer tvekande i sitt svar vad gäller om han tror att urvalskriterier skulle vara till hjälp för att få en väl sammansatt grupp. Det är också han som anser att det endast finns behov av utarbetade urvalskriterier för personer som är relativt nyanställda och han ser således inte något direkt behov av dokumenterade eller allmänt vedertagna kriterier. R5 och R6 tror inte att urvalskriterier kan hjälpa till att få en väl sammansatt grupp och på så vis nå ett framgångsrikt projekt. Dessa två respondenter har tidigare svarat att de inte anser att det finns något behov av dokumenterade eller allmänt vedertagna urvalskriterier vid urvalsprocessen av användare.

7 Resultat

Med utgångspunkt från tidigare redovisade problembeskrivning och definierade problemprecisering kommer resultatet av de utförda besöksintervjuerna att redovisas nedan.

7.1 Urvalskriterier

I problembeskrivningen har det tidigare framförts att detta arbete bland annat förväntas resultera i en kartläggning över om det används några urvalskriterier vid uttagningen av användare som skall ingå i projektgruppen vid ett systemutvecklingsprojekt. Om urvalskriterier används vore det önskvärt att fastställa utseendet för dessa.

Vid den genomförda analysen över de utförda besöksintervjuerna framkom det att det inte används några dokumenterade eller allmänt vedertagna urvalskriterier vid urvalet av användare. Resultatet visar således en stark tendens att det idag inte används några urvalskriterier vid uttagningen av användare vid ett systemutvecklingsprojekt. Det visar sig dock att samtliga respondenter har vissa uppsatta kriterier som de nyttjar vid urvalsprocessen, men dessa är inte dokumenterade eller allmänt vedertagna. Kriterierna är istället av sådan art att respondenterna har satt upp egna kriterier som de av erfarenhet lärt sig är viktiga att ta hänsyn till vid urvalet av användare. Med utgångspunkt från problembeskrivningens förväntade resultat används alltså inga urvalskriterier, men eftersom samtliga respondenter tagit upp en rad olika urvalskriterier som de använder sig av godtyckligt finns det ett intresse av att visa dessa ändå, vilket görs i diskussionskapitlet (se kapitel 8). Det finns ett flertal kriterier som dels stämmer överens med tidigare upptagna författares åsikter i bakgrunden och dels stämmer överens respondenterna emellan. Ett sådant kriterium är att användaren har den kompetens som krävs. Andra sådana kriterier är betydelsen av att ta med olika personligheter och personer med varierande erfarenhet i projektgruppen. Ytterligare kriterier är vikten av vilja och engagemang i utvecklingsarbetet.

Ytterligare resultat som tagits fram i samband med de utförda besöksintervjuerna är att det inte kan avgöras om det finns ett behov av någon form av utarbetade kriterier som är dokumenterade eller allmänt vedertagna. Detta går inte att fastställa eftersom hälften av respondenterna svarar att ett sådant behov finns och hälften svarar att det inte finns något sådant behov.

Som det skulle kunna förväntas är det de respondenter som ser ett behov av någon form av dokumenterade eller allmänt vedertagna urvalskriterier som också tror att urvalskriterier kan hjälpa till att få en väl sammansatt projektgrupp.

7.2 Ansvariga vid urvalsprocessen av användare

I tidigare presenterade problembeskrivning togs det upp att detta arbete förväntades leda till en bättre kännedom om vilka personer som ansvarar för urvalet av användare vid ett systemutvecklingsprojekt.

Resultatet visar att ansvaret för urvalet av de användare som skall delta vid systemutvecklingsprojektet många gånger vilar ensam på den person som är chef för aktuell avdelning/enhet. Det är även vanligt att ansvaret ligger på aktuell chef tillsammans med projektledaren, verksamhetsutvecklaren eller annan chef inom verksamheten. Resultatet i detta arbete visar med andra ord att chefen för aktuell avdelning/enhet alltid är en av de ansvariga vid urvalet av användarna.

Ytterligare resultat som framkommit är att det inte går att fastställa i vilken utsträckning de ansvariga för urvalsprocessen själva medverkar i utvecklingsarbetet. Däremot visar resultatet att det finns en klar tendens till att de ansvariga är involverade i projektgruppens arbete, fast i mycket varierande grad. Det finns således inte någon ansvarig som står helt utanför utvecklingsarbetet, men det kan vara projekt där en ansvarig chef endast har en mycket övergripande roll.

7.3 Metoder, hjälpmedel och tester vid urvalsprocessen av användare

Till sist beskrevs också, i tidigare presenterade problembeskrivning, att detta arbete förväntades fastställa om det fanns några metoder, hjälpmedel eller tester vid urvalsprocessen av användare.

Resultatet av de genomförda besöksintervjuerna visar klara tecken på att det inte används några metoder, hjälpmedel eller tester vid urvalsprocessen av användare vid ett systemutvecklingsprojekt idag. Påpekas bör dock att det fanns en respondent som använde sig av både kompetens- och personlighetstester vid urvalet av användare och som ansåg att detta var ett effektivt hjälpmedel vid urvalet.

Resultatet i detta arbete pekar på att hälften av respondenterna är skeptiska till att använda någon form av metoder, hjälpmedel eller tester vid urvalsprocessen av användarna. Skälet till att de är skeptiska är bland annat att, som R4 påpekar, att människor skall ses i sitt sammanhang. Med detta menar hon att en människa som gör personlighets- och intelligenstester visar vissa karaktärer i testerna, men samma människa uppvisar andra karaktärer när de arbetar i grupp. R4 menar också att det finns få sådana tester som är vetenskapligt bra. R5 pekar på att det viktigaste i ett projektarbete är engagemang från de olika gruppmedlemmarna och inte vad olika typer av tester visar. R6 menar att den absolut bästa metoden eller hjälpmedlet vid urvalsprocessen är att prata med de tänkta gruppmedlemmarna och på så vis bilda sig en uppfattning om vilka som är lämpliga att delta i projektarbetet. Detta säger mycket mer än vad olika tester gör. Som väntat visar resultatet att de respondenter som är skeptiska till att använda några metoder, hjälpmedel eller tester vid urvalet, inte heller ser något behov av att använda detta.

Tidigare i detta arbete ställdes frågan hur de som ansvarar för urvalet av användarna vet att de "rätta" användarna tas med. Det vill säga hur de vet vem som bland annat har "rätt" kompetens och "rätt" personlighet. Resultatet ifrån denna undersökning visar tydligt att de som ansvarar för urvalet av användarna vet svaren på dessa frågor genom erfarenhet. Detta resultat tas upp till diskussion i nästkommande kapitel.

7.4 Summering av resultat

För att kortfattat tydliggöra för läsaren vilka resultat som framkommit i detta arbete görs en summering av resultaten i punktform nedan.

- Det används inte några dokumenterade eller allmänt vedertagna urvalskriterier vid urvalet av användarna i ett systemutvecklingsprojekt idag. Hälften av de intervjuade ser dock ett behov av sådana kriterier.
- Det finns ett flertal kriterier som brukas vid urvalet av användarna, men som endast nyttjas godtyckligt och efter egen erfarenhet från de som ansvarar för urvalet. Dessa kriterier är med andra ord inte dokumenterade eller allmänt vedertagna.
- En chef inom aktuell avdelning/enhet är alltid ansvarig för vilka användare som skall delta i utvecklingsarbetet. Urvalet kan dock göras av denne chef ensam eller tillsammans med projektledare, verksamhetsutvecklare eller annan chef.
- Det finns en klar tendens till att det inte finns några metoder, hjälpmedel eller tester vid urvalsprocessen av användare idag. En av de intervjuade använde dock både kompetens- och personlighetstester vid urvalet av användarna.
- Hälften av de intervjuade är skeptiska till att använda några metoder, hjälpmedel eller tester vid urvalet av användarna.
- De som ansvarar för urvalet av användarna medverkar i systemutvecklingsarbetet i mycket varierande utsträckning.

8 Diskussion

Som tidigare tagits upp i detta arbete så involveras användarna i varierande utsträckning vid ett systemutvecklingsprojekt. I vilken grad användarna medverkar beror bland annat på vilken utvecklingsstrategi som verksamheten har samt om verksamheten arbetar efter någon metod som förespråkar användarmedverkan. Detta arbete har också pekat på att litteraturen är relativt överens om att det är viktigt att få med de ”rätta” personerna i ett projekt för att nå framgång. Tanken med detta arbete var således att utifrån bakgrundens gjorda definitioner och diskussioner samt utifrån det preciserade problemet försöka kartlägga hur användarna väljs ut i ett systemutvecklingsprojekt idag, om några urvalskriterier används och hur de i så fall ser ut. Det förväntades också bidra med en bättre kännedom om vem eller vilka som ansvarar för urvalet av användare. Vidare skulle det fastställas om det finns några metoder, hjälpmedel eller tester vid urvalsprocessen av användarna. Resultatet av detta kommer att diskuteras nedan. Det kommer även att föras en diskussion om gjorda erfarenheter under detta arbetes gång. Arbetets tillförlitlighet kommer också att tas upp till diskussion. Kapitlet avslutas med att lyfta fram förslag på fortsatt arbete.

8.1 Diskussion av resultat

Resultatet som är beskrivet i föregående kapitel föranleder ett flertal diskussioner. En sådan diskussion gäller det resultat som uppvisades beträffande urvalskriteriers användning. Resultatet hade blivit det omvända om innebörden i ordet ”används” definierats annorlunda i problempreciseringen. I problempreciseringen står det att läsa följande ”Med används avses de urvalskriterier som är dokumenterade eller allmänt vedertagna och således följer verksamhetens policy. Med används avses inte de urvalskriterier som endast brukas godtyckligt”. På grund av denna definition uppstod resultatet att det inte används några urvalskriterier vid urvalsprocessen av användare i ett systemutvecklingsprojekt. Om ordet ”används” givits innebörden att de som ansvarar för urvalet använder urvalskriterier godtyckligt och efter egen erfarenhet så hade resultatet blivit det omvända, alltså att det används urvalskriterier vid urvalsprocessen av användare.

I resultatet (se kapitel 7) redogjordes det inte för de urvalskriterier som respondenterna använder sig av godtyckligt eller av egen erfarenhet eftersom det i problempreciseringen uttryckligen står att kartläggning förväntas ske av eventuella dokumenterade eller allmänt vedertagna urvalskriterier. Det kan dock finnas ett intresse av att kort sammanfatta de kriterier som respondenterna nyttjar vid urvalet av användare, även om de inte är dokumenterade eller allmänt vedertagna. De urvalskriterier som tagits upp av respondenterna är bland annat att användaren måste ha rätt teknisk kompetens, förmåga till samarbete, ha god verbal förmåga, vikten av att få med olika personlighetsstilar i projektgruppen, bör ha några års erfarenhet men samtidigt inte arbetat för länge inom företaget, kreativitet, engagemang och vara drivande samt att de användare som väljs ut också är slutanvändare av systemet.

Vid jämförelse mellan tidigare beskrivna uppfattningar hos författarna i bakgrunden kan några gemensamma drag uppvisas mellan författarna och de intervjuade personerna. På liknande sätt kan också vissa meningsskiljaktigheter redovisas mellan dessa. Ett gemensamt drag som framkommit mellan respondenter och författare är att

i bakgrunden tar Briner, m.fl. (1993) upp att den rätta blandningen av teknisk kompetens inte är tillräcklig för att skapa en väl fungerande projektgrupp. På liknande sätt menar respondenterna att teknisk kompetens är en av de viktiga komponenterna i gruppen men att det krävs andra viktiga delar också, såsom förmåga till samarbete, olika personligheter, engagemang och kreativitet.

Det resultat som visade en stark tendens till att det inte finns några metoder, hjälpmedel eller tester vid urvalsprocessen kan anses som förvånande om det ställs i förhållande till Björkén, m.fl. (1998) åsikter. I bakgrunden pekade de på betydelsen av olika teorier och modeller för att skapa en uppfattning om en människas personlighet och som på så vis skulle kunna vara ett effektivt hjälpmedel i urvalsprocessen.

I bakgrunden fördes en diskussion mellan olika författare angående olika personligheters påverkan på samarbetet i en projektgrupp. Löow (1999) pekade där på att olika sorters personligheter har en tendens till att lättare skapa konflikter när de sammanförs i en grupp. Detta är intressant med tanke på att R2 hävdar det motsatta, och tar upp att när en grupp består av olika personligheter så uppstår det inte lika ofta konflikter i gruppen. Detta arbetes författare är benägen att hålla med R2 i sin uppfattning. Det borde dock vara av stort intresse att veta svaret på vilket av dessa förhållande som stämmer bäst överens eftersom samarbetet i projektgruppen är kritisk vad gäller att uppnå ett tillfredsställande resultat. Ander och Karlsson (1989) hävdar att hur effektivt ett projekt blir är i hög grad en fråga om hur samspelet mellan människor fungerar. På liknande sätt menar Björkén, m.fl. (1998), Briner, m.fl. (1993), Burell och Kylén (1995) samt Wisén och Lindblom (1999) att samspelet mellan projektgruppens medlemmar har en avgörande roll för resultatet. Om kännedom fanns om vilken av Lööws (1999) eller R2:s uppfattning som är den vanligast förekommande skulle det troligen vara ett steg på vägen till mer framgångsrika projekt.

Ett av resultaten visar att ansvaret för urvalet av de användare som skall delta vid systemutvecklingsprojekt alltid ligger på en chef inom aktuell avdelning/enhet. Urvalet kan dock göras av denne chef ensam eller tillsammans med projektledare, verksamhetsutvecklare eller annan chef. I bakgrunden beskriver Briner, m.fl. (1993) ett antal sätt som förekommer vid val av medarbetare till projekt. De menar att det kan vara en grupp högre chefer eller en kommitté som fattar beslutet och presenterar en lista med namn på personer som valts ut eftersom kommittén vet att de passar för uppgiften. Briner, m.fl. (1993) är av den uppfattningen att det endast i vissa fall är en högre chef som ensam tar ut gruppen, vilket motsäger vad detta arbete visar.

Ovan hävdar Briner, m.fl. (1993) att det kan vara en grupp högre chefer eller en kommitté som gör urvalet av medarbetare. De säger vidare att kommittén vet att de utvalda personerna passar för uppgiften. Björkén, m.fl. (1998), Wisén och Lindblom (1999) samt Burell och Kylén (1995) är också överens om att de "rätta" personerna tas med i projektet. Ett av detta arbetes resultat, som finns redovisat i kapitel 7, visar tydligt att de som ansvarar för urvalet av användarna vet genom erfarenhet vilka som är mest lämpade att ta med i projektet. Detta visar entydigt, dels genom författarna och dels genom respondenterna, på att det finns så kallad "tyst kunskap" och expertkunskap hos dessa människor som ansvarar för urvalet. Problemet med denna tysta kunskap är hur den skall kunna utvinnas och på så vis användas vid urval av projektmedlemmar vid såväl systemutvecklingsprojekt som andra projekt. Om den tysta kunskapen skulle gå att utvinna och på så vis kunna få fram hur de som besitter

denna kunskap vet vilka som är de ”rätta” personerna skulle det leda till en stor vinst. Kunskapen skulle då kunna förmedlas till personer som till exempel är nyanställda och inte har samma erfarenhet om vilka personer som är mest lämpade att delta.

Det är intressant att analysen av de genomförda besöksintervjuerna visar att endast en av de tre respondenterna som själva är mindre involverade i utvecklingsarbetet ser ett behov av utformade urvalskriterier. Däremot visar analysen att utav de tre respondenter som själva deltar aktivt i utvecklingsarbetet är det två stycken som ser ett behov av utarbetade urvalskriterier. Detta kan vara ett tecken på att det finns en tendens till att de som själva deltar mer aktivt i projektgruppen också är mer intresserade av urvalet av de övriga projektmedlemmarna.

8.2 Erfarenheter av genomfört arbete

Vid starten av detta arbete kändes det svårt att skapa en tillräckligt smal problemprecisering. I ett något senare skede visade det sig heller inte vara enkelt att bestämma vilken typ av metod som skulle vara mest lämplig för att svara på detta arbetes frågeställning. I efterhand visade det sig att problempreciseringen var tillräckligt smal för att få fram ett väl avgränsat och tillfredsställande resultat. Om inte problemet varit så snävt hade risken funnits att det varit svårt att tolka och erhålla ett greppbart material, vilket nu kunde undvikas. Däremot hade det varit önskvärt med att genomföra fler intervjuer eller möjligtvis komplettera med en litteraturstudie i mindre skala. Tiden har dock utnyttjats väl och det utvunna materialet får anses som tillräckligt i detta arbete. Tilläggas skall också att vid en litteraturstudie hade inte materialet blivit lika aktuellt vilket var en av grundtankarna.

Jag anser att detta arbete givit en bättre kännedom om företaget och verksamhetens vardag. Arbetet har också bidragit med en ökad förståelse för samarbetet mellan beställare och konsultföretag inom IT-branschen. Det har även varit nyttigt att utvecklas inom skriftlig framställning.

8.3 Resultatets tillförlitlighet

Tillförlitligheten till resultatet får anses som god. Detta eftersom intervjuerna har skett med respondenter från varierande företag och verksamheter och inte endast med respondenter inom samma bransch. Samtliga respondenters engagemang och inlevelse vid intervjuerna bör också bidra med ett mer tillförlitligt resultat. Det bör dock poängteras att en högre tillförlitlighet till resultatet hade kunnat uppvisas om fler intervjuer hade kunnat utföras. Det hade då troligtvis tydligare gått att urskilja vissa mönster.

8.4 Förslag till fortsatt arbete

Under problembeskrivningen i kapitel 3 har antydning till eventuellt fortsatt arbete gjorts. Där står det att en väl sammansatt projektgrupp som har förmågan att samarbeta och genomföra projektarbetet på ett tillfredsställande sätt är betydelsefull för verksamhetens framgång. Ett förslag till fortsatt arbete skulle kunna vara att undersöka om det finns någon skillnad i framgång beroende på om dokumenterade

8 Diskussion

urvalskriterier använts eller inte vid urvalet av användarna. Tyvärr kan inte detta arbetes resultat ensamt ligga till grund för en sådan undersökning eftersom samtliga respondenter saknar dokumenterade eller allmänt vedertagna urvalskriterier.

Ett annat uppslag till fortsatt arbete skulle kunna vara att utarbeta någon form av dokumenterade urvalskriterier tillsammans med lämpliga personer. Dessa kriterier skulle sedan kunna användas vid urvalet av användare vid några systemutvecklingsprojekt. Därefter skulle en jämförelse kunna göras mellan detta arbete, där dokumenterade urvalskriterier saknas, och de genomförda urvalen där de dokumenterade kriterier använts. Denna jämförelse skulle sedan kunna resultera i en kartläggning över om det finns någon skillnad i framgång beroende på om dokumenterade urvalskriterier använts eller inte.

Ytterligare förslag till fortsatt arbete, fast med en något annan infallsvinkel, skulle kunna vara att utgå ifrån systemutvecklarens roll vid urvalet av användare vid ett systemutvecklingsprojekt. Ett sådant arbete skulle kunna tydliggöra vilket ansvar och inflytande systemutvecklaren har vid urvalsprocessen av de användare som skall delta i utvecklingsarbetet.

Referenser

- Ander, I. & Karlsson, R. (1989) *Bättre projekt*. Lund: Studentlitteratur.
- Andersen, E. S. (1994) *Systemutveckling - principer, metoder och tekniker*. Lund: Studentlitteratur.
- Andersen, E. S., Grude, K. V. & Haug, T. (1994) *Målinriktad projektstyrning*. Lund: Studentlitteratur.
- Apelkrans, M. & Åbom, C. (1995) *OOS-modellen – ett ramverk för modern objektorienterad systemutveckling*. Lund: Studentlitteratur.
- Avison, D. E. & Fitzgerald, G. (1998) *Information systems development: methodologies, techniques and tools* (2:a upplagan). Maidenhead: McGraw-Hill Book Company Europe.
- Bansler, J. (1990) *Systemutveckling – teori och historia i skandinaviskt perspektiv*. Lund: Studentlitteratur.
- Befring, E. (1994) *Forskningsmetodik och statistik*. Lund: Studentlitteratur.
- Bell, J. (1993) *Introduktion till forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.
- Björkén, B., Dahlstedt, L. & Yderberg, L. (1998) *Projektboken – lär dig projektarbete*. Malmö: Liber Ekonomi.
- Blomberg, J. (1998) *Myter om projekt*. Stockholm: Jesper Blomberg/Nerenius & Santérus Förlag AB.
- Briner, W., Geddes, M. & Hastings, C. (1993) *Projektledaren*. Borgå: Svenska Dagbladets Förlags AB.
- Buckingham, R. A., Hirschheim, R. A., Land, F. F. & Tully, C. J. (1987) *Information systems curriculum: a basis for course design*. I: Buckingham, R. A., Hirschheim, R. A., Land, F. F. & Tully, C. J. (red:er), *Information systems education: Recommendations and implementation*. Cambridge: CUP.
- Burell, K. & Kylén, J-A. (1995) *Sju steg vid utredning och projekt*. Stockholm: Kylén Förlag AB.
- Carlsson, B. (1990) *Grundläggande forskningsmetodik – för medicin och beteendevetenskap*. Stockholm: Norstedts Förlag AB.
- Dahmström, K. (2000) *Från datainsamling till rapport – att göra en statistisk undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
- Flood, R. L. & Carson, E. R. (1993) *Dealing with complexity*. New York: Plenum.
- Grundén, K. (1992) *Människa organisation ADB-system*. Lund: Studentlitteratur.

Referenser

Langefors, B. (1995) *Essays on Infology*. Lund: Studentlitteratur.

Langefors, B., Verrijn-Stuart, A. A. & Bracchi, G. (red:er) (1986) *Trends in information systems*. Amsterdam: North-Holland.

Lööw, M. (1999) *Att leda och arbeta i projekt*. Malmö: Liber Ekonomi.

Mumford, E. (1983) *Designing human systems*. Manchester: Manchester business school.

Patel, R. & Davidson, B. (1994) *Forskningsmetodikens grunder – att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.

Ranerup, A. (1996) *Användarmedverkan med representanter*. Göteborg: Göteborgs universitet.

Riksdataförbundet, (1987) *Vägen till ett bättre informationssystem – går via användarmedverkan*. Stockholm: Riksdataförbundet.

Wisén, J. & Lindblom, B. (1999) *Effektivt projektarbete*. Stockholm: Norstedts Juridik AB.

Zika-Viktorsson, A., Nordqvist, S. & Hovmark, S. (1998) *Psykosocial arbetsmiljö, ledning och effektivitet i projektgrupper*. Rapport, nr. 99. Stockholm: Psykologiska institutionen vid Stockholms universitet.

Bilaga 1 – Intervjufrågor

- Bakgrundsfrågor

1. Vilken befattning har Du?
2. Hur lång erfarenhet har Du inom nuvarande yrkesområde?
3. Brukar Du själv delta i de systemutvecklingsprojekt där Du ansvarat för uttagningen av de användare som skall vara med i projektet?
4. Om Du deltar, vilken är din roll?

- Huvudfrågor

5. Vem eller vilka ansvarar för vilka användare som väljs ut till ett systemutvecklingsprojekt?

5.1 Vilken befattning har denna/dessa personer?

6. Används några urvalskriterier vid urvalet av de användare som skall delta i systemutvecklingsprojekt?

Om ja:

6.1 Vad för slags kriterier används? Hur ser de ut?

6.2 Fyller kriterierna sina syften?

6.3 Är kriterierna dokumenterade?

6.4 Är kriterierna allmänt vedertagna - de följer verksamhetens policy, men de finns inte dokumenterade?

Om nej:

6.5 Hur väljs de användare ut som skall delta i systemutvecklingsprojekt?

6.6 Finns det ett behov av någon form av dokumenterade eller allmänt vedertagna kriterier?

6.7 På vilket sätt finns det ett behov?

6.8 Hur skulle kriterierna se ut?

7. Finns det några metoder, hjälpmedel eller tester som används vid urvalsprocessen av användare?

Bilaga 1 - intervjufrågor

Om ja:

7.1 Vad för slags metoder, hjälpmedel eller tester finns?

7.2 Uppfyller de sina syften?

Om nej:

7.3 Skulle det finnas något behov av metoder, hjälpmedel eller tester vid urvalsprocessen av användare?

7.4 Vilka syften skulle de ha?

- Avslutningsfrågor

8. I vilken utsträckning medverkar användare i systemutvecklingsprojekt där Du varit med i urvalet av användare?

9. Tror Du att urvalskriterier, vid valet av användare, kan hjälpa till att få en väl sammansatt grupp och på så vis nå ett framgångsrikt projekt?