

**Organisatoriska motståndsfaktorer vid val av
användarrepresentanter till
systemutvecklingsprojekt**

(HS-IDA-EA-03-303)

Jimmy Fransson (b00jimfr@ida.his.se)

*Institutionen för datavetenskap
Högskolan i Skövde, Box 408
S-54128 Skövde, SWEDEN*

Examensarbete på det systemvetenskapliga programmet under
vårterminen 2003.

Handledare: Malin Henriksson

**Organisatoriska motståndsfaktorer vid val av användarrepresentanter till
systemutvecklingsprojekt**

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

2003-06-08

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: _____

Organisatoriska motståndsfaktorer vid val av användarrepresentanter till systemutvecklingsprojekt

Jimmy Fransson (b00jimfr@ida.his.se)

Sammanfattning

Arbetet med att utveckla ett informationssystem organiseras ofta som ett projekt, och därmed kan projektstyrningen ses som ett hjälpmedel i systemutvecklingen. Innan projektarbetet startar är det även viktigt att rätt användarrepresentanter väljs till den projektgrupp som arbetet ska bedrivas i. De användare som ska delta i projektgruppen måste vanligtvis friställas från sina ordinarie arbetsuppgifter just för att kunna delta i projektgruppen. Om en användare med de egenskaper som efterfrågas i projektgruppen inte friställs, kanske risken finns att projektgruppen saknar nödvändig kompetens för att projektet ska kunna uppfylla det förväntade resultatet. Det ansågs därför intressant att undersöka om det förekom några organisatoriska motståndsfaktorer vid val av särskilda användare, samt om detta kunde generera några konsekvenser för fortsatt arbete och resultat. Den undersökning som genomfördes visade att det förekom motståndsfaktorer vid val av användare till projektgrupper. Undersökningen visade bland annat att oförståelse kan leda till brist på tillgänglighet, vilket i sin tur kan leda till tidsförskjutningar i projektet. Ovilja eller rädsla mot ett nytt system kan leda till brist på kompetens i projektgruppen. Slutligen visade undersökningen att dålig kommunikation inom företaget från ledningen till övriga anställda kan leda till brist på kompetens i projektgruppen.

Nyckelord: Systemutveckling, systemutvecklingsprojekt, projektgrupp, motståndsfaktorer, användarrepresentanter

Innehållsförteckning

1 Inledning	1
2 Bakgrund	3
2.1 Systemutveckling.....	3
2.2 Systemutvecklingsfaser.....	5
2.3 Systemutvecklare.....	6
2.4 Informationssystem.....	7
2.5 Systemutvecklingsstrategier.....	9
2.6 Användare.....	10
2.7 Användarmedverkan.....	10
2.7.1 Problem med användarmedverkan.....	11
2.8 Systemutveckling och projektstyrning.....	12
2.9 Projekt.....	12
2.9.1 Projektgrupp.....	15
2.9.2 Sammanställa projektgruppen.....	16
2.10 Organisatorisk syn på projektarbete.....	16
2.11 Organisatoriska motståndsfaktorer.....	16
2.12 Summering.....	17
3 Problembeskrivning	19
3.1 Problemprecisering.....	19
3.1.1 Delmål.....	20
3.2 Motivering.....	21
3.3 Avgränsning.....	21
3.4 Förväntat resultat.....	21
4 Metod	23
4.1 Val av metod.....	23
4.2 Hitta intervjuobjekt.....	23
4.3 Möjliga motståndsfaktorer.....	23
4.4 Skapa intervjuunderlag.....	24
4.4.1 Intervjufrågor.....	24
4.5 Genomföra intervjuer.....	24
4.5.1 Pilotstudie.....	24
4.6 Sammanställning.....	24

4.7 Analys	26
4.7.1 Grafisk presentation av resultat	26
5 Resultat	27
5.1 Val av metod.....	27
5.2 Hitta intervjuobjekt	27
5.3 Möjliga motståndsfaktorer	27
5.4 Skapa intervjuunderlag.....	29
5.4.1 Intervjufrågor	29
5.5 Genomföra intervjuer	30
5.5.1 Pilotstudie.....	31
5.6 Sammanställning.....	31
5.7 Analys	37
5.7.1 Grafisk presentation av resultat	40
6 Diskussion.....	42
6.1 Val av metod.....	42
6.2 Hitta intervjuobjekt	42
6.3 Möjliga motståndsfaktorer	42
6.3.1 Motståndsfaktorer.....	43
6.4 Skapa intervjuunderlag.....	43
6.4.1 Intervjufrågor	44
6.5 Genomföra intervjuer	45
6.6 Sammanställning.....	45
6.7 Analys	46
6.8 Fortsatt arbete	46
7 Slutsatser	48
 Referenser	 50

Bilagor

Bilaga 1: Intervjufrågor

1 Inledning

Detta examensarbete har som syfte att undersöka om det finns organisatoriska motståndsfaktorer vid val av särskilda användare till en projektgrupp. Eftersom användarna är de som ska använda det slutliga informationssystemet är det viktigt att systemet utvecklas och anpassas efter deras krav (Andersen, 1994). Enligt Andersen (1994) är det även användarnas uppgift att bestämma vad informationssystemet ska utföra, medan systemutvecklarnas uppgift är att finna det bästa sättet att åstadkomma detta. För att ta till vara på de krav användarna har på det framtida informationssystemet kan användarmedverkan tillämpas på flera olika sätt. Enligt Mumford (1983) i Avison och Fitzgerald (1995, sid. 91) kan användarmedverkan delas in i tre kategorier. Användarmedverkan kan bedrivas genom att systemutvecklarna rådfrågar användarna om det framtida informationssystemet, vid detta alternativ är det dock systemutvecklarna som fattar de avgörande besluten. Det andra alternativet innebär att mindre grupper skapas bestående av användarrepresentanter och systemutvecklare som tillsammans fattar besluten. Det tredje alternativet innebär att samtliga användare involveras i utvecklingsarbetet, vid detta alternativ är utvecklingsarbetet helt användarstyrt. Detta arbete riktar sig till det alternativ där mindre grupper skapas bestående av användarrepresentanter och systemutvecklare som tillsammans fattar besluten.

Arbetet med att utveckla ett informationssystem organiseras ofta som ett projekt, och därmed kan projektstyrningen ses som ett hjälpmedel i systemutvecklingen (Andersen, 1994). Enligt Eriksson (1987) är huvuduppgiften med projektstyrningen att konstruera eller förändra ett informationssystem så att problemet försvinner, och att systemet får det tidigare specificerade acceptabla beteendet. Innan projektarbetet startar är det även viktigt att rätt medarbetare väljs till den projektgrupp som arbetet ska bedrivas i. Enligt Briner, Geddes och Hastings (1991) kan det vara ett stort problem att sammanställa projektgruppen av en mängd anledningar. Att sammanställa projektgruppen är en slags konstruktionsuppgift – det gäller att konstruera gruppen med den rätta blandningen av människor och den rollkombination som passar bäst för uppgiften. Den klassiska teorin börjar med att analysera den uppgift och de aktiviteter som ska utföras, varefter rollerna bestäms utifrån denna utgångspunkt. Marttala och Karlsson (1999) menar även att utan människor finns inget projekt och att människor genom detta påstående är projektets främsta resurs. Ett projekt kan många gånger vara en tidskrävande och komplex uppgift, något samtliga av de i projektet inblandade måste förstå. Ett projekt är sällan heller helt problemfritt (Marttala & Karlsson, 1999).

De användare som ska delta i projektgruppen måste vanligtvis friställas från sina ordinarie arbetsuppgifter just för att kunna delta i projektgruppen. Om en användare med de kompetenser som efterfrågas i projektgruppen inte friställs, kanske risken finns att projektgruppen saknar nödvändig kompetens för att projektet ska kunna uppfylla det förväntade resultatet. Om verksamheten där projektet ska genomföras inte är villiga att friställa viss personal, kan detta tolkas som en motståndsfaktor från verksamhetens sida. För att ett projekt ska lyckas krävs också resurser i form av rätt användarrepresentanter från verksamheten. En förutsättning för att projektet ska lyckas är således att verksamheten där projektet ska genomföras är villiga att friställa dessa resurser, det vill säga att resurserna är tillgängliga. Briner m.fl. (1991) menar att tillgänglighet ibland kan vara ett problem. Det anses därför intressant att undersöka

1 Inledning

om tillgängligheten är något problem inom området och vidare vilka konsekvenser detta kan få för fortsatt arbete och resultat. Vidare eftersöks situationer där verksamheter inte *vill* friställa viss personal att delta i projektgruppen, eller då en enskild person inte *vill* medverka i projektgruppen, samt vilka konsekvenser detta kan få för fortsatt arbete och resultat. Ovanstående situationer benämns som tidigare beskrivits i detta arbete som motståndsfaktorer, då de genererar brist på tillgänglighet. Arbetet bortser dock från situationer där verksamheten inte *kan* friställa viss personal att delta i projektgruppen, då detta inte är vad som avses med motståndsfaktorer enligt detta arbete.

2 Bakgrund

Detta kapitel har som syfte att skapa förståelse för relevanta begrepp. Vidare har kapitlet som syfte att leda fram till den problembeskrivning som ligger till grund för detta arbete.

2.1 Systemutveckling

Den generella definitionen av systemutveckling beskrivs enligt Andersen (1994) som arbetet med att utveckla informationssystem. Eftersom systemutveckling är förknippat med informationssystem görs tolkningen att systemutveckling indirekt kräver förståelse för begreppet informationssystem. Av den anledningen kan kapitel 2.1 – 2.4 användas för att som helhet skapa förståelse för begreppet systemutveckling.

Enligt Flensburg och Friis (1999) är systemutveckling den process i vilken ett datoriserat informationssystem framställs. Goldkuhl (1994) tillägger även att systemutveckling innebär att verksamheten förändras på något sätt, och att systemutveckling genom detta är verksamhetsutveckling. Vidare menar Goldkuhl (1994) att systemutveckling inte enbart är utveckling av datasystem, utan innebär även en påverkan eller förändring av den verksamhet systemet är en del av. Systemutveckling är således människors arbete med att analysera, utforma och förändra verksamheter där datasystem ingår eller planeras ingå. Flensburg och Friis (1999) beskriver vidare att systemutveckling traditionellt bedrivits i syfte att minska kostnaderna för, och effektivisera styrningen av verksamheten. Systemutveckling är ofta en dyr och omfattande process och påverkar genom detta organisationen på ett avgörande sätt. Av denna anledning är det viktigt att produkten, det vill säga informationssystemet blir så bra som möjligt och att kostnaden för att konstruera detta blir så låg som möjligt. För att säkerställa detta måste ett metodiskt och systematiskt tillvägagångssätt väljas (Flensburg & Friis, 1999). För att ytterligare förtydliga begreppet systemutveckling bör förståelse skapas för de centrala begrepp med vilka en systemutvecklingsuppgift angrips. Inom systemutveckling förekommer enligt Andersen (1994) begreppen modell, metod, beskrivningsteknik och verktyg, vilka alla är hjälpmedel inom systemutveckling.

Modell: En modell beskrivs som en översikt över utvecklingsarbetet. Vidare beskriver modellen vilket arbete som ska utföras och av vem det ska utföras. En modell kallas ibland ramverk. Eftersom en modell ibland täcker ett omfattande arbete är den ofta uppbyggd av olika delar. Dessa delar kan i sin tur ha olika beteckningar. Ofta används begreppen faser, steg, arbetssteg eller metodsteg och områden, såsom problemområden och metodområden (Andersen, 1994). Flensburg och Friis (1999) tillägger även att modellen kan ses som en checklista, för att kontrollera att allt som behöver göras är gjort. Vidare beskriver Flensburg och Friis (1999) modellen som ett kommunikationsredskap som genererar ett gemensamt språk för de inblandade projektdeltagarna.

Metod: En metod är sättet att lösa en viss typ av problem. Det är viktigt att veta vilka problem metoden kan tillämpas på, och vilka den inte lämpar sig för. Tillvägagångssättet måste vara beskrivet. En metod bör helst vara så exakt beskriven

att två personer kommer fram till samma resultat om de oberoende av varandra använder metoden på samma problem (Andersen, 1994).

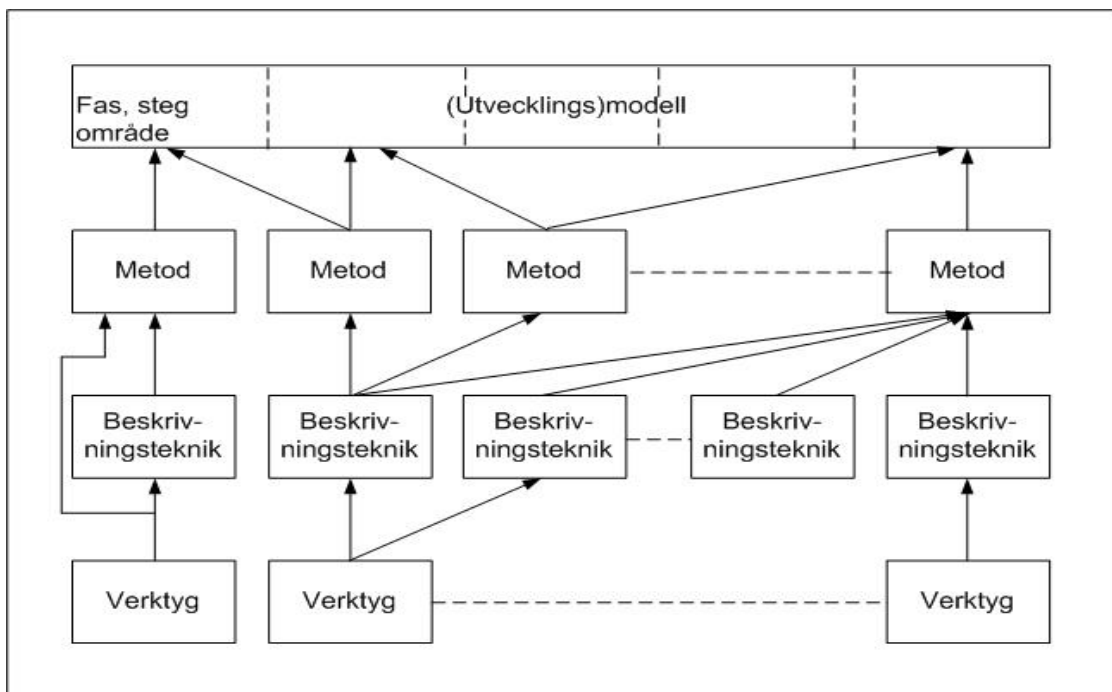
Beskrivningsteknik: En beskrivningsteknik är ett slags recept på sättet att göra en beskrivning. Detta recept består av en uppsättning regler som säger hur en del av verkligheten kan uttryckas i en beskrivning. I en metod utnyttjas en eller flera beskrivningstekniker. En viss beskrivningsteknik kan dessutom användas i flera olika metoder, dock är inte alla beskrivningstekniker lämpliga i en viss situation (Andersen, 1994).

Verktyg: Inom systemutveckling är ett verktyg ett hjälpmedel vid användning av en systemutvecklingsmetod och de tillhörande beskrivningsteknikerna. På senare tid har utvecklingen gått i riktning mot mer datorstöd vid systemutveckling. Efter hand har det tillkommit en rad kommersiella programprodukter som underlättar beskrivningsarbetet, både för användarna och för systemutvecklarna (Andersen, 1994).

För att förtydliga sammanhanget mellan begreppen modell, metod, beskrivningsteknik och verktyg kan följande beskrivning användas:

”En modell består av ett antal faser (eller steg eller områden). En metod kan användas i en eller flera faser av modellen. En beskrivningsteknik kan användas i en eller flera metoder. Ett verktyg kan stödja användningen av en eller flera metoder, och/eller en eller flera beskrivningstekniker” (Andersen, 1994, sid. 100).

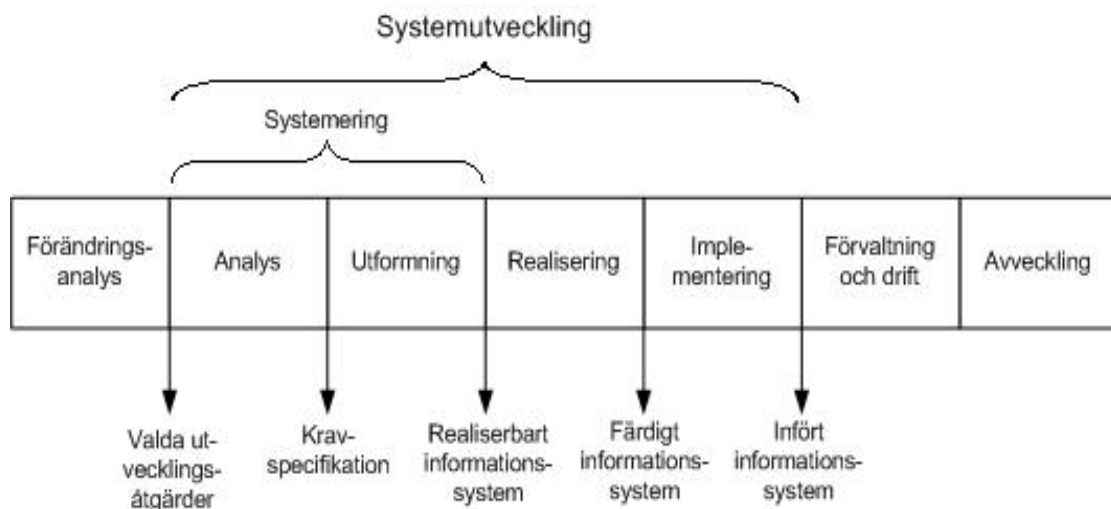
Figur 1 används för att grafisk illustrera sammanhanget mellan begreppen modell, metod, beskrivningsteknik och verktyg.



Figur 1: Systemutveckling (efter Andersen, 1994, sid. 100)

2.2 Systemutvecklingsfaser

Enligt Flensburg och Friis (1999) finns det flera olika traditionella systemutvecklingsmodeller, men de vanligaste tillhör "Life cycle"-typen, även kallad "vattenfallsmodellen" eller "livscykelmodellen". Denna åsikt delas även av Andersen (1994) som också tillägger att bakgrunden till vilket han kallar livscykelmodellen är att systemutvecklingen följer informationssystemets "liv", från det att tanken på ett nytt informationssystem föds till ett färdigt och infört system föreligger. Vidare beskrivs utvecklingsarbetet i livscykelmodellen med ett antal sekventiella faser. Enligt Andersen (1994) består systemutveckling av analys, utformning, realisering och implementering (figur 2).



Figur 2: Systemutvecklingsfaser (efter Andersen, 1994, sid. 48)

Enligt Andersen (1994) inleds systemutvecklingen med att planera informationssystemet. Detta planeringsarbete kallas för systemering. Begreppen systemutveckling och systemering används ofta som synonymer, men enligt Andersen (1994) är systemeringen en del av systemutvecklingen då systemutveckling består av systemering (analys, utformning), realisering och implementering. Denna syn är också den som fortsättningsvis kommer att användas.

Analysfas: Analysfasen kan ses som systemeringens vad-orienterade (problemorienterade) område. Det vill säga de områden där det fastställs vad informationssystemet ska innehålla och vad det ska utträta (Andersen, 1994).

Utformningsfas: Utformningsfasen kan ses som systemeringens hur-orienterade (lösningsorienterade) område. Här bestäms vilken slags teknisk lösning som ska väljas. När val av teknisk lösning gjorts görs en detaljerad lösning som grundar sig på den aktuella utrustningen och programvaran (Andersen, 1994).

Realiseringsfas: Här skapas själva informationssystemet med hjälp av information från de tidigare faserna. Realiseringsfasen omfattar även arbetet med de manuella rutiner som behövs (Andersen, 1994).

Implementeringsfas: Implementeringen är starten på det nya informationssystemet. I och med implementeringen är utvecklingsarbetet avslutat och systemet tas i bruk (Andersen, 1994).

Utvecklingsarbetet i de olika faserna baseras vidare på arbetsfördelning och utnyttjande av experter. Eftersom användarna är de som ska använda det färdiga informationssystemet är det deras uppgift att redogöra för vad informationssystemet bör klara av för att underlätta deras arbete. Systemutvecklarna måste vidare ha kunskap och erfarenheter om metoder och tekniker med vilkas hjälp de kan utföra arbetet (Andersen, 1994). Det finns flera olika sätt att involvera användarna i utvecklingsarbetet, men oavsett på vilket sätt användarna involveras är det oerhört viktigt att de tydligt kan framhäva krav och önskemål på det framtida informationssystemet. Avison och Fitzgerald (1995) menar att det oerhört viktigt att användarna, vilka ska använda det färdiga informationssystemet blir nöjda med resultatet.

2.3 Systemutvecklare

Utveckling av informationssystem har blivit ett särskilt yrke vilket går under namnet systemutveckling, vilket i sin tur kräver särskilda kunskaper. Yrkesutövarna kallas systemutvecklare. En systemutvecklare måste äga kunskap om metoder, tekniker, verktyg och arbetsformer som är ändamålsenliga i utvecklingsarbetet (Andersen, 1994). Flensburg (1987) beskriver vidare systemutvecklaren som den person eller de personer vilket allt kretsar kring i samband med systemutveckling. Systemutvecklaren måste således ha en mängd egenskaper.

Nedan redogörs några av de egenskaper som enligt Flensburg (1987) efterfrågas hos en systemutvecklare:

Kommunikationsförmåga: Detta innebär att systemutvecklaren måste kunna prata och förstå både användarnas och de renodlade dataspecialisternas språk. Kommunikationsförmågan ses också som systemutvecklarens mest grundläggande egenskap.

Analytisk förmåga: Detta kan jämföras med logiskt tänkande. Analytisk förmåga krävs också för att från informationsbehov och verksamhetsbeskrivningar kunna härleda processer och resursbehov.

Kreativitet: Detta krävs för att kunna lösa oväntade problem som uppkommer under utvecklingen. Ofta förkommer tämligen begränsat handlingsutrymme och det gäller att inom dessa ramar kunna lösa problemen.

Ledare: Systemutvecklaren fungerar ofta som projektledare och måste därför ha vissa ledaregenskaper. Dessa ledaregenskaper är dock inte förknippade enbart med situationer där systemutvecklaren fungerar som projektledare, utan gäller även om projektledarrollen inte är i anspråk. Detta kan vara förmågan att entusiasmera sina medarbetare, att få dem att utföra sina uppgifter och att skaffa behövliga resurser till projektet.

2.4 Informationssystem

Innan begreppet informationssystem förklaras bör innebörden av orden information och system förklaras, vilka tillsammans utgör ordet informationssystem. Enligt Andersen (1994) kan information beskrivas som upplysningar om faktiska eller tänkta förhållanden. Vidare kan information ses som kunskap eller tillskott till kunskap (Flensburg, 1987). Ett system beskrivs enligt Flensburg och Friis (1999) som en mängd relaterade komponenter. Med ett system menas även enligt Andersen (1994) att det finns ett mönster (en ordning eller ett sammanhang). Ett system står i motsats till något som är oorganiserat, ett informationssystem är ett slags system. För att förstå sammanhanget mellan begreppen information och system kan informationssystem beskrivas som ett system (det vill säga ett mönster) för behandling av information (Andersen, 1994).

Andersen (1994) menar att ett informationssystem är ett system för insamling, bearbetning, lagring, överföring och presentation av information. Dock påpekas att denna indelning kan variera, vilket styrks då Eriksson (1987) istället använder begreppen bearbetning, lagring och kommunikation. En tolkning som görs är att dessa två beskrivningar är relativt lika med skillnaden att de presenteras på olika sätt. För att kunna bearbeta information krävs att det finns information, vilket innebär att information måste samlas in. Andersen (1994) beskriver insamling som en separat punkt, medan Eriksson (1987) i sin beskrivning förutsätter att informationen redan är insamlad och väger in detta i punkten bearbetning. Eriksson (1987) väger i punkten kommunikation in överföring och presentation av information medan Andersen (1994) istället väljer att presentera detta som två separata punkter, överföring och presentation. Figur 3 presenterar en jämförelse mellan Andersen (1994) och Eriksson (1987).

Insamling	Bearbetning
Bearbetning	
Lagring	Lagring
Överföring	Kommunikation
Presentation	
Andersen (1994)	Eriksson (1987)

Figur3: Jämförelse av begreppet informationssystem mellan två källor.

Eftersom den beskrivning som görs av Andersen (1994) enligt åsikt är strukturerad på ett tydligare sätt, och genom detta enklare att förstå, är det också den som fortsättningsvis kommer att användas i detta arbete.

Ett informationssystem består vanligtvis av alla typer av informationsbehandling, dock måste det inte förhålla sig så (Andersen, 1994). Informationssystem är mycket olika, beroende på vilken typ av behandling som är systemets huvuduppgift, vilket är en åsikt som delas av Andersen (1994) och Avison och Fitzgerald (1995). I många informationssystem är det insamlingen och överföringen av information som är de centrala uppgifterna. I sådana fall är informationssystemets primära uppgift att överföra obearbetad information från en person eller grupp till en annan person eller grupp. I andra informationssystem är det bearbetningen av information som står i

centrum. Genom att kombinera olika typer av information genereras ny information. Andra informationssystem kan ha lagring av information som sin primära uppgift (Andersen, 1994). Det är alltså viktigt att ha i åtanke att alla informationssystem inte strävar mot samma mål, utan beroende på vad informationssystemet behandlar kan dess huvuduppgift och mål variera.

Vidare kan ett informationssystem ses som ett system som förmedlar information mellan människor (Andersen, 1994). Eriksson (1987) menar även att samtliga informationssystem är avsedda för någon eller några användare där syftet är att ge beslutsunderlag. Ett annat syfte med ett informationssystem är att det ska tjäna verksamheten. Informationssystemet ska bli en del av verksamheten och hjälpa verksamheten till bättre resultat (Andersen, 1994).

Eriksson (1987) gör ingen konkret definition för vad ett bra informationssystem är, just av den anledningen att det finns oerhört många svar. Dock presenteras fem riktlinjer som kan ses som mål med informationssystemet:

1. *Löser rätt problem – löser problemet rätt:* Detta innebär att systemet endast ska lösa det problem som det är avsett för att lösa. Dessa problem ska vidare lösas på bästa möjliga sätt.
2. *Är driftsäkert och ger hög kvalitet på data och information:* Detta innebär att systemet ska vara pålitligt. Det ska dels vara operationellt pålitligt, och dels funktionellt pålitligt. Systemet får således inte stanna och vara obrukbart.
3. *Används av dem det är avsett för:* Detta innebär att systemet ska vara anpassat till de som slutligen kommer att använda det, och ska genom detta stötta verksamheten.
4. *Är enkelt att ändra till nya situationer:* Detta innebär att systemet måste kunna anpassas till nya förhållanden. Eftersom omgivningen ändras mycket snabbt måste också informationssystemet kunna ändras och anpassas efter omgivningen.
5. *Är effektivt och lönsamt:* Detta innebär att systemet ska vara affärsmässigt. Systemet ska inte vara egenuppfyllande, utan ska stödja verksamheten det är en del av.

Ovanstående kapitel kan ses som en introduktion till området systemutveckling. Systemutveckling är dock ett väldigt stort område och möjliga tillvägagångssätt är väldigt varierande. Det finns som tidigare beskrivits inom systemutveckling flera systemutvecklingsmodeller, metoder, beskrivningstekniker och verktyg för att underlätta arbetet, men utbudet är också väldigt stort och valet av rätt tillvägagångssätt kanske inte alltid är helt självklart. Systemutveckling handlar inte bara om att utveckla informationssystem, utan även om att välja rätt tillvägagångssätt. Ett antagande som görs är att valet av tillvägagångssätt kan vara en avgörande faktor i hur användarna slutligen kommer reagera mot de system som införskaffas. Av den anledningen ses valet av tillvägagångssätt om något som bör beaktas noggrant vid systemutvecklingsarbete. Oavsett vilket tillvägagångssätt som väljs, är det viktigt att användarna, vilka ska använda det färdiga systemet blir nöjda med resultatet.

2.5 Systemutvecklingsstrategier

Andersen (1994) menar att det finns flera olika tillvägagångssätt inom systemutveckling och beskriver detta som (system)utvecklingsstrategier. Vidare beskriver Andersen (1994) att anledningen till att det finns olika utvecklingsstrategier är för att uppfattningen om olika förhållanden och dess betydelse kan vara väldigt varierande. Nedan redogörs några av de olika uppfattningar som kan förekomma:

Verksamhetens egen insats: Det kan finnas olika uppfattningar om hur verksamhetens egen insats vid utvecklingen av informationssystem bör se ut (det går att välja mellan att egenutveckla eller att utgå från ett standardssystem som har utarbetats av andra). Den traditionella bilden av systemutveckling är att det är en uppgift som består av att en verksamhet utvecklar sitt eget informationssystem. En rad utvecklingsmodeller har denna utgångspunkt. Eftersom strategin innebär att verksamheten själv ska utveckla systemet från början till slut och själv stå för underhållet, är tillvägagångssättet i stora drag det samma som livscykelmodellen. Arbetet omfattar naturligtvis också själva konstruktionen av systemet, det vill säga programmeringen och utformningen av de manuella kringrutinerna. Det speciella med egenutveckling är att verksamheten själv gör både underlaget till systemeringen och själva systemet. Faktum är att många företag funnit egenutveckling både krävande och kostsamt. Samtidigt har resultatet inte motsvarat de förväntningar användarna hade samt att tids- och kostnadsramarna har sprängts. Det är inte ovanligt att företag överväger andra tillvägagångssätt. Ett alternativ är att utgå från ett standardssystem och eventuellt göra vissa modifieringar av detta (Andersen, 1994).

Vilken metod: Det kan finnas olika uppfattningar om vilken metod som bör användas för att komma fram till kravspecifikationen för informationssystemet (det går att välja mellan ett experimentellt tillvägagångssätt eller ett mer analytiskt). En metod är som tidigare nämnts sättet att lösa ett visst problem. Det är därför viktigt att veta vilka problem metoden kan tillämpas på, och vilka den inte lämpar sig för. Dock är många metoder väldigt grovt beskrivna, vilket innebär att metoanvändaren många gånger är hänvisad till sitt subjektiva omdöme, det vill säga metoanvändaren måste helt enkelt lita på sitt sunda förnuft och sin erfarenhet. Det kan alltså vara väldigt svårt att veta vilken metod som lämpar sig för en specifik situation. Även det faktum att marknaden erbjuder ett väldigt stort utbud av metoder gör det svårt att veta vilken som är bra och vilka som är mindre bra för en specifik situation (Andersen, 1994).

Användarnas deltagande i systemutvecklingen: Det kan finnas olika uppfattningar om hur användarnas deltagande i systemutvecklingen bör läggas upp (det går att välja mellan att stimulera till ett starkt användarengagemang eller lägga större vikt vid experternas roll). Detta innebär att användarna antingen kan stå utanför beslutsprocessen genom att experterna fattar utvecklingsbesluten, eller att användarna involveras i beslutsprocessen och tillsammans med experterna fattar utvecklingsbesluten (Andersen, 1994).

Andersen (1994) menar vidare att det inte finns något riktigt tillvägagångssätt inom systemutveckling. Hur utvecklingsarbetet ska bedrivas beror på vilken typ av informationssystem som ska utvecklas, på verksamhetens syn på utvecklingsarbetet och på användarnas och systemutvecklarnas erfarenheter. Sammanfattningsvis kan nämnas att oavsett vilket tillvägagångssätt som väljs, är det viktigt att användarna,

vilka ska använda det färdiga systemet blir nöjda med resultatet.

2.6 Användare

Enligt Avison och Fitzgerald (1995) beskrivs ordet användare som en person som arbetar med det aktuella systemet. Vidare beskriver Eriksson (1987) begreppet användare som någon som indirekt eller direkt använder information och data från ett informationssystem. Alla informationssystem är avsedda för någon eller några användare. Dessa användare är därför en nyckelgrupp både för systemet och för systemeringen så att ett bra system konstrueras. En tolkning som gjorts är att enligt Avison och Fitzgerald (1995) är det skillnad på begreppen användare (user) och slutanvändare (end user) då användare avser den som använder systemet, "*The term "users" is often is often a catch-all for anyone who work with the system...*" (Avison & Fitzgerald, 1995, sid. 6), och slutanvändare avser den som ska använda systemet, "*The end user (The person who is going to use the system)...*" (Avison & Fitzgerald, 1995, sid. 87). I detta arbete kommer begreppet användare dock avse antingen en person som använder det nuvarande systemet eller en person som kommer använda det informationssystem som ska utvecklas, då detta ger en tydlig och enkel beskrivning av begreppet användare.

Sammanfattningsvis är det viktigt att det system som används eller som ska utvecklas är anpassat efter användarnas krav och önskemål. För att åstadkomma detta kan användarmedverkan tillämpas i större eller mindre utsträckning.

2.7 Användarmedverkan

Enligt Andersen (1994) är det systemutvecklarna som med hjälp av användarna utvecklar det informationssystem som användarna ska utnyttja. Användarnas uppgift är att bestämma vad informationssystemet ska utföra, medan systemutvecklarnas uppgift är att finna det bästa sättet att åstadkomma detta. Enligt Mumford (1983) i Avison och Fitzgerald (1995, sid. 91) kan användarmedverkan delas in i tre kategorier:

1. *Rådgivande medverkan (Consultative participation)*: Användarna kommer med förslag och önskemål om det framtida informationssystemet. Ett alternativt tillvägagångssätt är att skapa användargrupper som diskuterar det framtida informationssystemet och kommer med förslag till systemutvecklarna. Denna typ har lägst grad av användarmedverkan och huvuddelen av designen lämnas till systemutvecklarna, som sedan informerar användarna om vilka förändringar som kommer att ske. Vid denna typ är det systemutvecklarna som fattar utvecklingsbesluten, det vill säga systemutvecklarna har det avgörande ordet.
2. *Representativ medverkan (Representative participation)*: Användarna har lika mycket att säga till om som systemutvecklarna, det vill säga de fattar tillsammans utvecklingsbesluten. Denna typ kan ses som en utvecklingsgrupp bestående av användarrepresentanter och systemutvecklare som tillsammans

fattar beslut. Denna typ har också högre grad av användarmedverkan än *rådgivande medverkan*. Vid denna typ involveras dock inte alla användare utan endast en utsedd grupp som förhoppningsvis ska representera åsikterna för samtliga användare.

3. *Ömsesidig medverkan (Consensus participation)*: Denna typ kan ses som en helt användarstyrd utveckling, då syftet är att involvera samtliga användare under utvecklingsarbetet. Denna typ har högre grad av användarmedverkan än både *rådgivande-* och *representativ medverkan*.

Eftersom användarna är de som ska använda det färdiga systemet är det mycket viktigt att användarnas deltagande är av sådan karaktär att det informationssystem som utvecklas verkligen underlättar användarnas arbete (Andersen, 1994). Enligt Avison och Fitzgerald (1995) kan tillämpning av användarmedverkan vara ett positivt tillvägagångssätt för att ta till vara på användarnas synpunkter och värderingar.

Detta arbete riktar sig dock främst mot *representativ medverkan* bestående av användarrepresentanter och systemutvecklare som tillsammans fattar utvecklingsbesluten. Vid detta alternativ väljs endast några få användarrepresentanter som tillsammans med systemutvecklarna ska bedriva det framtida utvecklingsarbetet. Avison och Fitzgerald (1995) menar också att om användarna är med i beslutsprocessen ökar också chansen att användarna i slutändan blir nöjda med det implementerade systemet. Systemutvecklarna kan vara nöjda med sitt arbete, men detta har dock liten betydelse om användarna, vilka ska använda det färdiga systemet inte är nöjda (Avison & Fitzgerald, 1995).

2.7.1 Problem med användarmedverkan

Enbart genom att användarna involveras i utvecklingsarbetet, innebär inte detta att det system som utvecklas alltid uppfyller de krav som från början ställdes. Det finns även problem med användarmedverkan som kan skapa problem för det fortsatta arbetet. Dessa problem i sig behöver inte alltid bero på användarna, utan vissa problem kan bero på systemutvecklarna, eller just kombinationen av användare och systemutvecklare (Flensburg & Friis, 1999). Nedan kommer ett problem inom respektive kategori att ges, det vill säga ett problem som beror på användarna, ett problem som beror på systemutvecklarna, samt ett problem som beror på samarbetet mellan användarna och systemutvecklarna. Detta arbete riktar sig dock inte mot de problem som kan förekomma genom användarmedverkan, men genom att påvisa att problem av relativt enkel karaktär kan förekomma, skapas också förståelse för systemutveckling inte alltid är helt oproblematiskt med avseende på användarmedverkan.

Problem som *kan* förekomma med användarmedverkan:

Användarna: Användarna kan känna att det nya systemet kommer att göra deras jobb mer krävande, mindre säkert, eller att systemet kommer att begränsa den tidigare självständighet deras tidigare arbetsuppgifter relaterades med. Som ett resultat av dessa känslor kan användarna motarbeta systemutvecklarna i deras arbete mot det efterfrågade resultatet (Avison & Fitzgerald, 1995).

Systemutvecklarna: Systemutvecklarna vågar inte lita på att användarna besitter rätt kompetens. Systemutvecklarna vill således ha total kontroll och vågar inte släppa initiativet till användarna (Flensburg & Friis, 1999).

Kombinationen av användare och systemutvecklare: Kommunikationsproblem mellan användarna och systemutvecklarna kan uppstå. Båda använder normalt sett sitt eget yrkesspråk vilket kan skapa missförstånd, och vidare skapa kommunikationsproblem mellan parterna (Flensburg & Friis, 1999).

En förutsättning för att arbetet ska lyckas är att rätt användarrepresentanter väljs, samt att arbetet mellan användarrepresentanterna och systemutvecklarna fungerar på ett tillfredställande sätt. Att genomföra ett systemutvecklingsprojekt är ofta en tidskrävande uppgift som kräver resurser. Det är således viktigt att verksamheten där projektet ska genomföras är införstådda med detta och är villiga att avsätta de resurser som krävs i form av personal.

2.8 Systemutveckling och projektstyrning

Arbetet med att utveckla ett informationssystem organiseras ofta som ett projekt, och därmed kan projektstyrningen ses som ett hjälpmedel i systemutvecklingen (Andersen, 1994). Enligt Eriksson (1987) är huvuduppgiften med projektstyrningen att konstruera eller förändra ett informationssystem så att problemet försvinner, och att systemet får det tidigare specificerade acceptabla beteendet. Enligt Flensburg och Friis (1999) kan systemutveckling i projektform ses som naturligt, detta eftersom systemutveckling ses som en engångsföreteelse, eller i varje fall en företeelse som inte inträffar ofta, och som dessutom kräver inblandning av expertis. Det känns dock nödvändigt att poängtera att projektarbete inte är unikt inom området systemutveckling. Projektarbetsformen används allmänt inför nya uppgifter som både är engångsuppgifter och kräver medverkan av människor med olika kompetens och skilda ställningar inom verksamheten, men en systemutvecklingsuppgift har de drag som karakteriserar projektuppgifter (Andersen, 1994).

2.9 Projekt

Enligt Eriksson (1987) beskrivs ett projekt som ett antal aktiviteter som strävar mot samma mål och där resurserna är begränsade i tid och rum. Vidare utvecklar Marttala och Karlsson (1999) begreppet projekt och menar att ett projekt är en tidsbegränsad och från övrig verksamhet unik och avgränsad aktivitet som genom styrning av resurser ska nå ett bestämt mål. Andersen, Grude och Haug (1994) förtydligar ytterligare begreppet projekt genom nedanstående karakteristiska egenskaper:

Engångsuppgift: Ett skäl till att organisera en arbetsuppgift som ett projekt är just att den är en engångsuppgift. Om det är en uppgift som ska utföras flera gånger är det mer naturligt att överlåta den till linjeorganisationen. Problemet med en engångsuppgift är dock att den inte utförts tidigare. Det finns då inte i detalj några kunskaper om vilka aktiviteter som måste genomföras och följaktligen ingen ingående kunskap om hur tillvägagångssättet ska bedrivas för att åstadkomma det önskade

resultatet. Tillvägagångssättet blir då att analysera sig fram till vilket arbete som ska utföras och i vilken ordningsföljd. Projektarbetet måste därför planeras på ett annat sätt än linjearbetsuppgifter.

Leder fram till ett bestämt resultat: Ett projekt upprättas för att en bestämd uppgift ska utföras, det vill säga för att åstadkomma ett bestämt resultat. Uppgiften kan variera mycket från projekt till projekt. Ett projekt kan innebära att en bro ska byggas över ett sund, ett annat projekt kan innebära att ett datasystem ska tas i drift för bokföringen i ett företag och ett tredje projekt kan gå ut på att utreda konsekvenserna av att flytta en del av ett företag till en annan plats. Detta arbete riktar sig dock mot projekt där syftet är att utveckla ett informationssystem.

Begränsad tid: En typisk egenskap hos ett projekt är att det finns ett bestämt färdigdatum. Det blir ofta en stark fokusering på detta datum – projektets framgång värderas utifrån om detta datum hålls eller inte. Att en uppgift lyder under vissa tidslagar är inte något som är unikt för projektarbete, men fokuseringen på färdigdatumet är starkare här än i många andra sammanhang. I en linjeorganisation ges återkommande chanser att klara en tidsgräns, denna möjlighet erbjuds inte för projektarbete. Inom projektarbete läggs alltid ett negativt skimmer över ett projekt som inte klarat att hålla sig inom tidsramarna.

För att ett projekt ska kunna utföras måste det vidare finnas en anledning eller bakgrund till varför projektet ska genomföras. Enligt Marttala och Karlsson (1999) finns en mängd tydliga definitioner till varför ett projekt startar.

Ett projekt startas ofta av följande skäl:

- Ett krav från marknaden
- Ett affärsbehov
- En begäran från en kund
- Ett teknologiskt framsteg
- Ändrad lagstiftning
- Andra underliggande skäl

Det finns vidare olika sätt att bedriva projektarbetet. Marttala och Karlsson (1999) beskriver projektarbete som en metod bestående av fem faser (figur 4).

Fas 1	Fas 2	Fas 3	Fas 4	Fas 5
Utforska	Välja väg	Planera	Realisera	Överföra

Figur 4: Projektets faser (efter Marttala & Karlsson, 1999, sid. 16)

Varje fas har ett speciellt syfte och ett renodlat angreppssätt. Varje fas har vidare olika fokus och ställer helt olika krav på projektledningen och på projektarbetet. Metoden kan med fördel använda sig av olika typer av kompetens och personligheter i de olika faserna, det är dock viktigt att rätt val görs med avseende på kompetens och personlighet för att arbetet ska fungera väl. Metoden gör det möjligt att stegvis närma sig ett beslut om att genomföra projektet, vilket innebär att styrningen av projektet blir

tydligare och bättre. Efter varje fas kan beställaren bedöma om det är meningsfullt att fortsätta. Varje fas skapar också ett resultat som kan användas i senare faser (Marttala & Karlsson, 1999).

Vidare menar Marttala och Karlsson (1999) att för att kunna påbörja arbetet i fas ett med att utforska problemet, bör ett formellt beslut fattas om detta. Dessutom måste det finnas ett skriftligt projektdirektiv. Projektdirektivet bör vara tydligt, realistiskt och vägledande för projektet. Ett projektdirektiv bör innehålla svar på följande frågor:

- *Bakgrund:* Vilken är upprinnelsen till projektet?
- *Problem:* Vad är problemet?
- *Vision:* Vad vill uppdragsgivaren uppnå? Hur ser den önskade framtida situationen ut?
- *Avgränsningar:* Vad ska projektet inte befatta sig med?
- *Sluttidpunkt:* När ska projektet leverera sitt resultat?
- *Resurser:* Vilka resurser förfogar projektet över?
- *Kriterier:* Vad är viktigt när lösningsförslaget ska utvärderas?
- *Samarbetspartners:* Vilka eventuella samarbetspartners har projektet och vilka roller har dessa?
- *Uppdragsgivare:* Vem är uppdragsgivare?

När projektdirektivet är utformat börjar arbetet med de olika faserna. Innehållet i de olika faserna beskrivs enligt Marttala och Karlsson (1999) enligt följande:

Utforska (fas 1): I denna fas utforskas och formuleras problemet på ett strukturerat sätt. Vidare analyseras även omgivningen. Syftet är att kartlägga, inte att föreslå lösningar. Resultatet för utforskningen ligger sedan till grund för vidare beslut.

Välja väg (fas 2): Denna fas är en kreativ process där flera alternativa lösningar på problemet tas fram. När de olika alternativen har utvärderats, väljs det alternativ som sammantaget löser problemet på bästa sätt. Valet eller rekommendationen ligger sedan till grund för beslut.

Planera (fas 3): När problemet är känt och den optimala lösningen är hittad fortsätter arbetet med att i detalj undersöka vad som krävs för att lösa det. Vilka resurser är nödvändiga för just detta projekt? Vilka kompetenser måste tillföras? Vilka metoder ska användas? Under arbetets gång växer den preliminära planen för att realisera fram. När arbetet i denna fas är avslutat återfinns en plan som utgör ett kontrakt som alla inblandade förbinder sig att arbeta efter.

Realisera (fas 4): Här genomförs det som är fastlagt i den plan där lösningen ska realiseras. Det är i denna fas som problemet ska lösas, det vill säga här skapas en färdig lösning. Om de rätta resurserna, de rätta människorna, de rätta metoderna och om problemen bearbetas systematiskt finns goda chanser att lyckas. Om tidigare arbete har fungerat väl ska det här koncentreras helt på uppgiften eftersom det inte ska finnas några oklarheter om vad som ska lösas och hur det ska lösas.

Överföra (fas 5): När problemet är löst måste lösningen överföras till uppdragsgivaren eller kunderna. För att kunna göra detta måste alla vara överens om att projektet utförts i enlighet med planen för realiserandet. Om detta är fallet kan

projektets resultat överförs till beställaren eller slutanvändaren.

Ovanstående beskrivning kan med fördel användas för att få en helhetsbild över begreppet projektarbete och dess innebörd. Det bör dock påpekas att detta arbete riktar sig mot organisatoriska motståndsfaktorer vid val av användarrepresentanter som ska delta i projektet. För att skapa förståelse för användarnas betydelse i projektarbetet ansågs det dock nödvändigt att definiera projektet som helhet för att på så sätt förtydliga användarnas betydelse för ett lyckat projekt, och även för att visa att projektarbetsformen har många likheter med systemutvecklingsarbete.

Enligt ovanstående beskrivning av Marttala och Karlsson (1999) framgår det också att valet av rätt människor är en viktig del i att lyckas med ett projekt. Marttala och Karlsson (1999) gör ett intressant påstående och menar att utan människor finns inget projekt och att människor genom detta påstående är projektets främsta resurs. Genom detta påstående framgår också vikten av att rätt användarrepresentanter väljs till den projektgrupp som arbetet ska bedrivas i.

2.9.1 Projektgrupp

Enligt Marttala och Karlsson (1999) utgörs en projektgrupp av personer som har de kunskaper som krävs för att driva projektet. De har en kompetens som inbegriper kunskap om arbetsformen projekt och en personlig mognad som gör att de kan samarbeta i grupp. Enligt Briner m.fl. (1991) kan det vara ett stort problem att sammanställa projektgruppen av en mängd anledningar. Att sammanställa projektgruppen är en slags konstruktionsuppgift – det gäller att konstruera gruppen med den rätta blandningen av människor och den rollkombination som passar bäst för uppgiften. Den klassiska teorin börjar med att analysera den uppgift och de aktiviteter som ska utföras, varefter rollerna bestäms utifrån denna utgångspunkt. Enligt Briner m.fl. (1991) finns det en mängd kriterier som bör uppfyllas för att en effektiv projektgrupp ska kunna utvecklas. Det måste finnas personligt intresse och vilja att satsa på projektet, om det inte finns något intresse minskar också chansen att lyckas med projektet. Det måste vidare finnas en förmåga hos de involverade att kunna delta i lagarbete. Detta är också en åsikt som Briner m.fl. (1991) delar med Marttala och Karlsson (1999) som också utvecklar detta, vilket de kallar social kompetens som en av de viktigaste egenskaperna hos deltagarna i en projektgrupp. Det finns en mängd egenskaper som efterfrågas hos de personer som ska ingå i en projektgrupp, men eftersom detta inte är det huvudsakliga intresseområdet för detta arbete görs ingen djupare beskrivning. Sammanfattningsvis används följande beskrivning som på ett bra sätt beskriver vad som efterfrågas i en projektgrupp:

”Personligheter som på sitt sätt bidrar, understödjer och medverkar till skapandet av en positiv och utvecklande miljö som arbetet kan bedrivas i”
(Marttala & Karlsson, 1999, sid. 101)

När en projektgrupp sedan är skapad är det projektledarens ansvar att svara för den dagliga ledningen av projektet. Projektledarens uppgifter är vidare att styra projektgruppen samt att ansvara för att projektet genomförs i rätt tid och till förväntad kostnad (Andersen m.fl., 1994).

Ovanstående stycke kan med fördel användas för att framhäva att en förutsättning för att projektarbetet ska fungera väl och uppnå ett bra resultat är också att rätt medarbetare finns representerade i projektgruppen.

2.9.2 Sammanställa projektgruppen

Att välja medarbetare till en projektgrupp kan genomföras på flera olika sätt. Enligt Briner m.fl. (1991) kan projektgruppen sammanställas enligt något av följande alternativ. Projektgruppen kan sammanställas genom att en grupp högre chefer eller en kommitté sammanställer den framtida projektgruppen. Vid detta alternativ har projektledaren inget inflytande över valet av projektdeltagare. Projektgruppen kan sammanställas genom att projektledaren tillsammans med verksamheten har inflytande över urvalsprocessen. Projektgruppen kan även sammanställas genom att projektledaren och kärntruppen själva väljer medarbetare till projektgruppen. Ett sista alternativ kan vara att projektgruppen bildar sig själv genom frivillig anslutning. Detta alternativ används dock när det inte finns någon permanent projektledare (Briner m.fl., 1991)

En tolkning som görs är att dessa alternativ inte är de enda möjliga för sammansättning av projektgrupper, utan endast ett urval av exempel.

2.10 Organisatorisk syn på projektarbete

Tidigare konstaterades att det kan vara ett stort problem att sammanställa en projektgrupp av en mängd anledningar, då det finns flertalet kriterier som bör uppfyllas hos de användarrepresentanter som ska väljas. Oavsett om personer som uppfyller dessa kriterier hittas, finns organisatoriska faktorer som i sin tur kan skapa problem med valet av användarrepresentanter som inte friställs för projektet. Att en användare med efterfrågad kompetens inte friställs kan således leda till brist på tillgänglighet, vilket kan vara ett problem vid skapandet av projektgrupper (Briner m.fl., 1991). Att tillgänglighet saknas vid skapandet av projektgrupper kan dock ha flera förklaringar. Av den anledningen känns det nödvändigt att koncentrera arbetet på mer specifika situationer som leder till brist på tillgänglighet. De situationer som slutligen eftersöks benämns i detta arbete som organisatoriska motståndsfaktorer.

2.11 Organisatoriska motståndsfaktorer

Briner m.fl. (1991) upplyser om en mängd kriterier som är viktiga för de användarrepresentanter som väljs till projektgruppen, men påpekar också att dessa kriterier inte har någon betydelse om tillgänglighet saknas, det vill säga om verksamheten inte är villiga att friställa vissa personer. Om verksamheten där projektet ska genomföras inte är villiga att friställa viss personal, kan detta tolkas som en motståndsfaktor från verksamhetens sida. Det som således avses med motståndsfaktorer i detta arbete är främst situationer där verksamheten av någon anledning inte *vill* friställa viss personal att delta i projektgruppen, eller där en person med efterfrågad kompetens själv inte *vill* delta i projektgruppen. Arbetet bortser

därför från situationer där verksamheten inte *kan* friställa viss personal att delta i projektgruppen, då detta inte är vad som avses med motståndsfaktorer i detta arbete. Slutligen avser även motståndsfaktorer situationer vilka kan skapa problem för projektets fortsatta arbete och eventuellt dess resultat, och som således inte baseras på att en person inte *kan* friställas.

Anledningen till att ovanstående situationer benämns som *motståndsfaktorer* är således för att de genererar brist på tillgänglighet mot projektet, och eventuellt genom detta kan skapa problem för fortsatt arbete och resultat. Anledningen att begreppet *organisatoriska motståndsfaktorer* används är slutligen för att motståndsfaktorerna som eftersöks på något sätt finns förankrade i organisationen där projektet ska genomföras.

2.12 Summering

Arbetet med att utveckla informationssystem kallas som tidigare nämnts systemutveckling. Systemutvecklingsarbetet genomförs vanligtvis med hjälp av någon systemutvecklingsmodell. Det finns flera olika traditionella systemutvecklingsmodeller, men de vanligaste tillhör "Life cycle"-typen, även kallad "vattenfallsmodellen" eller "livscykelmodellen". Utvecklingsarbetet i livscykelmodellen är uppdelat i ett antal sekventiella faser. Vidare används olika metoder, tekniker och verktyg inom systemutvecklingsarbetet, vilka alla kan ses som hjälpmedel.

Det informationssystem som ska utvecklas är vidare avsett för en användarkategori, och ska uppfylla ett särskilt syfte. Det är således viktigt att informationssystemet uppfyller användarnas krav. För att uppfylla dessa användarkrav kan användarmedverkan tillämpas i större eller mindre utsträckning vid systemutvecklingsarbetet. Det finns flera alternativ gällande användarmedverkan. Detta arbete riktar sig dock mot *representativ användarmedverkan*, vilket innebär att utvecklingsgrupper skapas som består av användare och systemutvecklare som tillsammans fattar utvecklingsbesluten.

Arbetet med att utveckla ett informationssystem organiseras ofta som ett projekt, och därmed kan projektstyrningen ses som ett hjälpmedel i systemutvecklingen. För att det framtida informationssystemet vidare ska uppfylla användarnas krav är det mycket viktigt att rätt användare väljs till den projektgrupp som ska skapas. Att sammanställa projektgruppen är en slags konstruktionsuppgift – det gäller att konstruera gruppen med den rätta blandningen av människor och den rollkombination som passar bäst för uppgiften.

Det finns mycket litteratur gällande skapandet av effektiva projektgrupper. Mycket av den information som tas upp behandlar egenskaper som efterfrågas hos användare som ska delta i projektgruppen. För att en effektiv projektgrupp ska kunna skapas med avseende på dessa egenskaper, krävs således att de användare med dessa egenskaper också är tillgängliga. De användare som ska delta i projektgruppen måste vanligtvis friställas från sina ordinarie arbetsuppgifter just för att kunna delta i projektgruppen. Om en användare med de egenskaper som efterfrågas i projektgruppen inte friställs, kanske risken finns att projektgruppen saknar nödvändig kompetens för att projektet ska kunna uppfylla det förväntade resultatet. Det anses därför intressant att undersöka

om det förekommer några organisatoriska motståndsfaktorer vid val av särskilda användare.

Eftersom litteratur inom området motståndsfaktorer vid val av användarrepresentanter är väldigt begränsad skapas också ett visst intresse. Syftet är att genom att intervjua personer med yrkeserfarenhet inom området undersöka om det finns motståndsfaktorer. Enligt den litteraturgranskning som gjorts återfinns tidigare arbeten som tar upp ämnen som kompetens inom projektgrupper, hur effektiva projektgrupper skapas samt hur arbete i dessa projektgrupper ska bedrivas. Litteratur som behandlar faktorer innan projektgruppen är sammanställd var därför svårt att finna, vilket också skapar visst intresse.

3 Problembeskrivning

Arbetet med att utveckla informationssystem organiseras ofta som ett projekt, och därmed kan projektstyrningen ses som ett hjälpmedel i systemutvecklingen (Andersen, 1994). För att skapa ett väl fungerande projekt finns flertalet faktorer som bör beaktas. En väsentlig faktor som bör beaktas noggrant är sammansättningen av de användarrepresentanter som ska ingå i projektgruppen. En förutsättning för ett lyckat projektarbete är också att samarbetet fungerar väl inom dessa grupper. Vid skapandet av informationssystem är syftet för både användarna och systemutvecklarna att skapa ett system som uppfyller krav och förväntningar. Systemutvecklarna vill känna sig nöjda med det färdiga systemet och användarna, vilka ska använda systemet måste vara nöjda med resultatet. Om samarbetet inom projektgruppen inte fungerar ökar risken för att interna grupproblemm uppstår, vilket i sin tur ökar risken för att det färdiga systemet inte uppfyller de krav som ställdes på det. Det är således viktigt att rätt användarrepresentanter väljs ut för det framtida projektarbetet. Marttala och Karlsson (1999) menar att utan människor finns inget projekt och att människor genom detta påstående är projektets främsta resurs. Genom detta påstående framgår också vikten av att rätt användarrepresentanter väljs till den projektgrupp som arbetet ska bedrivas i.

I och med valet av användarrepresentanter kan ett annat problem uppstå. De användare som ska delta i projektgruppen måste vanligtvis friställas från sina ordinarie arbetsuppgifter just för att kunna delta i projektgruppen. Om en användare med de kompetenser som efterfrågas i projektgruppen inte friställs, kanske risken finns att projektgruppen saknar nödvändig kompetens för att projektet ska kunna uppfylla det förväntade resultatet. Briner m.fl. (1991) upplyser om en mängd kriterier som är viktiga för de användarrepresentanter som väljs till projektgruppen, men påpekar också att dessa kriterier inte har någon betydelse om tillgänglighet saknas, det vill säga om verksamheten inte är villiga att friställa vissa personer. Om verksamheten där projektet ska genomföras inte är villiga att friställa viss personal, kan detta tolkas som en motståndsfaktor från verksamhetens sida. För att ett projekt ska lyckas krävs också resurser i form av rätt användarrepresentanter från verksamheten. En förutsättning för att projektet ska lyckas är således att verksamheten där projektet ska genomföras är villiga att friställa dessa resurser, det vill säga att resurserna är tillgängliga. Briner m.fl. (1991) menar att tillgänglighet ibland kan vara ett problem. Det anses därför intressant att undersöka om tillgängligheten är något problem inom området och vidare vilka konsekvenser detta kan få för fortsatt arbete och resultat. Vidare eftersöks situationer där verksamheter inte *vill* friställa viss personal att delta i projektgruppen, eller då en enskild person själv inte *vill* medverka i projektgruppen samt vilka konsekvenser detta kan få för fortsatt arbete och resultat. Ovanstående situationer benämns som tidigare beskrivits i detta arbete som motståndsfaktorer, då de genererar brist på tillgänglighet. Arbetet bortser dock från situationer där verksamheten inte *kan* friställa viss personal att delta i projektgruppen, då detta inte är vad som avses med motståndsfaktorer enligt detta arbete.

3.1 Problemprecisering

I och med att litteratur inom området organisatoriska motståndsfaktorer är väldigt

begränsad, uppstår en intressant frågeställning som ligger till grund för detta arbete.

Med avseende på val av användarrepresentanter till projektgrupper:

- Finns det organisatoriska motståndsfaktorer vid val av särskilda användare?
- Vad beror dessa eventuella motståndsfaktorer på?
- Vilka konsekvenser kan dessa eventuella motståndsfaktorer få för fortsatt arbete och resultat?

3.1.1 Delmål

För att komma fram till arbetets mål krävs att vissa delmål uppfylls. Nedan presenteras de delmål som ska leda fram till det förväntade resultatet:

1. *Val av metod:* I detta delmål presenteras den metod som ska användas för att genomföra undersökningen. Syftet är att finna lämplig metod för att samla in den information som resultatet senare ska baseras på.
2. *Hitta intervjuobjekt:* I detta delmål kontaktas de intervjuobjekt som ska intervjuas. Syftet är att få fram intervjuobjekt med yrkeserfarenhet inom området systemutvecklingsprojekt och sammansättning av projektgrupper.
3. *Möjliga motståndsfaktorer:* I detta delmål framställs möjliga motståndsfaktorer som anses kunna förekomma. Syftet är att vid intervjuerna undersöka om dessa förekommer.
4. *Skapa intervjuunderlag:* När intervjuobjekten har kontaktats och möjliga motståndsfaktorer framställts är nästa delmål att konstruera underlag för att kunna genomföra intervjuerna. Syftet är att skapa de intervjufrågor som ska användas vid intervjuerna.

När lämplig metod har valts, intervjuobjekten har kontaktats, möjliga motståndsfaktorer har framställts och intervjuunderlaget har skapats, genomförs intervjuerna som ska ligga som underlag för resultatet.

5. *Genomföra intervjuer:* Detta delmål innebär att genom intervjuer undersöka om det finns några organisatoriska motståndsfaktorer vid val av användarrepresentanter till projektgrupper. Vidare är syftet att undersöka om dessa eventuella motståndsfaktorer kan generera några konsekvenser för det fortsatta arbetet och dess resultat
6. *Sammanställning:* I detta delmål sammanställs varje intervju som genomförts enskilt. Detta delmål ses som en möjlighet att repetera vad som framkommit vid intervjuerna, samt för att underlätta vid senare arbete då god kunskap om varje intervju förväntas uppnås.
7. *Analys:* I detta delmål analyseras och jämförs de viktigaste av intervjuobjektens svar sinsemellan för att påvisa likheter och skillnader i svar och åsikter, samt för att kunna presentera en sammanställd bild av

intervjuobjektens svar. Vidare är syftet att jämföra de svar som framkommer mot litteratur som återfinns i den utsträckning detta är möjligt.

3.2 Motivering

Briner m.fl. (1991) menar att tillgängligheten på användare är viktig, vilket enligt tolkning ofta kan ses som en självklar faktor. Vidare menar Briner m.fl. (1991) att tillgänglighet ibland kan vara ett problem. Det anses därför intressant att undersöka om tillgängligheten är något problem inom området och vidare vilka konsekvenser detta kan få för fortsatt arbete och resultat. Eftersom litteratur inom området är begränsad anses det också intressant att undersöka området för att se om det förekommer vad som enligt detta arbete benämns som organisatoriska motståndsfaktorer.

3.3 Avgränsning

Detta arbete riktar sig mot att framhäva eventuella motståndsfaktorer som kan förekomma vid val av användare till projektgrupper. Vidare är syftet att genom de eventuella motståndsfaktorerna undersöka om detta kan medföra några konsekvenser för det fortsatta arbetet och dess resultat. Arbetet riktar sig således inte mot att presentera några lösningsförslag för att undvika dessa eventuella motståndsfaktorer.

Arbetet riktar sig vidare inte mot situationer där verksamheter inte *kan* friställa personal, då detta inte är vad som avses med motståndsfaktor enligt detta arbete, och kommer därför inte att behandlas.

3.4 Förväntat resultat

Resultatet förväntas vara att kunna presentera en mängd organisatoriska motståndsfaktorer som kan uppstå vid val av särskilda användare. Resultatet förväntas kunna presentera att verksamheter inte alltid ger projektet den tid som krävs, med avseende på personal som verksamheten inte vill friställa. Att verksamheter inte ger projekt den tid som krävs förväntas bero på oförståelse om projektarbetsformen, det vill säga att verksamheter inte är fullt medvetna om att projektarbetsformen är väldigt tidskrävande. Det förväntas förekomma situationer där verksamhetens ledning fattar beslut om projektet, men de personer som befinner sig längre ned i hierarkin är inte fullt medvetna om vad som ska göras och har således inte samman intresse för projektet. Detta förväntas vidare kunna leda till att ointresse eller motvilja förekommer mot projektet. Att ointresse eller motvilja mot projektet förekommer förväntas bero på dålig kommunikation. Om en person inte är fullt medveten om vad som ska göras, eller hur något ska utföras, förväntas också intresset att minska. Det förväntas förekomma situationer där en person som anses lämplig för projektgruppen själv inte vill medverka. Att en person inte vill medverka i projektgruppen förväntas bero på ointresse eller rädsla mot ett nytt system. Vidare förväntas resultatet kunna presentera situationer där verksamheten där projektet ska genomföras inte anser att en

person har den kompetens som krävs för att medverka i projektgruppen.

Ovanstående situationer kan leda till att efterfrågad kompetens i vissa fall kan saknas i projektgrupper, det vill säga efterfrågad kompetens är inte alltid tillgänglig. Genom att presentera en mängd motståndsfaktorer förväntas arbetet kunna användas för att bevisa att sammanställningen av projektgrupper är en väldigt komplex uppgift, och att kompetens inte alltid är tillgänglig, eller att kompetens inte alltid är tillgänglig i den utsträckning som krävs, vilket vidare kan få konsekvenser för fortsatt arbete och resultat.

4 Metod

Detta kapitel har som syfte att presentera den metod och de tillvägagångssätt som ska användas för att genomföra arbetets undersökning. Vidare har kapitlet som syfte att redogöra för de delmål som arbetet är strukturerat efter.

4.1 Val av metod

Utifrån det preciserade problemet måste upplägget på undersökningen bestämmas. Det gäller att bestämma vilka individer som ska medverka samt vilka tekniker som ska användas för att samla in information (Patel & Davidsson, 1994). Den metod som använts i detta arbete är survey. Enligt Patel och Davidsson (1994) innebär survey att en undersökning görs på en större avgränsad grupp med hjälp av till exempel frågeformulär eller en intervju. Survey-undersökningar ger möjlighet att samla in information om ett större antal variabler likaväl som de kan ge en stor mängd information om ett begränsat antal variabler. Den teknik som använts i detta arbete är intervju. Enligt Patel och Davidsson (1994) är intervju en teknik för att samla in information som bygger på frågor. Detta innebär vanligtvis att intervjuaren träffar intervjupersonen och genomför intervjun, men intervjuer kan även genomföras via ett telefonsamtal.

4.2 Hitta intervjuobjekt

För att hitta lämpliga intervjuobjekt användes "Gula sidorna" samt Internet för att söka efter företag som var förankrade inom systemutvecklingsområdet. De kriterier som användes för intervjuobjekten var att de skulle ha erfarenheter om systemutvecklingsprojekt och sammansättning av projektgrupper. De företag som återfanns kontaktades sedan för att tillfrågas om de ville ställa upp på intervjuerna. Företagen informerades om att intervjun skulle ligga som underlag för ett examensarbete vid det systemvetenskapliga programmet vid Högskolan i Skövde. Vidare nämndes att de intervjuobjekt som intervjuades inte skulle nämnas vid namn på något sätt vid sammanställningen av intervjuresultatet, och att intervjun således var helt anonym.

4.3 Möjliga motståndsfaktorer

För att finna möjliga motståndsfaktorer genomfördes litteraturgranskning. Eftersom litteratur inom området var relativt begränsad användes även brainstorming. Motståndsfaktorerna som framställdes var således baserade både på litteraturgranskning och på brainstorming. Litteraturgranskningen hade främst som syfte att finna intressanta områden att utgå ifrån, och brainstormingen användes sedan för att framställa motståndsfaktorer som förväntades förekomma inom dessa områden. Dessa möjliga motståndsfaktorer som framställdes användes senare som underlag i intervjuerna. För utförligare förklaring över vad som enligt detta arbete avses med motståndsfaktor, se sektion 2.10 Organisatoriska motståndsfaktorer.

4.4 Skapa intervjuunderlag

När frågor används för att samla in information måste två aspekter beaktas, grad av standardisering samt grad av strukturering (Patel & Davidsson, 1994). Intervjuer med låg grad av standardisering eller helt ostandardiserade intervjuer innebär att frågorna formuleras under intervjun, frågorna ställs vidare i den ordning som anses lämplig för respektive intervju. Vid helt standardiserade intervjuer ställs frågorna i exakt samma ordning till varje intervjuobjekt. När det gäller strukturering handlar det om vilket svarsutrymme intervjuobjektet får. Vid helt strukturerade intervjuer lämnas lite utrymme för intervjuobjektet att svara inom. Vid ostrukturerade intervjuer lämnar frågorna mycket utrymme för intervjuobjektet att svara inom (Patel & Davidsson, 1994). De intervjuer som genomfördes för detta arbete kan ses som standardiserade, då ordningsföljden och valet av frågor var samma för samtliga intervjuobjekt. Vidare användes både strukturerade och ostrukturerade frågor under intervjuerna. Vissa av de frågor som användes var ostrukturerade för att lämna mycket svarsutrymme åt intervjuobjekten, medan vissa frågor var strukturerade för att begränsa svarsutrymmet, och vidare förenkla vid senare jämförelser.

4.4.1 Intervjufrågor

För att konstruera intervjuunderlaget granskades litteratur inom området intervjuer, för att på så sätt undvika att olämpliga frågor användes mot intervjuobjekten, samt för att lämplig ordning på intervjufrågorna skulle användas.

4.5 Genomföra intervjuer

När tidigare delmål var genomförda, genomfördes intervjuerna mot de intervjuobjekt som kontaktats. Tre av intervjuerna genomfördes via direktkontakt med intervjuobjekten, det vill säga genom möten. Den fjärde intervjun genomfördes som telefonintervju. Vid de intervjuer som genomfördes via direktkontakt användes även bandupptagning för att på så sätt underlätta dokumenteringen av de svar intervjuobjekten gav. Vid den intervju som genomfördes som telefonintervju användes ingen bandupptagning, utan endast penna och anteckningsblock.

4.5.1 Pilotstudie

För att testa om upplägget samt innehållet i intervjun som framställdes var lämpligt, genomfördes den första intervjun som en pilotstudie. En pilotstudie används i de fall där en teknik behöver testas eller för att pröva en viss uppläggning (Patel & Davidsson, 1994).

4.6 Sammanställning

Efter varje genomförd intervju sammanställdes svaren. Varje intervju sammanställdes

enskilt för att enkelt kunna användas i analysen. Genom att sammanställa varje intervju enskilt gavs också en repetition i vad som framkommit under respektive intervju. Sammanställningen är vidare upplagt enligt följande tillvägagångssätt, baserat på intervjuens olika delar:

Bakgrundsfrågor: I denna del sammanställdes svaren på de bakgrundsfrågor som användes. Sammanställningen presenterades genom att sammanställa resultatet i en sammanfattande text. Frågorna i delen bakgrundsfrågor hade som syfte att skapa en uppfattning om vem som intervjuades, vilket också är anledningen till att frågorna benämns som bakgrundsfrågor. För hänvisning till vilka frågor som användes i delen *bakgrundsfrågor*, se bilaga 1.

Huvudfråga: I denna del sammanställdes svaren på den huvudfråga som användes. Sammanställningen presenterades genom att sammanställa resultatet i en sammanfattande text. Frågan i delen huvudfråga var en ostrukturerad fråga där intervjuobjekten med fria ord fick svara på vilka motståndsfaktorer de ansåg förekom. Att få fram vilka motståndsfaktorer intervjuobjekten ansåg förekom, var också vad som arbetets egentliga syfte var, vilket också är anledningen till att frågan benämns som huvudfråga. För hänvisning till vilken fråga som användes i delen *huvudfråga*, se bilaga 1.

Kontrollfrågor: I denna del sammanställdes svaren på de kontrollfrågor som användes. I delen kontrollfrågor angavs ett urval av motståndsfaktorer som förväntades förekomma. Intervjuobjekten fick svara om de ansåg att dessa motståndsfaktorer förekom eller ej. Intervjuobjekten var således bundna till fasta svarsalternativ. Frågorna i delen kontrollfrågor användes för att kontrollera om intervjuobjekten ansåg att vissa motståndsfaktorer förekom eller ej, vilket också är anledningen till att frågorna benämns som kontrollfrågor. Vidare behandlades varje fråga individuellt i denna del. För hänvisning till vilka frågor som användes i delen *kontrollfrågor*, se bilaga 1.

I delen *kontrollfrågor* användes även en skalindelning där intervjuobjektet fick möjlighet att ange en skala mellan ett till fem (se bilaga 1) för de motståndsfaktorer de ansåg förekom. Ett representerade i skalan att det inte var vanligt förekommande, och fem representerade på motsvarande sätt att det var väldigt vanligt förekommande. För att senare förenkla sammanställningen av resultatfördelningen gjordes en uppdelning av skalindelningen vid sammanställningen av resultatet. 1-2 representerade *Mindre vanligt*, 3 representerade *Vanligt*, och 4-5 representerade slutligen *Väldigt vanligt*.

Eftersom de intervjuer som genomfördes var anonyma användes även en begreppsindelning för att anonymt presentera intervjuobjekten samt de företag som de representerade. Nedan presenteras en förklaring av den begreppsindelning som användes:

Begreppsindelning: De intervjuer som genomfördes delades in i tidsenlig ordning, där siffror användes för att representera den intervju som genomfördes först respektive sist. De intervjuer som genomfördes fick således namnen *Intervju 1 – Intervju 4*. Namnet på den person som intervjuades ersattes med bokstaven *I* (vilken representerade ordet *Intervjuobjekt*), samt numret för intervjun, det vill säga *II – I4*. På motsvarande sätt ersattes även företagsnamnet med bokstaven *I*, samt numret för

intervjun, det vill säga *Företag II – I4*. Den intervju som genomfördes först kom alltså att benämnas som *Intervju 1*. Den person som intervjuades vid *Intervju 1* benämndes således som *II*, och det företag som representerades benämndes som *Företag II*. På motsvarande sätt fungerade begreppsindelningen för resterande intervjuer, med skillnaden att de siffror som användes ökade för varje efterföljande intervju.

4.7 Analys

När samtliga intervjuer var genomförda och sammanställda jämfördes de viktigaste svaren mellan intervjuobjekten för att påvisa likheter och skillnader, samt för att presentera ett sammanställt resultat. Resultatet i analysen utgår således från de sammanställningar som gjordes för varje enskild intervju. Analysen är vidare upplagd enligt följande tillvägagångssätt, baserat på intervjuens olika delar:

Bakgrundsfrågor: I denna del analyserades och jämfördes de bakgrundsfrågor som användes. Analysen presenterades genom att belysa likheter och skillnader i en sammanfattande text. För hänvisning till vilka frågor som användes i delen *bakgrundsfrågor*, se bilaga 1.

Huvudfråga: I denna del analyserades och jämfördes den huvudfråga som användes. Analysen presenterades genom att belysa likheter och skillnader i en sammanfattande text. För hänvisning till vilken fråga som användes i delen *huvudfråga*, se bilaga 1.

Kontrollfrågor: I denna del analyserades och jämfördes de kontrollfrågor som användes. Analysen presenterades genom att belysa likheter och skillnader i en sammanfattande text. Vidare behandlades varje fråga individuellt i denna del. För hänvisning till vilka frågor som användes i delen *kontrollfrågor*, se bilaga 1.

För de kriterier som användes i intervjuens olika delar, se sektion 4.6 Sammanställning.

4.7.1 Grafisk presentation av resultat

Analysen avslutas slutligen med en grafisk redogörelse över de svarsalternativ som framkommit under intervjuerna, för att på så sätt tydligt presentera utgången av resultatfördelningen. Eftersom intervjuobjekten inte var medvetna om den indelning som i efterhand skulle göras med skalindelningen (se sektion 4.6 Sammanställning) gjordes bedömningen att använda båda skalindelningarna i den grafiska presentationen. Den grafiska presentation kommer således dels vara baserad på den skalindelning som användes i intervjuerna (1-5), och dels på den indelning som gjordes i efterhand (*Mindre vanligt*, *Vanligt*, samt *Väldigt vanligt*).

5 Resultat

I detta kapitel redogörs arbetets resultat. Vidare redogörs resultaten av de delmål arbetet är strukturerat efter.

5.1 Val av metod

Intervjuerna i detta arbete genomfördes både via direktkontakt och via telefonintervju. Intervjutekniken ansågs lämplig att använda för detta arbete eftersom det förväntade resultatet enligt åsikt enklast erhålles genom att intervjua personer med yrkeserfarenhet inom området. Anledningen till att intervjuer med direktkontakt användes var på grund av att detta skapar en öppen kontakt mellan intervjuobjektet och intervjuaren. Från början var syftet att samtliga intervjuer skulle genomföras via direktkontakt, då telefonintervjuer inte anses generera en lika öppen kontakt mellan intervjuobjektet och intervjuaren. Dock kom en intervju att genomföras som telefonintervju på grund av det geografiska avstånd som förelåg. Eftersom den person som intervjuades reser väldigt mycket i sitt arbete, var det dock tänkt att ett möte skulle bestämmas på lämplig plats för att kunna genomföra intervjun. Men eftersom personen ifråga hade mycket att göra, och med hänsyn till det geografiska avstånd som förelåg gjordes till slut bedömningen att genomföra intervjun som telefonintervju.

För att förenkla sammanställningen av resultatet användes även bandupptagning på de intervjuer som genomfördes via direktkontakt. Bandupptagning användes med fördel, detta då sammanställningen av intervjuerna ansågs ha underlättats betydligt.

5.2 Hitta intervjuobjekt

De intervjuobjekt som återfanns hade samtliga yrkeserfarenhet inom systemutvecklingsområdet. Tre av de fyra intervjuobjekten representerade medelstora företag och var samtliga belägna i Skaraborgs län. Det fjärde intervjuobjektet representerade ett stort företag, vilket var beläget i Stockholms län. Vidare hade samtliga intervjuobjekt erfarenhet om systemutvecklingsprojekt, sammansättning av projektgrupper samt arbete som projektledare, och uppfyllde således de kriterier som efterfrågades. Av de fyra intervjuobjekt som återfanns var två män och två kvinnor, vidare var de kvinnliga intervjuobjekten verksamma inom samma företag.

5.3 Möjliga motståndsfaktorer

Nedan presenteras de motståndsfaktorer som framställdes och som förväntades förekomma vid intervjuerna:

1. Verksamheten anser inte att personen ifråga har den kompetens som krävs: Den projektgrupp som skapas ska utgöras av personer som har de kunskaper som krävs för

att kunna driva projektet (Marttala & Karlsson, 1999). Denna fråga användes således för att undersöka om det fanns situationer där verksamheten ansåg att en person med efterfrågad kompetens inte kunde friställas eftersom verksamheten inte ansåg att han eller hon hade den kompetens som efterfrågades.

2. *Verksamheten anser inte att personen ifråga har förmåga att arbeta i grupp:* En av de viktigaste egenskaperna som efterfrågas i en projektgrupp är social kompetens, det vill säga förmågan att kunna arbeta i grupp (Marttala & Karlsson, 1999). Denna fråga användes således för att undersöka om det fanns situationer där verksamheten ansåg att en person med efterfrågad kompetens inte kunde friställas eftersom verksamheten inte ansåg att han eller hon hade en tillräcklig social förmåga för att kunna arbeta i grupp.

3. *Verksamheten ger inte projektet den tid som krävs:* Ett projekt kan vara en tidskrävande uppgift (Andersen m.fl., 1994). Denna fråga användes således för att undersöka om det fanns situationer där verksamheter inte var medvetna om den tid projekt vanligtvis förknippas med, och genom detta inte avsatte tillräckligt med tid åt projektet. Detta med avseende på personal med efterfrågad kompetens som verksamheten inte ville friställa.

4. *Den person som utses (anses lämplig) kanske inte själv vill vara med:* Det finns en mängd kriterier som bör uppfyllas för att en effektiv projektgrupp ska kunna utvecklas. Det måste finnas personligt intresse och vilja att satsa på projektet. Om det inte finns något intresse minskar också chansen att lyckas med projektet (Briner m.fl., 1991). Enligt Avison och Fitzgerald (1995) kan användarna känna att det nya systemet kommer att göra deras jobb mer krävande, mindre säkert, eller att systemet kommer att begränsa den tidigare självständighet deras tidigare arbetsuppgifter relaterades med. Som ett resultat av dessa känslor kan användarna motarbeta systemutvecklarna i deras arbete mot det efterfrågade resultatet. Denna fråga användes således för att undersöka om det fanns situationer där en person med den kompetens som efterfrågades själv inte ville vara med i projektgruppen. Frågan koncentreras främst kring situationer där användaren är nöjd med nuvarande system, och är således inte intresserad av ett nytt system, det vill säga användaren vill inte ha någon förändring eftersom han eller hon är nöjd med den nuvarande situationen. Dock eftersöks även övriga situationer som medför att en användare inte vill medverka i den projektgrupp som ska sammansättas.

5. *Ointresse/motvilja:* Denna fråga användes för att undersöka om det fanns situationer där ointresse eller motvilja kunde förekomma från verksamhetens sida. Initiativ till att genomföra ett projekt kommer vanligtvis från en verksamhets ledning (Andersen m.fl., 1994). Frågan avser således främst situationer där verksamhetens ledning fattar beslut om att ett projekt ska genomföras och där personer längre ned i hierarkin inte är helt införstådda med vad som ska göras, och visar genom detta ointresse eller motvilja. Dock eftersöks även övriga situationer som kan medföra att ointresse eller motvilja förekommer.

Ovanstående framställda motståndsfaktorer anses viktiga att undersöka eftersom de kan leda till att kompetens inte alltid är tillgänglig, eller att kompetens inte alltid är tillgänglig i den utsträckning som krävs, vilket vidare förväntas generera

konsekvenser för fortsatt arbete och resultat. För hänvisning till vad som avses med motståndsfaktorer enligt detta arbete, se sektion 2.10 Organisatoriska motståndsfaktorer.

5.4 Skapa intervjuunderlag

De intervjuer som genomfördes kan ses som standardiserade, då ordningsföljden och valet av frågor var samma för samtliga intervjuobjekt. Genom att intervjuerna var standardiserade genomfördes intervjuerna på lika grunder för samtliga intervjuobjektet, vilket förväntades förenkla sammanställningen av resultatet. De frågor som användes kan ses som både strukturerade och ostrukturerade. Vissa av de frågor som användes var ostrukturerade för att lämna mycket svarsutrymme åt intervjuobjekten, medan vissa frågor var strukturerade för att begränsa svarsutrymmet, och vidare förenkla vid senare jämförelser. Eftersom intervjuobjekten var kompetenta inom området ansågs det nödvändigt att ge dem mycket svarsutrymme vid några frågor, för att på så sätt försöka skapa en diskussion. Vissa av de frågor som användes i intervjun var dock strukturerade. Anledningen till att vissa frågor var strukturerade var för att det enligt åsikt blev enklare att jämföra dessa frågor sinsemellan då frågorna bestod av fasta svarsalternativ.

För fullständig presentation av det intervjuunderlag som användes, se bilaga 1.

5.4.1 Intervjufrågor

Intervjun inleddes med några bakgrundsfrågor. Dessa frågor behandlade intervjuobjektens namn, arbetsplats samt befattning. Dessa frågor hade som syfte att skapa en uppfattning om vem som intervjuades, samt för att kontrollera att intervjuobjekten uppfyllde de kriterier som efterfrågades. Vidare behandlade bakgrundsfrågorna en fråga om intervjuobjektens erfarenhet inom området, en generell fråga om hur systemutvecklingsarbetet genomfördes samt en fråga om hur länge användarna vanligtvis involveras i utvecklingsarbetet. Dessa frågor användes främst för att se om några markanta skillnader förelåg mellan intervjuobjektens erfarenhet och arbetssätt, samt även för att bilda en uppfattning om hur länge användarrepresentanterna vanligtvis måste friställas för att medverka i en projektgrupp. Slutligen användes även frågorna för att se om intervjuobjektens erfarenhet och arbetssätt eventuellt kan ha påverkat intervjuobjektens svar i senare frågor.

Efter bakgrundsfrågorna följde arbetets huvudfråga. Intervjuobjekten gavs en ostrukturerad fråga där intervjuobjekten enligt egna åsikter fick möjlighet att förklara vilka motståndsfaktorer de ansåg förekom. Anledningen till att en ostrukturerad fråga användes var för att ge intervjuobjekten mycket utrymme för att på så sätt försöka skapa en diskussion.

Efter huvudfrågan följde några strukturerade frågor där intervjuobjekten var bundna till vissa svarsalternativ. Anledningen till att strukturerade frågor användes var för att samtliga intervjuobjekt genom detta fick svara på identiska frågor, vilket förväntades

förenkla arbetet med att jämföra de framkomna svaren sinsemellan.

Intervjun var således uppdelad i tre delar, *bakgrundsfrågor*, *huvudfråga*, samt *kontrollfrågor*. För de frågor som användes i intervjuns två första delar (*bakgrundsfrågor* och *huvudfråga*), se bilaga 1. De frågor som användes i delen *kontrollfrågor* förklaras nedan:

Vilka av nedanstående motståndsfaktorer anser Ni kan förekomma?

- (1) JA NEJ *Verksamheten anser inte att personen ifråga har den kompetens som krävs*
Hur vanligt (1) (2) (3) (4) (5)
- (2) JA NEJ *Verksamheten anser inte att personen ifråga har förmåga att arbeta i grupp*
Hur vanligt (1) (2) (3) (4) (5)
- (3) JA NEJ *Verksamheten ger inte projektet den tid som krävs*
Hur vanligt (1) (2) (3) (4) (5)
- (4) JA NEJ *Den person som utses (anses lämplig) kanske inte själv vill vara med*
Hur vanligt (1) (2) (3) (4) (5)
- (5) JA NEJ *Ointresse/motvilja (förklara)*
Hur vanligt (1) (2) (3) (4) (5)

Ovanstående frågor är konstruerade genom att intervjuobjekten fick svara ifall de ansåg att motståndsfaktorerna förekom eller ej. Vidare fick intervjuobjekten i de situationer de ansåg att motståndsfaktorn förekom ange en skala mellan ett och fem med avseende på hur vanligt förekommande de ansåg situationen var. I de situationer där intervjuobjekten ansåg att någon motståndsfaktor förekom användes också en följdfråga där intervjuobjekten fick ange vilka eventuella konsekvenser motståndsfaktorn kunde få för fortsatt arbete och resultat. I de situationer där intervjuobjekten inte ansåg att någon av ovanstående motståndsfaktorer förekom användes ingen följdfråga eftersom motståndsfaktorn inte förekom och genererade genom detta inga konsekvenser för fortsatt arbete och resultat. Det ansågs även lämpligt att lägga intervjuns *kontrollfrågor* efter intervjuns *huvudfråga*, för att inte leda intervjuobjekten mot de motståndsfaktorer som förväntades förekomma. Intervjuobjekten fick då möjligheten att innan intervjuns *kontrollfrågor* ställdes, med fria ord svara på intervjuns *huvudfråga* för att på så sätt först med egna ord förklara vilka motståndsfaktorer han eller hon ansåg förekom innan arbetets förväntade motståndsfaktorer nämndes.

5.5 Genomföra intervjuer

Den första intervjun (Intervju 1) genomfördes i en lokal vid Höskolan i Skövde. Den andra intervjun (Intervju 2) genomfördes vid det företag som intervjuobjektet representerade. Den tredje intervjun (Intervju 3) genomfördes som telefonintervju. Den fjärde och sista intervjun (Intervju 4) genomfördes även den vid det företag som intervjuobjektet representerade. Tiden för de intervjuer som genomfördes var cirka en timma.

5.5.1 Pilotstudie

Efter att pilotstudien hade genomförts ansågs det lämpligt att göra vissa mindre förändringar i delen *kontrollfrågor* (se bilaga 1). Vid pilotstudien fanns inte möjligheten ange Ja eller Nej som alternativ vid de olika motståndsfaktorerna. När intervjun senare genomfördes märktes att inte alla av dessa motståndsfaktorer ansågs förekomma. Av den anledningen gjordes bedömningen att fortsättningsvis använda alternativet Ja eller Nej framför varje motståndsfaktor.

5.6 Sammanställning

Nedan presenteras en sammanställning av varje enskild intervju. För hänvisning till vilka intervjufrågor som används i respektive intervjudel, se bilaga 1.

Intervju 1 (Pilotstudie)

Bakgrundsfrågor: Intervju 1 genomfördes mot intervjuobjekt I1 från Företag I1. I1:s befattning är verksamhetsutvecklare och projektledare. I1 har cirka tio års erfarenhet inom yrket. I1 beskriver att Företag I1 vanligtvis bedriver systemutvecklingsarbetet genom att "*åka ut till kund*" och således bedriva arbetet i verksamheten där projektet ska genomföras. I1 menar att beroende på vilken typ av projekt som genomförs involveras också användarna olika länge. I1 menar dock att slutanvändarna bör medverka under hela projekts gång för att resultatet ska bli så bra som möjligt, samt att slutanvändarna på detta sätt känner delaktighet.

Huvudfråga: I1 menar att det förekommer organisatoriska motståndsfaktorer, och påpekar att det är vanligt att verksamheter inte alltid förstår att projekt innebär arbete och genom detta inte alltid är villiga att friställa tillräckligt med resurser i form av personal. I1 menar dock att detta inte alltid har att göra med att verksamheter inte *vill* friställa personal, utan att det kan ha att göra med att verksamheter inte alltid förstår att de måste friställa personal.

Kontrollfrågor:

1. *Verksamheten anser inte att personen ifråga har den kompetens som krävs:* I1 anser inte att det förekommer situationer där verksamheten inte *vill* friställa viss personal för att de inte anser att personen ifråga har den kompetens som efterfrågas.

2. *Verksamheten anser inte att personen ifråga har förmåga att arbeta i grupp:* I1 anser inte att det förekommer situationer där verksamheten inte *vill* friställa viss personal med efterfrågad kompetens för att de inte anser att personen ifråga har förmåga att arbeta i grupp.

3. *Verksamheten ger inte projektet den tid som krävs:* I1 menar att det är *Väldigt vanligt* att verksamheter inte ger projekt den tid som krävs med avseende personal som måste friställas. I1 menar att detta kan bero på att verksamheter inte alltid är medvetna om att projektarbete tar tid och genom detta inte alltid är givmilda med de

resurser som krävs i form av personal. I1 menar att verksamheter ibland kan låta en person medverka i projektet utöver sina ordinarie arbetsuppgifter, vilket enligt I1 ses som allvarligt. I1 menar att detta kan få flera allvarliga konsekvenser. Personen ifråga kan avsäga sig sina arbetsuppgifter med projektet, eftersom det blir för mycket, vilket i sin tur kan leda till att viktig kompetens saknas, bland annat med avseende på åsikter, som enligt I1 ibland kan vara avgörande. I1 menar även att i situationer där en person arbetar med projektet samtidigt som han eller hon måste sköta sina ordinarie arbetsuppgifter kan det leda till att personen "går i väggen" eftersom det blir för mycket. Slutligen menar I1 att i situationer där verksamheter inte ger projektet den tid som krävs kan projektets tidsramar förskjutas.

Det som I1 avser som motståndsfaktor i denna fråga är när verksamheter inte helt friställer personal, trots att detta är vad som efterfrågas av projektledaren, och således låter en person arbeta med projektet vid sidan om ordinarie arbetsuppgifter, och genom detta inte ger projektet den tid som krävs. Detta beror enligt I1 på att verksamheter inte alltid är medvetna om den tid projektet kommer ta, vilket då kan förklara att de inte helt *vill* friställa efterfrågad kompetens under några längre perioder. Då en verksamhet väljer att inte alls friställa efterfrågad kompetens handlar det enligt I1 inte om att de inte *vill*, utan snarare om att de inte *kan*. I1 menar vidare att verksamheter inte alltid är medvetna om att de måste friställa personal, vilket då vanligtvis leder till att de inte helt friställer personen ifråga, utan han eller hon får arbeta med projektet vid sidan om ordinarie arbetsuppgifter.

4. Person som utses (anses lämplig) kanske själv inte vill vara med i projektgruppen: I1 anser att det är *Mindre vanligt* att personer som utses eller anses lämpliga att delta i en projektgrupp inte själva vill vara med. I1 menar att i de situationer det förekommer kan det ha att göra med att personen ifråga är rädd för att inte klara sin roll i projektgruppen, eller en ovilja eller rädsla mot förändringar. I1 tillägger slutligen att det även kan ha att göra med personmotsättningar mot någon av de övriga projektmedarbetarna. De konsekvenser detta kan medföra är att viss kompetens saknas för fortsatt arbete.

5. Ointresse/motvilja: I1 menar att det är *Väldigt vanligt* att ointresse eller motvilja förekommer eftersom beslut om att genomföra projekt kommer högst upp från ledningen. Det är senare inte säkert att de som ska vara med och utse användarrepresentanter är lika välvilligt inställda till projektet, och de kan således visa ointresse och motvilja. I1 menar att detta kan bero på dålig kommunikation från ledningen till de anställda nedåt i företaget. En annan förklaring enligt I1 kan vara att vissa av de anställda kan vara nöjda med situationen som den är och är således inte intresserade av någon förändring. I1 menar att ointresse eller motvilja kan leda till att inte rätt kompetens fås till projektgruppen, vilket kan leda till att fel bild om hur det ser ut kan fås samt om vad som måste göras.

Intervju 2

Bakgrundsfrågor: Intervju 2 genomfördes mot intervjuobjekt I2 från Företag I2. I2:s befattning är systemutvecklare/projektledare, projektledare inom systemutveckling. I2 har cirka åtta års erfarenhet inom systemutvecklingsområdet och sju års erfarenhet som projektledare. I2 beskriver att Företag I2 ofta bedriver systemutvecklingsarbetet

dels genom att bedriva arbetet i verksamheten där projektet ska genomföras, och dels i Företag I2:s egna lokaler, då kunden kommer till Företag I2. I2 menar att i de mest lyckade projekten har användarna varit med från början till slut.

Huvudfråga: I2 menar att det förekommer organisatoriska motståndsfaktorer. I2 menar att ofta är inte verksamheten där projektet ska genomföras införstådda med den tid projektet kommer ta, och är således inte villiga att friställa personal under några längre perioder. Resultatet blir då enligt I2 att en eller flera personer kan få arbeta med projektet vid sidan om sina ordinarie arbetsuppgifter, och är då inte alltid tillgängliga när det behövs. I2 förklarar att detta kan vara en ”*motståndsfaktor mot projektet*” eftersom användarna då inte alltid är tillgängliga när de behövs. I2 menar vidare att verksamheter inte alltid är medvetna om att de måste friställa personal, vilket kan leda till att de är återhållsamma med att friställa personal, eller att personalen som tidigare beskrivits får arbeta med projektet vid sidan om ordinarie arbetsuppgifter, och är således inte alltid tillgängliga.

Kontrollfrågor:

1. *Verksamheten anser inte att personen ifråga har den kompetens som krävs:* I2 anser inte att det förekommer situationer där verksamheten inte *vill* friställa viss personal för att de inte anser att personen ifråga har den kompetens som efterfrågas.

2. *Verksamheten anser inte att personen ifråga har förmåga att arbeta i grupp:* I2 anser inte att det förekommer situationer där verksamheten inte *vill* friställa viss personal med efterfrågad kompetens för att de inte anser att personen ifråga har förmåga att arbeta i grupp.

3. *Verksamheten ger inte projektet den tid som krävs:* I2 menar att det är *Väldigt vanligt* att verksamheter inte ger projekt den tid som krävs med avseende personal som måste friställas. I2 menar att verksamheter inte alltid är medvetna om att projektarbete är väldigt tidskrävande. Verksamheten kan enligt I2 säga att de är villiga att friställa den efterfrågade kompetensen, men inte helt enligt efterfrågad tid. Resultatet blir då oftast att personen med den efterfrågade kompetensen får arbeta med projektet vid sidan om ordinarie arbetsuppgifter, vilket I2 ser som allvarligt då personen ifråga inte alltid är tillgänglig. I2 menar att detta kan leda till att viktig kompetens saknas. I2 menar även att i de situationer där en person får arbeta med projektet vid sidan om ordinarie arbetsuppgifter kan projektet få anpassas efter den eller de personerna, vilket enligt I2 kan leda till förskjutningar i tidsplanen.

Det som I2 avser som motståndsfaktor i denna fråga är när verksamheten där projektet ska genomföras låter en person arbeta med projektet vid sidan om ordinarie arbetsuppgifter, och genom detta inte ger projektet den tid som krävs. Detta beror enligt I2 vanligtvis på att verksamheten inte är införstådda med den tid projektet kommer ta, eller i vissa fall även att de inte varit medvetna om att de måste friställa personal. Detta kan då enligt I2 leda till att verksamheten inte helt *vill* friställa efterfrågad kompetens.

4. *Person som utses (anses lämplig) kanske själv inte vill vara med i projektgruppen:* I2 anser att det är *Vanligt* att personer som utses eller anses lämpliga att delta i en projektgrupp inte själva vill vara med. I2 menar att detta ofta har att göra med att

personen ifråga är nöjd med det nuvarande systemet, och vill således inte vara med att utveckla ett nytt system som ska ersätta det nuvarande systemet. De kan anse att ett nytt system kommer att förändra deras nuvarande arbetsuppgifter, och eventuellt hota nuvarande arbetssituation. Detta kan enligt I2 leda till att kompetens saknas.

5. *Ointresse/motvilja*: I2 menar att det är *Väldigt vanligt* att ointresse eller motvilja förekommer, och förklarar att detta ofta beror på dålig kommunikation inom företaget. Ledningen vet vad som ska hända, men de övriga inom företaget vet inget. I2 menar att ointresse eller motvilja inom en verksamhet kan leda till att de som är med och sammanställer projektgruppen är oengagerade, vilket i sin tur kan leda till att projektgruppen sammanställs med visst ointresse. I2 menar vidare att när personer med efterfrågad kompetens inte fullt är medvetna om vad som ska göras, finns också risken att de heller inte är intresserade av att hjälpa till.

Intervju 3

Bakgrundsfrågor: Intervju 3 genomfördes mot intervjuobjekt I3 från Företag I3. I3:s nuvarande befattning är Vice VD för Företag I3, men I3 har cirka fem till sex års tidigare erfarenhet inom systemutvecklingsområdet, där han bland annat varit verksam som projektledare. I3 beskriver att Företag I3 vanligtvis bedriver systemutvecklingsarbetet i verksamheten där projektet skall genomföras. Anledningen till detta är enligt I3 att Företag I3 ofta bedriver väldigt stora och tidsomfattande projekt (mot stora företag), vilket genererar att många olika personer involveras. Arbetet bedrivs då enligt I3 genom att Företag I3:s konsulter under projektperioden vanligtvis är verksamma hos verksamheten där projektet genomförs. I3 menar att det är väldigt varierande för hur länge användarna är med i projekten, men menar också att bra om användarna är tillgängliga under hela projekttiden.

Huvudfråga: I3 menar att det förekommer organisatoriska motståndsfaktorer. I3 menar att mycket koncentreras kring tid inom projektarbete och menar vidare att ju längre tid en användare efterfrågas desto mer motstånd kan visas från verksamheten. I3 menar dock att det inte alltid föreligger på detta sättet, men att han varit med om det vid några tillfällen. I3 menar också att i situationer där en verksamhet har tidigare erfarenhet inom projektarbete är det ibland enklare att få efterfrågad kompetens. I3 menar att verksamheten då redan innan projektet börjar är medvetna om att projekt kan vara tidskrävande, samt att de användare som kommer medverka i projektgruppen kommer arbeta mycket med projektet. I3 menar att verksamheter som har liten erfarenhet inom projektarbetsformen inte alltid är införstådda med den tid projektet kommer ta, vilket kan (men det är inte vanligt) leda till att de inte *vill* friställa personal under några längre perioder.

Kontrollfrågor:

1. *Verksamheten anser inte att personen ifråga har den kompetens som krävs*: I3 anser inte att det förekommer situationer där verksamheten inte *vill* friställa viss personal för att de inte anser att personen ifråga har den kompetens som efterfrågas.

2. *Verksamheten anser inte att personen ifråga har förmåga att arbeta i grupp*: I3 anser inte att det förekommer situationer där verksamheten inte *vill* friställa viss

personal med efterfrågad kompetens för att de inte anser att personen ifråga har förmåga att arbeta i grupp.

3. *Verksamheten ger inte projektet den tid som krävs:* I3 menar att det är *Vanligt* att verksamheter inte ger projekt den tid som krävs med avseende personal som måste friställas. Företag I3 arbetar som tidigare beskrivits främst mot stora företag, och I3 menar att i stora företag genomförs ofta flera projekt samtidigt. Detta kan generera att en person friställs från ordinarie arbetsuppgifter för att delta i exempelvis två projekt samtidigt. Detta är dock inte vanligt, men I3 menar att det har förekommit sådana situationer. Detta kan enligt I3 ses som ett problem då personen ifråga inte alltid är tillgänglig. I3 menar vidare att ibland kan verksamheter tro att de tjänar på att inte helt friställa en person efter efterfrågad tid, då de exempelvis slipper skaffa en ersättare för personen ifråga, utan väljer istället att endast delvis friställa personen. I3 menar dock att det är motsatsen, det vill säga att helt friställa en person efter efterfrågad tid som är det lönsammaste alternativet (förutsatt att detta är genomförbart), då projektet enklast upprätthåller de kostnads- och tidsramar som finns. I3 tillägger dock att om det endast gäller en person som inte helt friställs efter efterfrågad tid är det ofta inga problem, men att det blir en problematisk arbetssituation om flera personer har andra arbetsuppgifter vid sidan om som projektet måste anpassas efter.

Det som I3 avser med motståndsfaktorer i denna fråga är således när verksamheter inte helt friställer en person enligt efterfrågad tid, och genom detta inte ger projektet den tid som krävs. Detta kan enligt I3 bero dels på att verksamheten inte varit medvetna om den tid projektet kommer ta, eller dels att de tror att de tjänar på att inte helt friställa en person, då de exempelvis slipper skaffa en ersättare för personen ifråga.

4. *Person som utses (anses lämplig) kanske själv inte vill vara med i projektgruppen:* I3 anser att det är *Mindre vanligt* att personer som utses eller anses lämpliga att delta i en projektgrupp inte själva vill vara med. I3 menar att det kan förekomma (men det är ovanligt) att en person är rädd att det nya systemet ska förändra en trygg arbetssituation eller tillföra mer arbetsuppgifter. I3 nämner inga direkta konsekvenser, men påpekar att risken finns att någon duktig person missas. I3 nämner att i stora företag finns väldigt mycket kompetens, och att det är väldigt ovanligt att samtliga personer med en viss kompetens inte vill medverka i den projektgrupp som ska sammanställas.

5. *Ointresse/motvilja:* I3 menar att det är *Vanligt* att ointresse eller motvilja förekommer, men påpekar att detta ofta är lättare att hantera inom stora företag (men att det kan vara tidskrävande). I3 menar att i de situationer det förekommer ointresse eller motvilja har det vanligtvis att göra med dålig information från ledningen till övriga anställda. I3 menar att dålig kommunikation vid projektarbete från ledningen är något som kan ses som en motståndsfaktor, detta då det är väldigt viktigt att de personer som möjligtvis ska medverka i projektgruppen är helt införstådda med vad som ska göras, samt hur detta ska göras. I3 menar att ointresse eller motvilja i värsta fall kan leda till att kompetens saknas, detta då de inte är helt införstådda med vad som ska göras, och är då heller inte intresserade (detta är dock inte vanligt). I3 menar slutligen att ibland kan projektledaren få vara med och informera de anställda i ett företag om vad som ska göras, vilket ses som en motståndsfaktor, detta då I3 anser att detta är företagets uppgift. Konsekvensen kan då bli att tiden för projektet förskjuts.

I3 påpekar dock att det inte har att göra med någon avgörande tidsfaktor, men att det ändå kan ses som onödigt. I3 påpekar dock att vid vissa projekt är det planerat att exempelvis projektledaren ska informera de anställda om projektarbetet, men vanligtvis utgås det ifrån att detta redan är gjort.

Intervju 4

Bakgrundsfrågor: Intervju 4 genomfördes mot intervjuobjekt I4 från Företag I4. I4:s befattning är konsult inom systemutvecklingsområdet. I4 är utbildad systemvetare och har cirka tio års erfarenhet som projektledare. I4 menar att systemutvecklingsarbetet kan vara väldigt varierande beroende på vilken typ av projekt som ska genomföras. Eftersom I4 nästan uteslutet arbetar mot samma kundföretag bedrivs vanligtvis projekten genom att Företag I4:s konsulter träffar de användarrepresentanter som involveras i projektet ett visst antal timmar i veckan. Dessa projekt grundar sig således på att användarrepresentanterna inte friställs under några längre perioder, utan endast ett visst antal timmar i veckan. I4 menar vidare att tiden som användarna involveras är väldigt varierande beroende på projektets storlek, men nämner ett exempel på ett aktuellt projekt där användarna involveras fem timmar i veckan under en tolv månaders period.

Huvudfråga: I4 menar att det förekommer organisatoriska motståndsfaktorer. I4 menar dock att det är skillnad på projekt där användarna endast friställs några timmar i veckan, och på projekt där användarna helt friställs från sina dagliga arbetsuppgifter under en längre tid. I4 menar att det kan vara svårare att få den kompetens som efterfrågas då användarna helt ska friställas från sina ordinarie arbetsuppgifter. I4 arbetar som tidigare nämnts nästan uteslutande mot samma kundföretag och menar att där finns inga direkta motståndsfaktorer, utan där är det största problemet att den kompetens som efterfrågas helt enkelt inte *kan* friställas, exempelvis för att de är upptagna med ett annat projekt (vilket inte ses som en motståndsfaktor enligt detta arbete). I4 tillägger dock att vid projekt där användarna helt bör friställas från sina dagliga arbetsuppgifter, kan det finnas situationer där verksamheten inte vill släppa en viss kompetens under en längre tid, utan istället låter personen ifråga arbeta med projekt vid sidan om sina ordinarie arbetsuppgifter. Detta kan enligt I4 leda till att viss efterfrågad kompetens inte alltid är tillgänglig när den behövs, vilket i värsta fall kan leda till att tidplanen för projektet får skjutas upp. I4 tillägger också att vissa verksamheter inte är medvetna om den tid projekt kan ta, utan kan ibland utgå från att projektet ska kunna genomföras vid sidan om verksamhetens ordinarie arbetsuppgifter.

Kontrollfrågor:

1. *Verksamheten anser inte att personen ifråga har den kompetens som krävs:* I4 anser inte att det förekommer situationer där verksamheten inte *vill* friställa viss personal för att de inte anser att personen ifråga har den kompetens som efterfrågas.

2. *Verksamheten anser inte att personen ifråga har förmåga att arbeta i grupp:* I4 anser inte att det förekommer situationer där verksamheten inte *vill* friställa viss personal med efterfrågad kompetens för att de inte anser att personen ifråga har förmåga att arbeta i grupp.

3. *Verksamheten ger inte projektet den tid som krävs:* I4 menar att det är *Väldigt vanligt* att verksamheter inte ger projekt den tid som krävs med avseende personal som måste friställas. I4 menar att detta har att göra med att verksamheter inte alltid är medvetna om den tid som måste avsättas för projektet. Detta kan då leda till att personer inte helt friställs efter efterfrågad tid, utan får arbeta med projektet vid sidan om ordinarie arbetsuppgifter, vilket enligt I4 ses som en motståndsfaktor. I4 menar att detta kan leda till att kompetens saknas, detta genom att personen kanske inte alltid är tillgänglig när han eller hon efterfrågas, då också ordinarie arbetsuppgifter måste utföras. Detta kan i sin tur också skjuta på tidsplanen, vilket enligt I4 ses som allvarligt (dock beroende på hur mycket tidsplanen förskjuts).

4. *Person som utses (anses lämplig) kanske själv inte vill vara med i projektgruppen:* I4 anser att det är *Mindre vanligt* att personer som utses eller anses lämpliga att delta i en projektgrupp inte själva vill vara med. I4 tillägger att det säkert kan vara så ibland, fast det kan vara svårt att veta som utomstående. I4 tillägger dock att vid enstaka tillfällen kan personer vara rädda för förändringar, och genom detta inte villiga att medverka vid utvecklingsarbete, vilket kan leda till att kompetens saknas, detta är dock väldigt ovanligt enligt I4:s egen erfarenhet.

5. *Ointresse/motvilja:* I4 anser inte att det förekommer situationer där ointresse eller motvilja förekommer. I4 påpekar dock ett detta säkerligen kunde förekomma, men att det var svårt att veta som utomstående.

5.7 Analys

Nedan görs en totalanalys av de viktigaste svaren som framkommit vid intervjuerna. För hänvisning till vilka frågor som använts i intervjuens olika delar (*bakgrundfrågor, huvudfråga, samt kontrollfrågor*), se bilaga 1.

Bakgrundsfrågor: Av de intervjuobjekt som intervjuades är samtliga verksamma inom systemutvecklingsområdet. Samtliga intervjuobjekt har även erfarenheter om sammansättning av projektgrupper, samt arbete som projektledare. Intervjuobjekten har således relativt lika bakgrunder, och erfarenheten varierar mellan fem till tio års erfarenhet inom systemutvecklingsområdet. Intervjuobjektens bakgrunder och erfarenheter anses genom detta inte ha genererat någon avgörande inverkan på resultatfördelningen.

Samtliga intervjuobjekt menar att tiden som användarna involveras i utvecklingsprocessen är väldigt varierande beroende på vilken typ av projekt som ska genomföras. I1 och I2 menar dock att det är bra om användarna medverkar under hela projektets gång för att resultatet ska bli så bra som möjligt. I1 gör ett intressant påstående och menar att användarna genom detta känner delaktighet mot det nya systemet. Vidare nämner I2 att i de mest lyckade projekten (enligt I2:s erfarenhet) har användarna varit med från början till slut. Enligt I3:s åsikt behöver användarna nödvändigtvis inte medverka hela tiden, men I3 menar att det är bra om användarna är tillgängliga under hela projektiden.

Samtliga intervjuobjekt menar slutligen att de företag som de representerar vanligtvis bedriver systemutvecklingsarbetet i den verksamhet där projektet ska genomföras.

Huvudfråga: Samliga intervjuobjekt anser att det förekommer organisatoriska motståndsfaktorer. Samtliga intervjuobjekt menar att vissa verksamheter inte alltid är medvetna om den tid som projektarbetsformen medför, vilket i sin tur kan generera att de inte alltid helt *vill* friställa den efterfrågade kompetensen. I3 gör ett intressant påstående och menar att ju längre tid en användare efterfrågas desto mer motstånd kan visas från verksamheter. I3 menar dock att detta inte är vanligt, men tillägger att det har förekommit sådana situationer. Att verksamheten där projektet ska genomföras inte är införstådda med den tid som projektet kommer ta är något samtliga intervjuobjekt ser som allvarligt. Resultatet av detta kan enligt I2 och I4 bli att en eller flera personer kan få arbeta med projektet vid sidan om ordinarie arbetsuppgifter, och friställs således inte helt efter den efterfrågade tiden. I2 och I4 menar vidare att detta kan leda till att personen eller personerna inte alltid är tillgängliga när de behövs, vilket enligt I2 benämns som en *"motståndsfaktor mot projektet"*. Att en eller flera personer får arbeta med projektet vid sidan om ordinarie arbetsuppgifter kan således generera konsekvenser för fortsatt arbete och resultat, i form att brist på tillgänglighet. I4 menar slutligen att detta i värsta fall kan leda till att tidsplanen för projektet förskjutas.

Den tydligaste motståndsfaktorn som framkom i denna fråga var sammanfattningsvis då verksamheter väljer att inte helt friställa efterfrågad kompetens, trots att detta är vad som efterfrågas, och personen eller personerna får således arbeta med projektet vid sidan om ordinarie arbetsuppgifter. Enligt intervjuobjekten beror detta vanligtvis på att verksamheten där projektet ska genomföras inte är införstådda med den tid projektet kommer ta, och väljer då att inte helt friställa efterfrågad kompetens. Detta kan då enligt I2 och I4 generera brist på tillgänglighet, och ses därför som en motståndsfaktor då verksamheten inte ger projektet den tid som krävs.

Kontrollfrågor:

1. *Verksamheten anser inte att personen ifråga har den kompetens som krävs:* Samtliga intervjuobjekt anser att det inte förekommer situationer där verksamheten inte *vill* friställa viss personal för att de inte anser att personen ifråga har den kompetens som efterfrågas.

2. *Verksamheten anser inte att personen ifråga har förmåga att arbeta i grupp:* Samtliga intervjuobjekt anser att det inte förekommer situationer där verksamheten inte *vill* friställa viss personal med efterfrågad kompetens för att det inte anser att personen ifråga har förmåga att arbeta i grupp.

3. *Verksamheten ger inte projektet den tid som krävs:* Samtliga intervjuobjekt anser att det förekommer situationer där verksamheten inte ger projektet den tid som krävs. I1, I2 och I4 anser att detta är *Väldigt vanligt* och I3 anser att det är *Vanligt*. Samtliga intervjuobjekt menar att detta kan bero på att verksamheter inte alltid är införstådda med den tid som projektet kommer ta, eller till och med inte medvetna om att de måste friställa personal. Detta kan då leda till att verksamheter väljer att inte helt friställa en person. Personen ifråga kan då få arbeta med projektet vid sidan om ordinarie arbetsuppgifter, vilket enligt intervjuobjekten ses som ett problem, då personen inte alltid är tillgänglig. I1 menar vidare att i situationer där en person får arbeta med projektet vid sidan om ordinarie arbetsuppgifter kan resultatet i värsta fall bli att personen ifråga *"går i väggen"* på grund av att det blir för mycket. Vidare gör

I3 ett intressant påstående och menar att verksamheter ibland tror att de tjänar på att inte helt friställa efterfrågad kompetens, då de exempelvis slipper skaffa en ersättare för personen ifråga. I3 menar att det är motsatsen, det vill säga att helt friställa en person efter efterfrågad tid som är det lönsammaste alternativet (förutsatt att detta är genomförbart), då projektet enklast upprätthåller de kostnads- och tidsramar som finns.

Det som avses med motståndsfaktor i denna fråga är när verksamheter inte helt friställer en person enligt efterfrågad tid, och genom detta inte ger projektet den tid som krävs, vilket också är en åsikt som samtliga intervjuobjekt delar. Att verksamheter där projekt ska genomföras inte helt friställer efterfrågad kompetens beror enligt samtliga intervjuobjekt vanligtvis på att de inte är införstådda med den tid projekt kommer ta. Att inte helt friställa efterfrågad kompetens kan enligt I1, I2 och I4 leda till att projektets tidsramar förskjuts. Vidare menar I3 att det blir en problematisk arbetssituation då flera personer har andra arbetsuppgifter vid sidan om projektet som projektet måste anpassas efter.

Andersen m.fl. (1994) gör ett intressant påstående och menar att projekt är en engångsuppgift. Det finns då i detalj inte några kunskaper om vilka aktiviteter som måste genomföras och följaktligen ingen ingående kunskap om hur tillvägagångssättet ska bedrivas för att åstadkomma det önskade resultatet. Att en verksamhet har liten erfarenhet av projektarbete kan då vara en anledning till att de inte förstår att de måste friställa personal, eller väljer att inte helt friställa efterfrågad kompetens. Genom detta skapas också viss förståelse för att verksamheter inte alltid är införstådda med den tid projektarbetsformen vanligtvis förknippas med. Att inte helt friställa en person ses dock fortfarande som en motståndsfaktor då personen inte alltid är tillgänglig, vilket vidare kan påverka projektets tidsramar. Att projektet inte håller sig inom tidsramarna är också något som ses som en allvarlig konsekvens för denna motståndsfaktor, vilket också styrks då Andersen m.fl. (1994) menar att det alltid läggs ett negativt skimmer över ett projekt som inte klarat att hålla sig inom tidsramarna.

4. Person som utses (anses lämplig) kanske själv inte vill vara med i projektgruppen: Samtliga intervjuobjekt anser att det förekommer situationer där personer som utses eller anses lämpliga att delta i en projektgrupp inte själva *vill* vara med. Helheten av resultatet visar dock att det inte är vanligt förekommande, då enbart I2 som anser att det som *Vanligt*, och övriga intervjuobjekt anser det som *Mindre vanligt*. I1 menar att det kan finnas situationer där personer är rädda för att inte klara sin roll i projektgruppen, och vill således inte medverka. I1 menar också att det kan förekomma personmotsättningar, vilket kan leda till att en person inte vill medverka i projektgruppen. Slutligen menar I1 också att det kan finnas en rädsla mot förändring, vilket också är en åsikt som delas av I4. I2 menar vidare att det kan finnas situationer där en person är nöjd med det nuvarande systemet, och vill således inte vara med och utveckla ett nytt system som ska ersätta nuvarande system. De kan anse att ett nytt system kommer förändra deras nuvarande arbetsuppgifter, och eventuellt hota nuvarande arbetssituation. Även I3 har liknande åsikter och menar att det kan finnas personer som anser att det nya systemet kommer förändra en trygg arbetssituation eller tillföra mer arbetsuppgifter. Då en person som utses eller anses lämplig att delta i en projektgrupp inte själv *vill* vara med, kan konsekvensen bli att viss kompetens saknas, vilket är en åsikt som delas av samtliga intervjuobjekt.

Enligt Briner m.fl. (1991) måste det finnas ett personligt intresse och en vilja att satsa på projektet. Om det inte finns något intresse minskar också chansen att lyckas med projektet. Av de situationer som framkommit grundar sig samtliga på ointresse, det finns ingen vilja att medverka i projektgruppen, och således ingen vilja att satsa på projektet. Om det inte finns någon vilja att satsa på projektet kan också viss kompetens saknas, vilket är en åsikt som delas av samtliga intervjuobjekt. Detta kan i sin tur, baserat på tidigare påstående av Briner m.fl. (1991) leda till att chansen för att projektet lyckas minskar, vilket slutligen gör att denna motståndsfaktor ses som allvarlig.

5. *Ointresse/motvilja*: Av de fyra intervjuobjekt som intervjuats anser I1 och I2 att det är *Väldigt vanligt* att ointresse eller motvilja förekommer, I3 anser att det är *Vanligt* och slutligen anser I4 att det inte alls förekommer situationer där ointresse eller motvilja förekommer. I1, I2 och I3 anser vidare att i de situationer det förekommer ointresse eller motvilja beror det vanligtvis på dålig kommunikation inom företaget. I1 och I2 menar att det kan vara dålig kommunikation nedåt i företaget, vilket I2 förklarar med att "*ledningen vet vad som ska hända, men de övriga inom företaget vet inget*". I2 menar vidare att i situationer där personer med efterfrågad kompetens inte är fullt medvetna om vad som ska göras, finns också risken att de heller inte är intresserade av att hjälpa till. I1 menar också att beslut om att genomföra ett projekt kommer högst upp från ledningen, det är senare inte säkert att de som ska vara med och utse användarrepresentanter är lika välvilligt inställda till projektet, och kan således visa ointresse eller motvilja. I1 och I3 menar att ointresse eller motvilja kan leda till att inte rätt kompetens fås till projektgruppen. Slutligen menar I1 att om inte rätt kompetens fås till projektgruppen, kan konsekvenserna bli att fel bild om hur det ser ut fås samt om vad som måste göras.

Något som anses anmärkningsvärt i resultatfördelningen är att I2 och I4, vilka är verksamma inom samma företag har olika åsikter. I2 anser att det är *Väldigt vanligt* att ointresse eller motvilja förekommer, medan I4 inte alls anser att det förekommer situationer av ointresse eller motvilja. Den troliga förklaringen till detta är förmodligen att I4, som nästan uteslutet arbetar mot samma kundföretag också utgick från detta kundföretag vid denna fråga. I4 gjorde vid intervjun ett påstående och menade att vid detta kundföretag förekom inga direkta motståndsfaktorer. De motståndsfaktorer som framkom enligt I4 var således baserade på övriga erfarenheter, där detta kundföretag inte inräknades. När I4 senare svarade på frågan om *Ointresse/motvilja* kan I4 eventuellt utgått endast från detta kundföretag. Oavsett om så är fallet, anses det ändå anmärkningsvärt att I4 endast vid en fråga utgick från detta kundföretag.

5.7.1 Grafisk presentation av resultat

Nedan görs en grafisk presentation av den resultatfördelning som intervjuerna genererade. Den grafiska presentationen utgår från de *kontrollfrågor* som användes vid intervjun (se bilaga 1), och kan användas för att se vilka likheter och skillnader som framkommit i intervjuobjektens svar.

Eftersom intervjuobjekten inte var medvetna om den indelning som i efterhand skulle göras med skalindelningen (se sektion 4.6 Sammanställning) gjordes bedömningen att

5 Resultat

använda båda skalindelningarna i den grafiska presentationen. Den grafiska presentation är därför dels baserad på den skalindelning som användes i intervjuerna (1-5), och dels på den indelning som gjordes i efterhand (*Mindre vanligt*, *Vanligt*, samt *Väldigt vanligt*).

Tabell 1 presenterar en grafisk redogörelse över resultatfördelningen:

Σ	Intervju 1	Intervju 2	Intervju 3	Intervju 4
Fråga 1 <i>Verksamheten anser inte att personen ifråga har den kompetens som krävs</i>				
Ja/Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Skala	-	-	-	-
Värde	-	-	-	-
Fråga 2 <i>Verksamheten anser inte att personen ifråga har förmåga att arbeta i grupp</i>				
Ja/Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Skala	-	-	-	-
Värde	-	-	-	-
Fråga 3 <i>Verksamheten ger inte projektet den tid som krävs</i>				
Ja/Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Skala	5	4	3	5
Värde	Väldigt vanligt	Väldigt vanligt	Vanligt	Väldigt vanligt
Fråga 4 <i>Person som utses (anses lämplig) kanske själv inte vill vara med i projektgruppen</i>				
Ja/Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Skala	1	3	2	1
Värde	Mindre vanligt	Vanligt	Mindre vanligt	Mindre vanligt
Fråga 5 <i>Ointresse/motvilja</i>				
Ja/Nej	Ja	Ja	Ja	Nej
Skala	4	4	3	-
Värde	Väldigt vanligt	Väldigt vanligt	Vanligt	-

Tabell 1: Grafisk presentation av resultatfördelning.

6 Diskussion

I detta delmål diskuteras de olika delmål som arbetet är strukturerat efter. Vidare har kapitlet som syfte att värdera och granska arbetets resultat. Slutligen presenteras även förslag på fortsatt arbete.

6.1 Val av metod

Att survey användes som metod, och intervju som teknik ses i efterhand som ett bra val. Intervjutekniken användes med fördel då direktkontakt uppnåddes med intervjuobjekten, vilket ansågs skapa en väldigt öppen kontakt mellan intervjuobjektet och intervjuaren. Ett alternativ till intervjutekniken hade varit att exempelvis använda enkätundersökning. Fördelen med enkätundersökningen hade förmodligen varit att ett större urval av respondenter hade kunnat användas i undersökningen. Eftersom frågorna som användes vid undersökningen krävde utförliga förklaringar ses dock intervjutekniken i efterhand som ett bra alternativ, då direktkontakt uppnåddes, vilket genererade att förklaringar och eventuella frågor från intervjuobjektet kunde lösas direkt under intervjun.

6.2 Hitta intervjuobjekt

Att hitta intervjuobjekt till arbetets undersökning ses inte som en uppgift som genererade några problem. De företag som kontaktades visade stort intresse av att medverka i undersökningen, och att finna personer med yrkeserfarenhet inom området systemutvecklingsprojekt och sammansättning av projektgrupper ses inte heller som en svår uppgift. Enligt Patel och Davidsson (1994) måste det även säkerställas att det som utförs, görs på ett tillförlitligt sätt, det vill säga att god reliabilitet uppnås. Vid den första kontakten med intervjuobjekten förklarades därför vad syftet med undersökningen var för att säkerställa att intervjuobjekten hade de kunskaper som efterfrågades, och således uppfyllde de kriterier som efterfrågades. Att intervjuobjekten hade tillförlitliga kunskaper genererade dels att intervjuobjekten i efterhand ses som lämpliga, det vill säga att rätt personer används för undersökningen, och dels att god reliabilitet uppnåddes.

Slutligen kan antalet intervjuobjekt till viss del kritiseras, då antalet endast varit fyra. Att använda fyra intervjuobjekt kan ses som något lite, då arbetets resultat genom detta endast baseras på några få intervjuer. Dock ses intervjuerna som relativt djupgående, och det ansågs bättre att använda få intervjuobjekt och göra djupgående intervjuer, än att använda fler intervjuobjekt, med korta och övergripande intervjuer.

6.3 Möjliga motståndsfaktorer

Att framställa möjliga motståndsfaktorer som skulle användas som underlag i intervjudelen *kontrollfrågor* (se bilaga 1) anses ha varit en svår uppgift. Eftersom

litteratur inom området var begränsad var det också svårt att veta vilka motståndsfaktorer som kunde förekomma, och genom detta också svårt att veta vilka frågor som skulle användas i intervjuerna.

Av de fem motståndsfaktorer som framställdes visade undersökningen att tre av dessa var motståndsfaktorer som förekom. De två första motståndsfaktorerna i intervjudelen ansågs inte alls förekomma. I efterhand ses detta dock som förståeligt, då dessa situationer kan vara väldigt svåra att veta som utomstående, vilket kan ha varit anledningen till att ingen av de intervjuade ansåg att dessa förekom.

De möjliga motståndsfaktorer som framställdes i intervjudelen *kontrollfrågor* var som tidigare nämnts fem till antalet. Detta ses i efterhand som relativt lite, särskilt då två av dessa motståndsfaktorer inte alls ansågs förekomma. Eftersom litteratur inom området var begränsad, var det också svårt att finna möjliga motståndsfaktorer, vilket också förklarar att endast fem motståndsfaktorer framställdes.

6.3.1 Motståndsfaktorer

I efterhand kan viss kritik riktas mot begreppet motståndsfaktorer, då ordet lätt kan feltolkas. Det som avsågs med motståndsfaktorer var inte enbart situationer där direkt motstånd förekom, utan alla situationer som kunde generera brist på tillgänglighet för projektgruppen, och som inte behandlade situationer där verksamheten inte kunde friställa viss personal. Eftersom begreppet motståndsfaktorer lätt kunde feltolkas kanske ett begrepp som exempelvis *Problemfaktorer* hade kunnat användas istället. Ett slutligt alternativ hade varit att eftersöka situationer som grundade sig på brist på tillgänglighet, och som inte behandlade situationer där verksamheten inte kunde friställa viss personal. Genom detta hade även situationer där motstånd förekom framkommit, förmodligen utan att feltolkningar hade gjorts. Dock ses inte begreppet motståndsfaktorer som något som har genererat någon allvarlig feltolkning av den anledningen att intervjuteknik använts, vilket genererade att det fanns möjlighet att tydligt förklara vad som avsågs med motståndsfaktorer i detta arbete.

6.4 Skapa intervjuunderlag

Vid insamling av information måste det säkerställas att det som avses att undersökas också undersöks, det vill säga att god validitet uppnås (Patel & Davidsson, 1994). Av den anledningen togs stor hänsyn till att frågorna skapades i enlighet med vad som efterfrågades i arbetes problemprecisering, för att genom detta uppnå god validitet.

För fullständig presentation av det intervjuunderlag som användes, se bilaga 1.

Att skapa intervjuunderlag ses vidare som en relativt tidskrävande och svår uppgift. För att konstruera intervjuunderlaget som användes granskades litteratur, för att på så sätt försöka undvika att upplägget och innehållet på intervjun skulle vara olämpligt. Eftersom intervjuerna som genomfördes var djupgående ansågs det nödvändigt att använda vissa frågor som gav intervjuobjekten mycket svarsutrymme, för att på så sätt försöka skapa en ingående diskussion, vilket i efterhand anses som uppnått, då bra

diskussioner framkom under intervjuerna. Vidare ansågs det nödvändigt att använda vissa frågor där det förekom fasta svarsalternativ, för att på så sätt förenkla sammanställningen av resultatet. De intervjuunderlag som användes ses i efterhand som bra. Att använda både frågor som gav intervjuobjekten mycket svarsutrymme tillsammans med frågor där fasta svarsalternativ förekom, ses i efterhand som ett bra val. Mycket av det som framkom i de diskussioner som fördes vid de frågor som gav intervjuobjekten mycket svarsutrymme, framkom också vid intervjuens slutskede då de frågor med fasta svarsalternativ användes. Detta ses i efterhand som bra, då de frågor som hade fasta svarsalternativ många gånger kunde styrkas och bekräftas med den diskussion som tidigare förts.

6.4.1 Intervjufrågor

De intervjufrågor som användes i intervjuerna var som tidigare nämnts indelade i olika delar (*bakgrundsfrågor*, *huvudfråga*, samt *kontrollfrågor*). För hänvisning till vilka frågor som användes i intervjuens olika delar, se bilaga 1.

Innan intervjuerna genomfördes fanns ingen uppfattning om i vilken utsträckning intervjuobjekten skulle anse att motståndsfaktorerna i intervjudelen *kontrollfrågor* skulle förekomma. Ett tänkbart scenario hade kunnat vara att någon av intervjuobjekten inte ansåg motståndsfaktorerna i intervjudelen *kontrollfrågor* förekom. Detta hade genererat att intervjun inte hade kunnat presentera några motståndsfaktorer över huvud taget. Av den anledningen gjordes bedömningen att använda intervjudelen *huvudfråga*, för att på så sätt undvika att intervjun inte skulle kunna användas för att presentera några motståndsfaktorer. När intervjuobjekten först kontaktades förklarades vad som avsågs med motståndsfaktorer, och samtliga av de intervjuobjekt som kontaktades ansåg att det förekom motståndsfaktorer. Genom att fråga detta vid den första kontakten med intervjuobjekten, samt att intervjudelen *huvudfråga* användes, försäkrades att intervjun på något sätt skulle kunna användas för att presentera motståndsfaktorer, och alltså vara användbar i resultatet.

Eftersom litteratur inom området var begränsad var det som tidigare beskrivits svårt att framställa motståndsfaktorer som skulle användas som underlag i intervjudelen *kontrollfrågor*. Av den anledningen var det intervjudelen *huvudfråga* som förväntades få fram tydligaste motståndsfaktorerna. Detta visade sig dock inte vara fallet. De motståndsfaktorer som framkom i denna fråga var främst situationer där verksamheter inte var införstådda med den tid projektarbetsformen vanligtvis förknippas med, och genom detta inte var villiga att friställa efterfrågad kompetens, vilket också var en fråga som kan efterliknas vid fråga tre i intervjudelen *kontrollfrågor*. Intervjudelen *huvudfråga* ses således inte som en fråga som genererat några unika motståndsfaktorer. Slutligen var de frågor som användes i intervjudelen *kontrollfrågor* också de som främst användes för att presentera arbetets sammanställda resultat. Detta ses i efterhand som positivt, då de motståndsfaktorer som framställdes i intervjudelen *kontrollfrågor* ansågs förekomma i enlighet med arbetets förväntade resultat.

6.5 Genomföra intervjuer

När tidigare delmål var genomförda, genomfördes intervjuerna med de intervjuobjekt som kontaktats. De intervjuer som genomfördes ses också som tillförlitliga, då samtliga intervjuobjekt hade goda kunskaper inom området systemutvecklingsprojekt och sammanställning av projektgrupper, vilket innebär att intervjuerna anses ha god reliabilitet.

För att underlätta sammanställningen av resultatet gjordes även bedömningen att använda bandupptagning vid de intervjuer som genomfördes via direktkontakt. Enligt Patel och Davidsson (1994) kan en nackdel med bandupptagning vara att närvaron av bandspelaren kan påverka de svar som framkommer. Bandspelaren kan generera att intervjuobjekten börjar prata mer spontant och inte längre är angelägna om att framstå som logiska och förnuftiga. Det kan i efterhand vara svårt att svara på om närvaron om bandspelaren påverkat de svar som framkommit. De intervjuer som genomfördes ses dock i efterhand som lyckade och de svar som framkommit var mycket i enlighet med arbetets förväntade resultat. Av den anledning görs tolkningen att bandupptagningen inte ses som något som genererat några problem. Att använda bandupptagning ses sammanfattningsvis som ett bra tillvägagångssätt för insamling av information, då intervjuobjektens svar registreras exakt, samt att bandupptagning ger möjlighet att i efterhand kunna lyssna på intervjuerna i den utsträckning som krävs. Vidare användes bandupptagning vid tre av de fyra intervjuer som genomfördes, då en intervju genomfördes som telefonintervju. Vid den intervju som genomfördes som telefonintervju användes endast papper och anteckningsblock som hjälpmedel. Intervjun ses i efterhand som lyckad, men sammanställningen av intervjun tog betydligt längre tid än vid de intervjuer där bandupptagning användes, samt att det var något svårare att exakt återge vad intervjuobjektet svarat.

6.6 Sammanställning

Efter varje genomförd intervju sammanställdes svaren. Varje intervju sammanställdes enskilt för att enkelt kunna användas i analysen. Att sammanställa varje intervju enskilt förväntades ge en repetition i vad som framkommit under respektive intervju, vilket också i efterhand ses som ett bra val, då mycket repetition om vad som framkommit genererades. Något som kan ses som negativt med att sammanställa varje intervju enskilt är dock att det tog väldigt lång tid. Om varje intervju inte sammanställdes enskilt, och istället direkt jämfördes med varandra, hade förmodligen fler intervjuobjekt kunnat intervjuas. Att sammanställa varje intervju enskilt ses dock som ett bra tillvägagångssätt, då arbetet med analysen underlättades. När arbetet med analysen skulle påbörjas fanns mycket god kunskap om varje enskild intervju, just av den anledningen att mycket tid hade ägnats åt sammanställningen av dessa. Sammanställningen gjorde det möjligt att enkelt jämföra intervjuerna mellan varandra, dels genom att god kunskap om varje intervju fanns, och dels genom att varje intervju redan sammanställdes.

Sammanställningen var vidare upplagt enligt följande tillvägagångssätt, baserat på intervjuens olika delar: *bakgrundsfrågor*, *huvudfråga*, samt *kontrollfrågor*. Att använda detta tillvägagångssätt ses i efterhand som ett bra alternativ, särskilt med avseende på att det anses ha förenklat strukturen på sammanställningen och analysen,

samt att det underlättat vid refereringar till intervjuens olika delar.

I delen *kontrollfrågor* användes även en skalindelning där intervjuobjekten fick möjlighet att ange en skala mellan ett till fem (se bilaga 1) för de motståndsfaktorer de ansåg förekom. Ett representerade i skalan att det inte var vanligt förekommande, och fem representerade på motsvarande sätt att det var väldigt vanligt förekommande. För att förenkla sammanställningen av resultatfördelningen gjordes en uppdelning av skalindelningen vid sammanställningen av resultatet. 1-2 representerade *Mindre vanligt*, 3 representerade *Vanligt*, och 4-5 representerade slutligen *Väldigt vanligt*. Detta tillvägagångssätt användes främst för att förenkla sammanställningen av resultatet, då det ansågs enklare att skriva att intervjuobjekten ansåg något som *Vanligt*, istället för att ange att intervjuobjekten ansåg att något var 3. Viss kritik kan dock riktas mot detta tillvägagångssätt i efterhand, då intervjuobjekten inte ansåg att något var *Vanligt*, utan 3. Vidare genererade den uppdelning som gjordes i efterhand att flera svar kan ha framställts som identiska, fast de istället varit viss skillnad på svaren. För att exemplifiera detta kan nedanstående exempel användas. Det exempel som används nedan kan inte på något sätt härledas till arbetets egentliga resultat, utan är endast ett fiktivt scenario:

Om två intervjuobjekt (A och B) ansåg att en situation var Väldigt vanligt förekommande, kan dessa svar ses som identiska. Eftersom Väldigt vanligt representerade 4-5 i den skalindelning som användes vid intervjuerna, är det dock möjligt att A vid intervjun kan ha angett 4, och att B kan ha angett 5 för hur vanligt förekommande de ansåg situation var. Vid presentationen av resultatet skulle dessa svar dock ses som identiska, trots att det är viss skillnad, då de egentliga svaren är 4 respektive 5.

Av ovanstående anledningar kan som tidigare nämnts viss kritik riktas mot den uppdelning som gjordes i efterhand. För att exakt återge vad intervjuobjekten svarat användes därför en grafisk presentation av resultatfördelningen där båda skalindelningarna representerades, för att på så sätt ge en rättvis bild av intervjuobjektens svar.

6.7 Analys

När samtliga intervjuer var genomförda och sammanställda analyserades och jämfördes de viktigaste svaren mellan intervjuobjekten för att påvisa likheter och skillnader, samt för att presentera ett sammanställt resultat. Arbetet anses i efterhand ha underlättats betydligt genom att varje enskild intervju redan innan sammanställdes. Vidare anses analysen varit arbetets intressantaste delmål, då analysen behandlade samtliga intervjuer för att presentera ett sammanställt resultat.

6.8 Fortsatt arbete

Den undersökning som genomfördes koncentrerades på om det förekom vad som enligt detta arbete benämndes som organisatoriska motståndsfaktorer vid val av användare till projektgrupper. Många av de motståndsfaktorer som framkom visade

sig kunna påverka projektets fortsatta arbete och resultat. Av den anledningen ses det som intressant att undersöka om dessa motståndsfaktorer eventuellt kan undvikas. Ett förslag på fortsatt arbete skulle således kunna vara att använda de motståndsfaktorer som presenterats i detta arbete, och vidare undersöka om de eventuellt kan undvikas. Nedan presenteras den problemprecisering som anses lämplig.

Med avseende på organisatoriska motståndsfaktorer:

- Finns det motståndsfaktorer som kan undvikas?
- Hur undviks dessa motståndsfaktorer?

För att komma fram till arbetets resultat genomfördes fyra intervjuer. Detta ses i efterhand som relativt lite. Ett förslag på fortsatt arbete skulle därför kunna vara att använda det intervjuunderlag som skapades för detta arbete och göra ytterligare intervjuer, för att på så sätt försöka styrka det resultat som arbetet visade.

7 Slutsatser

I detta kapitel presenteras arbetets slutsatser. De slutsatser som presenteras är vidare konstruerade genom att utgå från den problemprecisering som arbetet baserades på. Nedan presenteras arbetets problemprecisering, vilket följs av de slutsatser som framkommit.

Med avseende på val av användarrepresentanter till projektgrupper:

- Finns det organisatoriska motståndsfaktorer vid val av särskilda användare?
- Vad beror dessa eventuella motståndsfaktorer på?
- Vilka konsekvenser kan dessa eventuella motståndsfaktorer få för fortsatt arbete och resultat?

Den undersökning som har genomförts har visat att det förekommer organisatoriska motståndsfaktorer. Nedan presenteras en sammanställning av de motståndsfaktorer som framkommit, vad dessa motståndsfaktorer beror på, samt vilka konsekvenser dessa motståndsfaktorer kan få för fortsatt arbete och resultat. För varje motståndsfaktor som presenteras anges också en slutsats. Dessa slutsatser kommer sedan återfinnas sist i kapitlet där en övergripande sammanfattning av samtliga motståndsfaktorer presenteras.

Undersökningen som genomförts visar att verksamheter där projektet ska genomföras inte alltid är införstådda med att de måste friställa personal, eller införstådda med den tid som projektet kommer ta, vilket kan leda till att de väljer att inte helt friställa efterfrågad kompetens. Att inte helt friställa efterfrågad kompetens kan leda till att en eller flera personer kan få arbeta med projektet vid sidan om ordinarie arbetsuppgifter, och är således inte alltid tillgängliga. Att en eller flera personer inte alltid är tillgängliga kan slutligen leda till att projektets tidsramar förskjuts. Slutsats: *Oförståelse kan leda till brist på tillgänglighet, vilket i sin tur kan leda till tidsförskjutningar i projektet.*

Undersökningen som genomförts visar att de personer som anses lämpliga inte alltid vill medverka i den projektgrupp som ska sammanställas. Detta har dock visat sig vara relativt ovanligt, men eftersom det förekommer känns det också nödvändigt att framhäva. De personer som anses lämpliga att medverka i projektgruppen kan vara nöjda med nuvarande arbetssituation och är således inte intresserade av ett nytt system. Det kan även finnas en rädsla mot förändringar, en rädsla av att inte klara en roll i projektgruppen, eller rädsla för att det nya systemet kommer att hota nuvarande arbetssituation. Det kan vidare finnas känslor om att det nya systemet kommer att tillföra mer arbetsuppgifter. Det kan slutligen även förekomma personmotsättningar. Någon person kan ha vissa motsättningar mot någon annan person som ska medverka i projektgruppen och är således själv inte intresserad av att medverka i projektgruppen. Ovanstående situationer kan leda till att viss kompetens saknas i projektgruppen. Slutsats: *Ovilja eller rädsla mot ett nytt system kan leda till brist på kompetens i projektgruppen.*

Undersökningen som genomförts visar att dålig kommunikation inom företaget kan leda till att ledningen vet vad som ska hända, men de övriga inom företaget vet inget.

Om personer med efterfrågad kompetens inte är medvetna om vad som ska göras, finns också risken att de heller inte är intresserade av att hjälpa till. Detta kan leda till brist på kompetens i projektgruppen. Slutsats: *Dålig kommunikation inom företaget från ledningen till övriga anställda kan leda till brist på kompetens i projektgruppen.*

Nedan presenteras en övergripande sammanfattning av samtliga motståndsfaktor som framkommit, vad de beror på, samt vilka konsekvenser de får för fortsatt arbete och resultat:

- *Oförståelse kan leda till brist på tillgänglighet, vilket i sin tur kan leda till tidsförskjutningar i projektet.*
- *Ovilja eller rädsla mot ett nytt system kan leda till brist på kompetens i projektgruppen.*
- *Dålig kommunikation inom företaget från ledningen till övriga anställda kan leda till brist på kompetens i projektgruppen.*

Sammanfattningsvis anses arbetet till stor del ha uppnått de förväntade resultat som presenterades i arbetes problembeskrivning (se sektion 3.4 Förväntat resultat). Nedan presenteras ett utdrag från arbetets förväntade resultat, vilket anses stämma väl överens med de resultat som undersökningen genererat.

Genom att presentera en mängd motståndsfaktorer förväntas arbetet kunna användas för att bevisa att sammanställningen av projektgrupper är en väldigt komplex uppgift, och att kompetens inte alltid är tillgänglig, eller att kompetens inte alltid är tillgänglig i den utsträckning som krävs, vilket vidare kan få konsekvenser för fortsatt arbete och resultat.

Referenser

Andersen, E. S. (1994) *Systemutveckling – Principer, metoder och tekniker*. Lund: Studentlitteratur.

Andersen, E. S., Grude, K. V. & Haug, T., (1994) *Målinriktad projektstyrning*. Lund: Studentlitteratur.

Avison, D. E. & Fitzgerald, G. (1995) *Information Systems Development: Methodologies, Techniques and Tools*. London: McGraw-Hill Book Company Europe.

Briner, W., Geddes, M. & Hastings, C. (1991) *Projektledaren*. Borgå: Svenska Dagbladets förlag AB.

Eriksson, A. B. (1987) *Systemering – Från informationsbehov till informationssystem*. Lund: Studentlitteratur.

Flensburg, P. & Friis, S. (1999) *Mänskligare datasystem – utveckling, användning och principer*. Lund: Studentlitteratur.

Flensburg, P. (1987) *Systemutveckling med människan i centrum*. Lund: Studentlitteratur.

Goldkuhl, G. (1994) *Verksamhetsutveckla datasystem*. Linköping: Intention.

Marttala, A. & Karlsson, Å. (1999) *Projektboken – Metod och styrning för lyckade projekt*. Lund: Studentlitteratur.

Patel, R. & Davidsson, B. (1994) *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur.

Intervjufrågor

Företag: _____ Intervjuobjekt: _____ Datum: _____

Bakgrundsfrågor

1. Vilken befattning har Ni?

2. Hur lång erfarenhet har Ni inom området?

3. Hur lång tid brukar användarna vara med i projektet?

4. Hur arbetar Ni med systemutveckling (övergripande)?

Huvudfråga

1. Anser Ni att det kan förekomma organisatoriska motståndsfaktorer vid val av användarrepresentanter till systemutvecklingsgrupper?

JA NEJ

Om JA:

1.1 Vilka är dessa motståndsfaktorer som kan förekomma?

(1)

(2)

Bilaga 1: *Intervjufrågor*

(3)

1.2 Kan dessa motståndsfaktorer generera några konsekvenser för det fortsatta arbetet och resultatet?

(1)

(2)

(3)

Om NEJ:

1.3 Anser Ni att organisationer alltid är givmilda med resurser i form av personal?

Bilaga 1: Intervjufrågor

Kontrollfrågor

1.4 Vilka av nedanstående motståndsfaktorer anser Ni kan förekomma?

- (1) JA NEJ *Verksamheten anser inte att personen ifråga har den kompetens som krävs
Hur vanligt (1) (2) (3) (4) (5)*
- (2) JA NEJ *Verksamheten anser inte att personen ifråga har förmåga att arbeta i grupp
Hur vanligt (1) (2) (3) (4) (5)*
- (3) JA NEJ *Verksamheten ger inte projektet den tid som krävs
Hur vanligt (1) (2) (3) (4) (5)*
- (4) JA NEJ *Den person som utses (anses lämplig) kanske inte själv vill vara med
Hur vanligt (1) (2) (3) (4) (5)*
- (5) JA NEJ *Ointresse/motvilja (förklara)
Hur vanligt (1) (2) (3) (4) (5)*

1.5 Kan dessa motståndsfaktorer generera några konsekvenser för det fortsatta arbetet och resultatet?

- Verksamheten anser inte att personen ifråga har den kompetens som krävs*

- Verksamheten anser inte att personen ifråga har förmåga att arbeta i grupp*

- Verksamheten anser inte att personen ifråga har tid*

- Den person som utses (anses lämplig) kanske inte själv vill vara med*

- Ointresse/motvilja (förklara)*
