



EKONOMIHÖGSKOLAN  
Lunds universitet

*Institutionen för informatik*

# Roller i utvecklingsprojekt

## - Rollers betydelse för systemutvecklingsprojekt

Kandidatuppsats, 15 högskolepoäng, INFK01 i Informatik

*Framlagd:* 2009-04-02

*Författare:* Alexander Berglund  
Björn Karlsson

*Handledare:* Umberto Fiaccadori

*Examinator:* Agneta Olerup, Erik Wallin

Titel: Roller i utvecklingsprojekt  
- Rollers betydelse för systemutvecklingsprojekt  
Författare: Alexander Berglund  
Björn Karlsson  
Utgivare: Institutionen för Informatik  
Handledare: Umberto Fiaccadori  
Examinator: Agneta Olerup, Erik Wallin  
Publiceringsår: 2009  
Uppsattstyp: Kandidatuppsats  
Språk: Svenska  
Nyckelord: Roller, ansvar, systemutvecklingsroller, systemutvecklingsprojekt, teamroller.

## Abstract

Efterhand som informationssystem av olika slag blivit allt mer komplexa har mer specialiserade kunskaper blivit allt viktigare inom systemutvecklingsområdet. Det har blivit omöjligt för en ensam systemutvecklare att tillfullo bemästra alla områden och arbetsmoment. En följd av detta är indelningen i olika roller med tillhörande ansvarsområden.

Uppsatsen syftar till att utöka kunskapen angående förekomsten av olika systemutvecklingsroller och deras ansvarsområden. Detta har gjorts genom skapandet av ett ramverk bestående av roller hämtade från litteratur vilka ställts mot fyra kvalitativa intervjuer med verksamma systemutvecklare på två olika konsultföretag. Intervjuerna visade på att roller användes men att de inte nödvändigtvis alltid hade tydliga gränser och ansvarsområden eller att de sågs som olika roller. Det fanns inte heller i de fall som undersökts några formella riktlinjer för att använda sig av roller tillsammans med ansvarsområden.

# Innehåll

1 Inledning.....	5
1.1 Bakgrund .....	5
1.2 Problemområde.....	5
1.2.1 Problemområdets fokus .....	6
1.3 Forskningsfrågor.....	7
1.4 Syfte.....	7
1.5 Avgränsningar .....	7
2 Teoretiska utgångspunkter.....	8
2.1 Inledning – Varför existerar roller i utvecklingsprojekt? .....	8
2.2 Existerande roller.....	9
2.2.1 Teamroller .....	9
2.2.2 Kort beskrivning av systemutvecklingsmetoden Rational Unified Process.....	11
2.2.3 RUPs roller .....	11
2.2.4 Begreppet användbarhet .....	13
2.2.5 Roller från användbarhetsområdet.....	15
2.3 Answarets effekt på den anställda.....	15
2.4 Kritik mot användandet av roller.....	18
2.5 Ramverk.....	18
2.5.1 Utformning av ramverk – Ramverkets framväxt.....	20
2.5.2 Gruppering av ramverket.....	21
2.5.3 Roller som återfinns i ramverket .....	21
2.6 Motivering av ramverk .....	22
3 Metod.....	24
3.1 Tillvägagångssätt.....	24
3.2 Val av metod.....	24
3.3 Metodkritik .....	25
3.4 Intervjuer .....	26
3.4.1 Intervjupersoner.....	26
3.4.2 Kort presentation av företagen och intervjupersonerna.....	26
3.4.3 Utformning av intervju .....	27
3.4.4 Utformning av intervjuguide .....	29
3.4.5 Utformning av formulär.....	29
3.4.6 Genomförande av intervju.....	29
3.5 Dataanalys .....	30
3.6 Etiska aspekter.....	30
3.7 Publicering av företagsuppgifter och namn på intervjupersoner.....	31
4 Resultat och analys .....	32
4.1 Arbetssätt i utvecklingsprojekt .....	32
4.2 Roller som framkommit i intervjuerna .....	33
4.3 Ansvarsområden .....	34
4.4 Roller kopplat till ansvarsområde.....	35
4.5 Sammanställning av kompletterande formulär.....	36
4.5.1 Roller som respondenterna tyckte saknades i vårt ramverk .....	37
5 Diskussion .....	39
5.1 Teamrollsaspekter.....	39
5.2 Tillsättningen av roller.....	39
5.3 Rollerna från intervju och formulär.....	40
5.4 Ansvar kopplat till roller.....	40

5.5 Ramverkets överensstämmelse med den empiriska undersökningen.....	41
5.6 Roller som respondenterna ansåg saknades i vårt ramverk.....	41
5.7 Projektledarens roll i utvecklingsprojekt.....	42
6 Slutsats.....	43
6.1 Besvarande av forskningsfrågorna.....	43
6.2 Ytterligare slutsatser.....	44
6.3 Kunskapsbidrag.....	44
6.4 Undersökningens brister.....	44
Bilagor.....	46
Bilaga 1 – Intervjuguide.....	46
Bilaga 2 – Kompletterande formulär.....	47
Bilaga 3 – Transkribering av intervju med Pär Svensson, HiBC.....	50
Bilaga 4 – Transkribering av intervju med Ronny Hellberg, HiBC.....	56
Bilaga 5 – Transkribering av intervju med Hans Lohmander, Capgemini.....	66
Bilaga 6 – Transkribering av intervju med Henrik Sellberg, Capgemini.....	76
Referenser.....	81

# 1 Inledning

I det här kapitlet ges en kort beskrivning av området. Vi presenterar här även vad det är vi vill utföra i rapporten och varför det är av intresse att undersöka. Slutligen återfinns här också de avgränsningar som införts.

## 1.1 Bakgrund

De tidigaste informationssystemen var i många fall inte särskilt avancerade och utvecklades ofta av det egna företaget. Efterhand blev dock verksamheterna allt större och mer komplexa och därmed även informationssystemen som skulle täcka in allt större del av verksamheten. Till sist blev det ohållbart att försöka utveckla själv vid sidan av andra arbetsuppgifter. För att kunna fortsätta att utveckla system som skulle kunna vara till hjälp för företagen var man tvungen att anlita experter – systemutvecklare. Även systemutvecklarnas arbetsuppgifter blev efterhand mer komplicerade och specialiserade och det blev omöjligt för varje enskild systemutvecklare att bemästra alla de olika arbetsuppgifter som behövde utföras till fullo. (Andersen, 1994)

En möjlig lösning på detta blev rollindelningen. Genom att dela in sig i olika roller får systemutvecklarna även olika arbetsuppgifter och kan därmed specialisera sig inom dessa. Genom specialiseringen inom specifika områden skapas expertkunskap hos olika systemutvecklare och djup kunskap om alla olika områden blir inte längre lika viktig. (Andersen, 1994)

Genom kunskap från tidigare kurser inom området har det visat sig att rollansvar och användbarhet kan vara en viktig del i utvecklingsprocessen hos företag. Vi är nyfikna på vilket sätt företag använder kunskapen om roller och deras ansvar och hur det påverkar utvecklingsprocessen, det vill säga om de använder sig av definierade roller eller om de bara finns på det teoretiska planet.

I den här uppsatsen kommer vi först att sammanställa ett ramverk av roller som återfinns i litteraturen. Rollerna i ramverket anser vi alla fyller olika viktiga funktioner i systemutvecklingsprojekt. Detta ramverk användes för att enklare kunna överblicka de roller vi funnit i litteraturen och kom även att fungera som en mall eller typ av checklista för att se vilka typer av roller vi stött på i våra empiriska undersökningar.

## 1.2 Problemområde

Vid utvecklingen av ett system krävs många olika sorters kunskaper. En systemutvecklare ska ofta kunna lite inom varje område för att så komplett som möjligt kunna delta i ett systemutvecklingsprojekt från början till slut. Men eftersom systemutvecklingen kräver så många olika kunskaper är det svårt för systemutvecklaren att vara expert på allt. Det är heller inte lyckat om systemutvecklaren bara vet lite om varje del då det då är svårt att utföra ett arbete som totalt sett då blir bra. Det krävs därför att systemutvecklare specialiserar sig på olika områden och iklär sig en roll i vilken de kan samspela med andra systemutvecklare som iklätt sig andra roller. På så vis kan de förhoppningsvis kompensera för varandras brister i

kunskap inom olika ämnesområden och tillsammans skapa informationssystem som tillgodogör slutanvändarna på flera olika nivåer.(Andersen, 1994)

Men några övergripande frågor som inspirerat oss i vårt val av kandidatarbete är frågan om vilka och hur många av dessa roller som återfinns och brukas i praktiken. Vilka roller prioriteras över andra och gör företagen medvetna val, för att skapa effektivare projektgrupper, när de tillsätter olika roller? Om dessa val är medvetna, utifrån vilka premisser väljs då olika roller? Dessa mer övergripande frågor är svåra att besvara från en sådan liten empiriinsamling som denna uppsats givit utrymme för vilket inneburit att vi varit tvugna att endast fokusera på vissa specifika frågor.

Det problemområde vi kommer att fokusera på i denna rapport är hur ansvar gällande arbetsuppgifter och rollfördelning ser ut hos olika företag dvs. att vi vill få en insikt i vilken utsträckning roller och ansvar förekommer. Vilka roller är vanligast förekommande och vilka känner företagen mer sällan ett behov av att använda. Finns det ett tydligt samband mellan roller och ansvar i utvecklingsprojekt? Detta tar även upp frågan om hur ansvar påverkar en anställd, det vill säga vilken effekt har ansvar på en persons arbete. Är det något som är positivt eller negativt, påverkar det alla lika eller skiljer det sig åt? Hur hanterar olika individer ansvar och på vilket sätt kan detta påverka det arbete man ska utföra?

### **1.2.1 Problemområdets fokus**

För att komma åt det problemområde som vi har inriktat oss på har vi valt att ta intryck av roller från tre olika perspektiv nämligen teamroller, systemutvecklingmetoden Rational Unified Process (RUP) och användbarhet.

Med teamroller menar vi det begrepp som Belbin (2004) myntat där man med avsikten att skapa en effektiv arbetsgrupp bör ta hänsyn till hur gruppens sammansättning ser ut med hänsyn till projektmedlemmarnas personlighetstyper. Belbin (2004) menar att kompetens hos projektgruppens medlemmar inte säkerställer att ett bra arbete blir utfört och detta är en aspekt som vi försökt att införa i det här arbetet.

RUP är en väletablerad och välkänd systemutvecklingsprocess som används av många som arbetar med programvarukonstruktion (Lunell, 2003). Det är en heltäckande process som tar upp i stort sett alla aspekter av ett systemutvecklingsprojekt. Många organisationer använder sig även av RUP som en referensmodell vilket innebär att man jämför sig i förhållande till RUP även om deras egna process avviker. Det vill säga att förändringar av utvecklingsprocessen ses i relation till RUP (Lunell, 2003). Med avseende på de ovan nämnda aspekterna anser vi att RUP är en bra byggsten att utgå ifrån vid skapandet av ramverket.

Det avslutande perspektivet som vi valt att införa är användbarhet. Användbarhet som kvalitet börjar i allt större utsträckning ses som en framgångsfaktor av företag. Detta innebär att man till allt större del fokuserar på användbarhet istället för ny teknik (Gulliksen & Göransson 2002). Ett möjligt sätt för företag att öka kvaliteten på sina produkter är enligt Ottersten & Berndtsson (2002) och Nielsen (1993) att fokusera på användbarhet. Genom en hög användbarhet av en produkt kan företag få positiva effekter som en ökad produktivitet, minskad inlärningstid med flera. Tack vare dessa effekter anser vi att användbarhet kan användas med stor nytta i systemutvecklingsprojekt. Det finns i litteraturen en del

utvecklingsroller kopplade specifikt till användbarhet och vi vill med anledning av ovanstående nämnda motiv därför även införa dessa roller i vårt ramverk.

### **1.3 Forskningsfrågor**

Vilken betydelse har roller i utvecklingsprojekt för utvecklingsföretaget?

- Vilka roller använder sig företag av? – Finns det speciellt vanligt förekommande roller eller roller som det sällan anses behov av?
- Vilket samband finns mellan roller och deras eventuella ansvar över olika arbetsuppgifter?

### **1.4 Syfte**

Syftet med uppsatsen är att belysa vilken betydelse roller och rollfördelning har för utvecklingsprojekt samt på vilket sätt ansvar är kopplat till dessa roller.

### **1.5 Avgränsningar**

Vi har att studerat två olika systemutvecklingsföretag och undersökt om de använder sig av rollfördelning kopplat till ansvarsområden. Vi har inte undersökt vilken eventuell nytta som företag får ut av att använda sig roller. Vilken typ av utvecklingsprojekt som de vi intervjuat har arbetat med har inte heller att behandlas eller hur organisationsstrukturen i de företag de arbetar på ser ut. De roller som ofta nämns i litteraturen men inte har att göra med utvecklingsprojektens medarbetare, såsom beställare eller kund, har inte heller behandlats i den här rapporten utan fokus ligger istället på de roller som finns hos projektgruppernas medlemmar.

Vi har även, som tidigare nämnts, valt att utgå från tre olika perspektiv när vi tittat på olika roller. Dessa är från systemutvecklingsmetoden Rational Unified Process (RUP), teamroller och användbarhetsområdet vilka alla enligt oss har relevans för projektgruppen i utvecklingsprojekt.

## 2 Teoretiska utgångspunkter

I det här kapitlet återfinns en genomgång av den litteratur och de teorier som ligger till grund för uppsatsen. Här återfinns de roller som vi funnit intressanta och relevanta att ta hänsyn till för vårt syfte. Vidare presenteras även korta beskrivningar runt de områden som rollerna är hämtade ifrån och ett ramverk som vi sammanställt för att skapa oss en bättre överblick av roller och även underlätta undersökningen.

### 2.1 Inledning – Varför existerar roller i utvecklingsprojekt?

Enligt studier gjorda av Belbin (2004) är kompetens och duglighet inte ett recept för att man i grupparbete ska kunna nå fram med högt resultat. Det är snarare viktigt att den grupp som man jobbar med är väl sammansatt med balanserade kvaliteter, dock krävs ändå ett visst mått av kompetens för att kunna nå fram till ett lyckat resultat. Människor kan enligt Belbin (2004) anta en oändlig mängd beteendetyper men spektrat av användbara beteenden inom teamarbeten är begränsade vilka han benämner som ”teamroller”. En grupp som dels har duktiga medlemmar och dels har en god balans mellan de olika teamrollerna tenderar att i stor utsträckning att lyckas få fram goda resultat i projekt (Belbin 2004).

En annan viktig aspekt för framgång som framhålls av Belbin (2003) är att om obalanserade team ska lyckas nå fram till ett bra resultat är det viktigt att de upptäcker att de saknar vissa delar och försöker lösa detta problem. Genom att lyfta fram svagheterna och hantera dem ökar chansen att man får fram ett önskvärt resultat i slutändan. Constantine (1995) hävdar att människor oftast föredrar att arbeta med likasinnade vilket gör att val av projektmedlemmar inte alltid blir att man tar fram en grupp som är så balanserad som möjligt utan snarare att dess medlemmar ofta har många liknande kvaliteter inom gruppdynamiken. Genom att utforma team på sådant sätt hävdar Constantine (1995) att flexibiliteten i gruppen hämmas och arbetet inte kommer att ske på bästa sätt.

Belbin (2004) hävdar vidare att även om vi naturligt skulle anpassa oss till en speciell teamroll i de flesta situationer kan vi mycket lätt ge upp denna och ta oss an en annan roll istället. Detta är något som sker nästan omedvetet, självklart har olika människor olika lätt att anpassa sig efter situationen. Ett exempel på detta är om chefen kommer in i ett rum, då kommer de flesta personer att få ett helt annat uppträdande och detta påverkar oss olika, för vissa sker denna anpassning lätt medan andra får en klart ökad stressfrekvens och obehagskänslor allteftersom tiden går och deltagarna är kvar i sina antagna roller (Belbin 2004).

I dagens samhälle är det allt viktigare att lyckas hitta rätt kompetens för företag. Det är ofta stora svårigheter att lyckas fylla igen kunskapsluckor som återfinns och många ledare klagar ständigt på att trots att de verkar ha funnit rätt person till ett jobb, då denne passar in väl på de kriterier som getts, fungerar de helt enkelt inte på ett tillfredställande sätt. Genom att se på vilka roller som används i grupper och hur människor passar in kan man på ett enkelt sätt öka chansen att de personer som ska anställas passar in i de funktioner som han eller hon blir anställd för att utföra. (Belbin 2004)



Det finns även skäl att använda sig av mer konkreta roller inom systemutvecklingsprojekt för att kunna få bättre struktur på sina projekt. Genom att tilldela systemutvecklarna ansvarsområden som är kopplade till olika roller kan individer i utvecklingsprojekt enklare anpassa sitt arbete och göra vad som krävs av dem (Andersen, 1994). Arbetsuppgifter som inte tilldelas någon som ansvarar för dem har en tendens att helt enkelt skickas runt utan att någon utför dem (Armour, 2003). Genom att använda sig av roller som ansvarar för dem kan detta enklare undvikas. En viktig aspekt som man dock måste tänka på vid användandet av roller kopplat till ansvarsområden är att en person kan ha flera roller och att en roll kan fyllas av flera personer (Lunell 2003, Ottersten & Berndtsson 2002). Det är därmed inte säkert att en viss roll har samma ansvarsområden i olika fall, då ansvarsområdena kan ha delats upp mellan flera roller av samma typ.

Lunell (2003) beskriver också att en roll kan instansieras flera gånger under ett projekt. Det kan alltså både vara så att det finns flera roller av samma typ och att en viss roll inte behöver vara närvarande under hela projektets gång utan kan till exempel instansieras en gång i början av projektet och en gång i slutet.

Vidare menar Lunell (2003) att en roll kan definieras som en kombination av tre saker: kompetens, beteende och ansvar. Det vill säga att en roll inte ska ses som en fysisk person utan ska snarare som en form av ”klass” som företaget behöver. Denna klass kan sen användas som en typ av mall för att hitta de mest lämpliga personerna att fylla rollen.

## **2.2 Existerande roller**

Den här undersökningen utgår från de tre perspektiv som tidigare tagits upp

- Psykologins grupprollsperspektiv (Teamroller)
- The Rational Unified Process (RUP)
- Roller från användbarhetsområdet

### **2.2.1 Teamroller**

För att ett projekt ska kunna fungera effektivt hävdar flera forskare (Mumford et al. 2008, Belbin 2004, Constantine 1995) att man tar hänsyn till vilka roller som olika teamdeltagare tar på sig. Roller är nödvändiga för att kunna utföra internt arbete inom gruppen på ett effektivt sätt, kunna hantera sociala aspekter tillfredställande och samtidigt kunna hantera gruppens kontakter med dess omgivning (Mumford et al. 2008). Vidare hävdar Mumford et al. (2008) även att genom att se vilka roller som individer anammar i en grupp kan man enklare förstå deras påverkan av det arbete de utför där.

Mumford, Campion & Morgeson, (2006) har tagit fram tio olika roller som förekommer i teamprojekt. Dessa är bland annat hämtade från Belbins (2004) teorier om teamroller. Vidare har de kategoriserats efter tre olika inriktningar. Dessa är task roles, social roles och boundaryspanning-roles.

Tabell 2.1 – Teamroller (Mumford et al. 2006)

<b>Roller</b>	<b>Kort beskrivning</b>
<b><u>Task roles</u></b>	Task roles fokuserar på hur arbete ska utföras och fördelas inom gruppen. Tar även upp utvärdering och granskning av det arbete som sker.
Contractor	Samordnar och organiserar det arbete som gruppen utför och föreslå hur man fördelar resurser på olika uppgifter inom gruppen. Sammanfattar gruppens prestationer och ska få gruppens fokus att vara uppgiftsinriktat.
Creator	Creatorn är den som försöker få fram innovationer inom projektet som kan leda gruppen att tänka i nya banor. Tar upp nya angreppssätt eller strategier för att kunna utföra uppgiften som gruppen försöker lösa.
Contributor	Contributor rollen har någon som tillför expertkompetens inom ett område som gruppen behöver och för ut denna kunskap till övriga projekt deltagare.
Completer	Tar på sig individuellt arbete och ansvar över uppgifter som måste utföras. Hjälper till så att åtagande av gruppmedlemmar utförs.
Critic	Genom objektiv bedömning av de val och arbete som gruppen utför ska kvalitet säkerställas. Kritikern ska även ifrågasätta det mål teamet har och påpeka brister i antagande som gruppen gör.
<b><u>Social roles</u></b>	De sociala rollerna i gruppen fokuserar på aspekter kring hur gruppdynamiken fungerar och hur den kan förbättras inom teamet.
Communicator	Skapa en för samarbete god social miljö där medlemmarna känner sig tillfreds med situationen. Vara lyhörd för önskemål och känslor hos de andra team deltagarna.
Cooperator	Cooperator rollen involverar att bekräfta andras expertis och stödja deras val av riktning så att arbetsprocessen kan fortgå som planerat.
Calibrator	Övervaka den sociala processen som sker i gruppen och föreslå förändring om problem skulle vara på väg att uppstå. Se till så att maktkamper och spänningar löses på bästa sätt inom gruppen.
<b><u>Boundary-spanning roles</u></b>	De roller som ingår i Boundary-spanning ska ta hand om interaktionen med andra människor utanför gruppen som teamet måste handskas med.
Coordinator	Primär uppgift är att samordna gruppens förehavande gentemot andra intressenter när samarbete krävs mellan grupper. Rollen involverar även att föra fram den feedback intressenter har på gruppens arbete.
Consul	Consul rollen är att presentera de mål och intresse som gruppen har för viktiga intressenter. Detta för dels ses i ett fördelaktigt ljus och få goodwill från andra parter och dels för att helt enkelt få lättare att få tillgång till mer resurser.

## 2.2.2 Kort beskrivning av systemutvecklingsmetoden Rational Unified Process

Rational Unified Process även benämnt med förkortningen RUP är en av de största och mest välkända systemutvecklingsmetoderna och hade i slutet av 1999 över 1000 användare i form av organisationer världen över och bland dessa var flera stora och välkända inom området (Fitzgerald et al. 2002). RUP betraktas ofta inte bara som en utvecklingsmetod utan mer som en hel process som sträcker sig från både utvecklig till såväl implementation av det färdiga systemet. RUP är även känt för att kunna anpassas till olika situationer och olika organisationers arbetssätt. Bland de olika kriterier som kan anpassas finns bland annat om systemet utvecklas för internt bruk för kund, eller för allmän försäljning. Andra kriterier är projektets storlek och hänsyn vilken typ av system som ska utvecklas. (Fitzgerald et al. 2002)

## 2.2.3 RUPs roller

RUP är en välkänd systemutvecklingsmetod som används av många företag. Även företag som i första hand inte använder sig av RUP har ofta kännedom om denna eller använder den i många fall som en sorts referensram till sina egna metoder (Lunell, 2003). Då RUP även behandlar samtliga delar av ett, enligt RUP, utvecklingsprojekt och även tillhandahåller detaljerade rollbeskrivningar för alla dessa faser samt är så pass väletablerad ansåg vi att metodens roller utgjorde en bra grund att utgå ifrån.

Systemutvecklingsmetoden RUP definierar 34 stycken olika roller (Lunell, 2003) som anses nödvändiga för att genomföra ett systemutvecklingsprojekt och som beskriver olika arbetsmoment. Av dessa 34 roller är tre stycken (användare, intressent och kund) av den typ att de inte ingår i själva utvecklingsteamet. Vi kommer därmed inte titta närmare på dessa då de ligger utanför det område vi valt att studera.

De roller som vi däremot kommer att ta i beaktning är de övriga 31 som därmed ingår i själva utvecklingsteamet och som är del i skapandet av den tänkta produkten. Dessa roller är av RUP indelade i fem olika rollgrupper där varje rollgrupp har en viss typ av arbetsuppgifter. Nedan följer här en tabell med en översikt av de olika rollerna, rollgrupperingarna samt en kort beskrivning över de viktigaste arbetsuppgifterna en viss roll har. (Lunell, 2003)

Tabell 2.2 - RUPs roller

Roller/arbetsuppgifter	Kort beskrivning
<b><u>Analytiker</u></b>	
Användargränssnittsdesigner	Utvecklar riktlinjer för användargränssnittet i tidigt skede i nära samarbete med kund och slutanvändare för att säkerställa bästa användbarhet.
Kravgranskare	Granskar alla artefakter som tas fram eller uppdateras tillsammans med kund och användare (mestadels i de inledande iterationerna) för att säkerställa att kraven uppfattats korrekt.
Kravspecificerare	Arbetar tillsammans med användargränssnittsdesignern för att "Förfina systemdefinitionen" dvs. arbeta fram mer detaljerade specifikationer.

Systemanalytiker	Utvecklar riktlinjer för användningsfallsmodellering. Detta för att fånga funktionella krav, inspirera design och implementation samt utgöra modell för testfall.
Testanalytiker	Skapar en bild av vilka testföremål/artefakter som ska testas inom varje iteration. Preciserar testfall och utvärderar testresultat.
Verksamhetsanalytiker	Tar fram "Riktlinjer för verksamhetsmodellering" i ett väldigt tidigt skede och genomför en verksamhetsmodellering. Detta är inte nödvändigt i alla projekt.
Verksamhetsmodellgranskare	Granskar användningsfallsmodellen och objektmodellen för verksamheten och har ofta god inblick i både verksamheten och modelleringstekniker.
Verksamhetsutvecklare	Fulländar de skisser som verksamhetsanalytikern gjort över olika modeller och beskriver de enskilda aktörerna, rollerna, objekten osv. för att i detalj beskriva olika användningsfall för verksamheten och hur de ska realiseras.
<b><u>Utvecklare</u></b>	
Arkitekt	Ansvarar för övergripande designfrågor. Läger huvudsakligen grunden för produkten genom att definiera och utveckla en arkitektur. Utvecklar även riktlinjer för design och implementation.
Arkitekturgranskare	Granskar arkitekturen efter eventuella brister för att säkerställa att den är väl utformad. Görs vanligen i slutet av etableringsfasen.
Databasdesigner	Utvecklar en datamodell för representation och lagring av komplexa datastrukturer.
Designer	Bistår arkitekten med användningsfallsanalys och utformar analysklasser, analysmodell och användningsfallsrealiseringar. Senare övertar han designelementet och vidareutvecklar denna.
Designgranskare	I varje iteration granskas designen för att kontrollera att den är väl utformad och korrekt. Detta resulterar sedan i granskningsprotokoll och även ändringsbegäran om nödvändigt.
Implementatör	Utgår från designklasser och implementerar komponenter. Om ändringar behöver göras eller fel upptäcks upprättas en ändringsbegäran till ändringsansvarig.
Integratör	Skapar arbetsareor för integration där byggen och testing av frysta grundversioner kan ske.
Kapseldesigner	Designar kapslar (klasser med egen exekveringstråd), protokoll och passiva klasser.
Kodgranskare	Granskar koden och ser till att den uppfyller alla kriterier.
Testdesigner	Står för tekniska delen av testen. Utreder bl a vilka typer av test som ska användas och hur ska testmiljöns konfiguration se ut samt strukturerar testimplementationen.
<b><u>Testare</u></b>	
Testare	Implementerar tester, kör testerna och analyserar resultaten.
<b><u>Ledare och administratörer</u></b>	
Driftsättningsansvarig	Gör upp en plan över driftsättningen dvs. hur produkten ska produceras, paketeras, distribueras och installeras hos användarna.
Konfigurationsansvarig	Skriver konfigurationshanteringsplan och skapar en datormiljö för projektets konfigurationshantering.
Processingenjör	Har huvudansvaret för att definiera och beskriva den utvecklingsprocess som ska användas i projektet.

Projektgranskare	Granska projektets utveckling för att säkerställa och upprätthålla kvaliteten.
Projektledare	Ansvarar för att leda och följa upp projektet samt vidta åtgärder för att lösa eventuella problem på vägen.
Testledare	”Projektledare” för testarbetet. Utarbetar testplaner för projektets gång samt utvärderar testarbetet.
Ändringsansvarig	Har hand om ändringshanteringen gällande ändringsbegäranden och granskar dessa tillsammans med bl a styrgruppen och går sedan eventuellt vidare med saken.
<b><u>Övriga roller</u></b>	
Illustratör	Utformar grafik till manualer, omslag, cd-skivor, förpackningar produktblad och även grafik inuti mjukvaran.
Kursutvecklare	Skapar kursmaterial om mjukvaran för nya användare och för användare som ska övergå från ett tidigare system.
Systemadministratör	Har hand om hårdvara, nätverk, backuper och användarkonton i projektets utvecklingsmiljö.
Teknisk skribent	Skriver manualer och hjälpfiler.
Verktygsspecialist	Väljer ut vilka verktyg som ska användas och som kommer att behövas för att fullfölja projektet.

## 2.2.4 Begreppet användbarhet

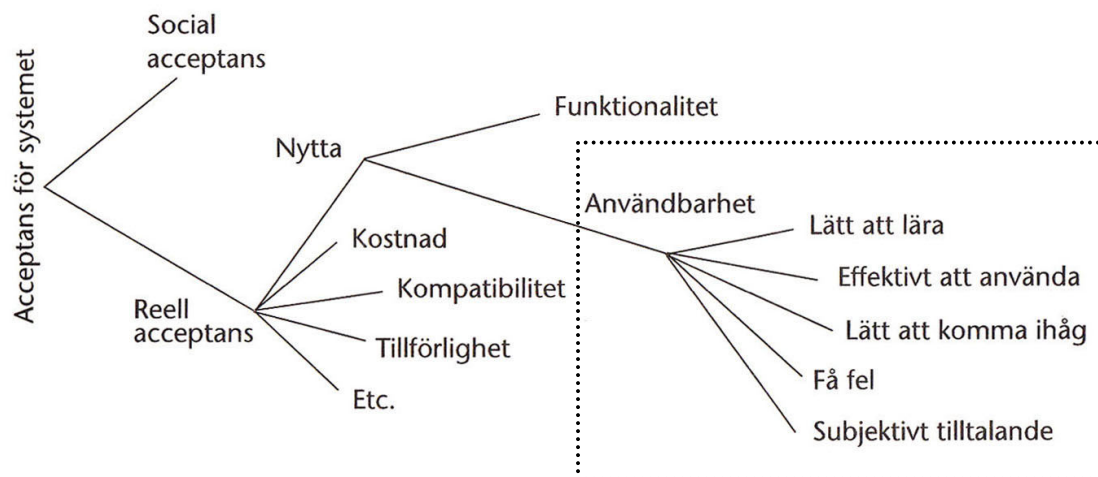
Varför är det då viktigt att tänka på att användbarhet när man försöker utveckla ett system? Om ett system har hög användbarhet ska användarna på ett enklare sätt kunna lära sig systemet, ge högre tillfredsställelse för användaren samt ge användarna en ökad produktivitet i det dagliga arbetet (Ottersten & Berndtsson). Detta är självklart effekter som är positiva för ett företag och därigenom kan ett fokus på användbarhet ge stora konkurrensfördelar.

En beställare av exempelvis ett IT system förväntar sig självklart att det ska vara användarvänligt och enkelt att arbeta igenom. Användbarheten skrivs dock inte in i kravspecifikationen utan förväntas snarare vara en egenskap som produkten skall ha (Gulliksen & Göransson 2002).

Det finns även en ISO-definition av användbarhet:

*Usability is the extent to which a product can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use. (ISO 9241-11, 1998)*

Användbarhet i mer konkreta termer framförs av Nielsen (1993) då han menar att användbarhet är ett relativt smalt begrepp vilket förklaras av bilden nedan:



Figur 1.1 - Acceptans för system (Nielsen, 1993)

Nielsen (1993) tar upp fem punkter som kan definiera användbarhet när man pratar om datorsystem.

- Lätt att lära: Enkelt att komma igång med det arbete man tänker utföra.
- Effektivt att använda: Systemet ska vara effektivt att arbeta med efter inlärningsperioden är över.
- Lätta att komma ihåg: Även efter viss tids frånvaro och begränsat bruk av systemet ska man snabbt kunna använda och komma ihåg det igen.
- Få fel: Se till att användaren inte kan göra så många fel och om fel uppstår ha möjlighet att gå tillbaka och korrigera.
- Subjektivt tilltalande: Systemet ska vara tilltalande för användaren det vill säga att man inte känner sig obekvämt att utföra sitt arbete med hjälp av det.

Med användbarhet menar Ottersten & Berndtsson (2002) en kvalitetsegenskap hos interaktiva produkter och en produkt har hög användbarhet om den motsvarar de förväntningar och syfte som beställaren har med produkten. Användbarheten säkerställs genom att man utformar produkten med hänsyn till tre punkter:

- Det mänskliga systemet – egenskaper hos individerna som ska använda produkten.
- Kontexten där produkten ska användas – Anpassning av produkten till det sammanhang den ska användas i.
- Förväntad nytta av produkten – Ta hänsyn till vilken förväntad nytta produkten är tänkt att ha.

Vad är då skälet till att använda sig av användbarhet? Enligt Ottersten & Berndtsson (2002) kan man enkelt minska implementationstiden för system samt minska kostnader för tid för utveckling. Det ger även en ökad tillfredsställelse hos användaren vilket gör att en nöjd kund gärna går tillbaka till samma utvecklare om nya produkter skulle behövas och det varumärke som företaget har stärks, det rykte som välutvecklade produkter ger är alltid mycket viktigt för att skaffa nya kunder.

Skäl till att inte fokusera på användbarhet skulle kunna vara att företagen anser att den ursprungliga kostnaden för projektet blir dyrare vilket lätt kan ses som en lockelse för företag som vill skära sina kostnader på kort sikt. (Ottersten & Berndtsson 2002).

## 2.2.5 Roller från användbarhetsområdet

Ottersten & Berndtsson (2002) har identifierat ett antal roller som enligt dem ska återfinnas i utvecklingsprojekt för att ta hänsyn till att användbarhet hos en produkt säkerställs. Dessa roller är användbarhetsarkitekt, kartläggare/kravinsamlare, interaktionsdesigner, användbarhetsexpert, grafisk formgivare, testledare, användare och beställaren. Vi kommer inte att behandla alla dessa roller då användaren och beställaren inte ingår som medlemmar i själva utvecklingsteamet och därför inte kommer att behandlas av vår kvantitativa undersökning. Därför tas de inte heller upp i nedanstående tabell..

Tabell 2.3 - Roller från användbarhetsområdet

Roller/arbetsuppgifter	Kort beskrivning
Användbarhetsarkitekt	Med användbarhetsarkitekt menas att man har någon som ska se till att produkten användningskvalitet säkras det vill säga att man helt enkelt får fram en produkt som kommer att tas väl emot av användarna och fyller deras behov. Som användbarhetsarkitekt ansvarar man också för planering av och uppföljning av aktiviteter som har att göra med användbarhet. (Ottersten & Berndtsson 2002)
Kartläggaren/kravinsamlaren	Kartläggaren/kravinsamlaren ska beskriva verksamheten och den målgrupp man riktar sig mot samt ansvarar han också för att kasta ljus på möjligheter och faror som projektet utsätts för. Kartläggaren ansvarar också för att alla i utvecklingsprocessen ska förstå vilka krav och mål som ska finnas med projektet. (Ottersten & Berndtsson 2002)
Interaktionsdesignern	Den uppgift som interaktionsdesignern har i utvecklingsprocessen är att dels försäkra sig om att den framtagna produkten ska ha de egenskaper som efterfrågats av kunden samt ansvarar för alla beslut rörande interaktion mellan produkten och användaren. (Ottersten & Berndtsson 2002)
Användbarhetsexperten	Med användbarhetsexperten menar Ottersten och Berndtsson (2002) ska ha hand om alla användbarhetsinsatser i ett projekt. Det vill säga att man tar hand om alla delar som försöker öka produktens användbarhets möjligheter.
Grafisk formgivare	Den grafiska formgivaren ska komplettera interaktionsdesignerns arbete i form av sin kunskap kring layout och lämpligt färgval för diverse olika tillfällen. Samt ansvarar han för utformning av gränssnitt och val av ikoner och liknande. (Ottersten & Berndtsson 2002)
Testledare	Testledaren utformar, genomför och analyserar användnings- och labbtester. Under användningstesterna är testledaren handledare. (Ottersten & Berndtsson 2002)

## 2.3 Answarets effekt på den anställda

Något som vi anser vara relevant för att få en djupare förståelse för ansvar kopplat till roller är att ta upp är den effekt ansvar har på en anställd. Enligt Stockhult (2005) är ansvar ett fenomen som kan ta sig uttryck på många olika sätt vilket innebär stora svårigheter att studera det. Till exempel är det individuella faktorer och yttre omständigheter som påverkar den anställdes ansvarstagande handlingar.

Stockhult (2005) skiljer även på två typer av ansvar dels det ansvarsgivande då man tillskriver personer ett ålagt ansvar och dels det ansvarstagande då personen själva ikläder sig ansvaret.

Den första av de två har en del negativa aspekter och det finns alltid i yrkesroller ett medföljande ansvar och krav på ansvarstagande (Stockhult, 2005). Att tillskrivas ansvar är något den enskilde individen inte har full kontroll över utan någon annan bestämmer under vilka förutsättningar ansvaret ska ställas upp. Armour (2003) påpekar ett problem med ansvar som man själv inte tagit på sig.

*If I am assigned responsibility for a task, but cannot predict what the tasks will be, or I must rely on others to perform tasks for me, I may fail through "no fault" of my own. (Armour, 2003 s.18)*

Med detta menar Armour (2003) att ansvar som tilldelas inte alls får någon positiv effekt utan snarare fungerar som en ursäkt att utföra arbete och inte ta åt sig om det skulle uppstå några problem. Det blir helt enkelt en ursäkt att skylla på om misslyckande med arbetet skulle uppstå. Ett annat problem som kan uppstå är att ansvarsområden kan bli utan någon ansvarstagare. Människor, grupper eller till och med organisationer kan då gömma sig bakom sina arbetsbeskrivningar för att undvika uppgiften och arbetet kommer helt enkelt inte att bli utförd av någon (Armour, 2003).

Genom att istället använda sig av den andra typen av ansvar som Stockhult (2005) nämner, den ansvarstagande, kan mycket vinnas. Individen känner sig då mer hemma i sitt arbetsområde och mer tillfreds med sitt arbete. Man känner även att det arbete som ska utföras är upp till en själv att utföra och kommer därigenom att anstränga sig extra mycket för att det ska fungera (Stockhult, 2005; Johansson, 1998).

Johansson (1998) menar dock att ansvar både kan ha positiva och negativa effekter beroende på vilken person som utsätts för det. Ansvar passar personer väldigt olika då vissa arbetar bättre med det medan andra snarare känner sig pressade och stressade. Det är även viktigt att tänka på i vilken kontext som personen blir tilldelad ansvaret då även detta kan påverka hur utfallet visar sig. Johanson (1998) tar upp några positiva respektive negativa effekter som ansvaret kan ha på olika individer:

Positiva aspekter:

- Med ansvar känner personer tillhörighet med ansvarsområdet, man engagerar sig då mer och detta leder till att individer arbetar bättre samt känner tillfredställelse när något är bra eller väl utfört.
- Man kan även känna en viss yrkesstolthet över sitt arbete och det man ansvarar för och därigenom vara mån om att kvaliteten i arbetet upprätthålls.
- Några kan även uppleva större glädje i sitt arbete om man har mer ansvar. Man känner sig då mer betydelsefull och tillfreds.



Negativa aspekter:

- Vissa människor kan istället uppleva att ansvaret bidrar till ökad press och stress på jobbet.
- En annan negativ aspekt är att ansvaret kan få de anställda att känna sig skyldiga och få dåligt samvete om de inte utfört det arbete de borde.
- Ett ökat ansvar kan göra också att folk i större utsträckning endast håller sig till sina egna arbetsuppgifter. Sammanhållningen och gemenskapen mellan de anställda kan då minska.

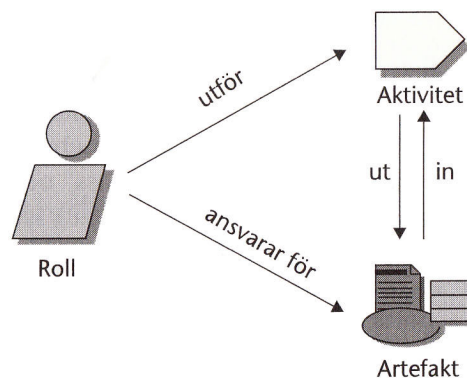
Ansvar kan ses som både frihet och dess motsats, kontroll. Vissa personer finner mycket stor frihet om de vet vad de ska göra men kan göra det i den ordningen de själv finner lämpligt. Sedan finns det de som anser att ansvaret kontrollerar deras arbete så istället för en högre grad av frihet känner de sig bundna av sina arbetsuppgifter. (Johansson, 1998)

Johansson (1998) sammanfattar vidare i en av sina undersökningar att människor uppfattar att ansvar kan leda till många olika känslor runt arbetet:

- Arbetet blir roligare.
- Kvaliteten i arbetsutförandet förbättras.
- Krav och press ökar.
- Man i större utsträckning bryr sig om uppgiften.
- Förtroendet från ledningen på individen ökar.
- Uppmärksamhet från diverse olika håll ökar, som till exempel ledningen.

En del av påståendena ovan är motstridiga men skälet till detta är att olika personer tolkar olika situationer på skilda sätt.

Lunell (2003) beskriver kopplingen och sambandet mellan roll och ansvar med hjälp av bilden nedan som innefattar RUPs olika modelleringselement: roller, aktiviteter och artefakter. Han menar att roller beskriver vem som ska utföra en aktivitet, aktiviteten beskriver hur detta ska göras och att artefakten beskriver vad aktiviteterna ska resultera i. Dock skulle man enligt oss, efter vår genomförda undersökning, istället kunna se vad som kallas för "roll" i figuren nedan, som en individ och att rollen istället innebär helheten, det vill säga att en individ som ansvarar för en viss artefakt och utför en viss uppgift är en roll eller har en roll.



Figur 2.2 - RUPs centrala modelleringselement (Lunell, 2003)

## **2.4 Kritik mot användandet av roller**

En annan viktig aspekt som bör tas i åtanke är att roller inom utvecklingsprojekt inte alltid behöver vara något positivt. Enligt Armour (2003) kan roller få människor och organisationer att bli oflexibla och försöka undvika arbete som de annars skulle göra, genom att helt enkelt skylla på att det inte är deras jobb. Om vi använder oss av förutbestämda roller kan problem uppstå när nya arbetsuppgifter framkommer som tidigare inte förutsetts. Dessa uppgifter som inte tillfaller någon befintlig roll kan komma att undvikas av projektdeltagarna och skickas mellan olika arbetsgrupper utan att någon tar sig an problemet. Vid enstaka tillfällen kan oftast grupperna lösa problem som det här genom att förändra sina rollbeskrivningar men om kontexten ständigt är i förändring kommer detta leda till allt större svårigheter som ej kan hanteras genom att grupper inte har möjlighet att ständigt förändras. (Armour 2003)

## **2.5 Ramverk**

Det finns framförallt tre skäl till att vi valde att skapa ett eget ramverk över systemutvecklingsroller:

- Bättre överblick
- Lättare jämförelse mellan respondenterna
- Kompletterande formulär till respondenterna

Vi valde att skapa ett eget ramverk som sammanställer de huvudsakliga roller vi funnit i litteraturen. Ramverket är sedan använt vid jämförelse med de svar som gavs av respondenterna. Sammanställningen av ramverket ger även en bättre bild av vilka roller som återfinns i den litteratur som granskats vilket gjorde det enklare att identifiera de roller som respondenterna angav i intervjuerna. Vid analys av materialet var tanken att vi skulle kunna se om företagen använde sig av samma slags roller som tagits fram här eller om något skiljde sig åt.

Ramverket är även skapat för att kunna användas som ett komplement till intervjuerna som respondenterna har fått ta del av i den egentliga intervjuens avslutande skede. Det som intervjupersonerna fick ta del av var en komprimerad del av ramverket och återfinns i bilaga 2. Formuläret kom senare att användas som del av resultatet för att kunna dra tydligare paralleller mellan vilka roller som återfanns i utvecklingsprojektet och vilka av dem som enligt respondenterna anses vara viktigast.

En viktig detalj är att inte fokusera på rollernas namn utan snarare de arbetsuppgifter som respektive roll utför då benämningarna inte överensstämmer med varandra i varje fall. Det viktiga är istället att deras arbetsuppgifter är någorlunda lika för att kunna kategorisera dem tillsammans.

De roller som återfinns i ramverket nedan är de roller som vi utifrån tidigare kunskap och erfarenheter ansett varit viktigast för systemutvecklingsprojekt. Valet av roller är även baserat på de sammantaget vanligast förekommande rollerna i litteraturen.

Tabell 2.4 - Ramverk

<b>Roller</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>Härstammar från</b>
<b><u>Ledning</u></b>		
Projektledare	Är ansvarig för projektet och är den som håller samman allting. Det är projektledaren som fördelar arbete och som har det övergripande ansvaret för att projektet håller tidsramar, budget samt kvalitet.	<i>Lunell (2003)</i> : Projektledaren, projektgranskare. <i>Mumford et al. (2006)</i> : Contractor, Coordinator, Consul.
<b><u>Analytiker</u></b>		
Kravspecificerare/ verksamhetsanalytiker	Skapar en bild av verksamheten, dess användare och arbetsuppgifter. Tar hand om modellering av den verksamhet man försöker analysera och utvecklar användningsfall.	<i>Lunell (2003)</i> : Kravspecificerare, verksamhetsanalytiker, verksamhetsutvecklare. <i>Ottersten &amp; Berntsson (2002)</i> : Kartläggare/kravinsamlare.
Granskare – verksamhetsmodell, krav, arkitektur, kod och design.	Vi menar att granskning av tidigare utfört arbete kan vara en viktig aspekt. Den som får rollen som granskare ska inte granska alla de olika moment vi angett utan inriktar sig på de områden denne har kunskap om. Istället får granskare som har bättre kunskap om övriga moment ta sig an dessa.	<i>Lunell (2003)</i> : Verksamhetsmodellgranskare, kravgranskare, arkitekturgranskare, kodgranskare, designgranskare. <i>Mumford et al. (2006)</i> : Critic.
Interaktionsdesigner	Vår interaktionsdesigner står för att säkerställa att den slutgiltiga produkten når upp till de krav och egenskaper som ställs på den vad gäller interaktionen med användaren.	<i>Lunell (2003)</i> : Användargränssnittsdesigner <i>Ottersten &amp; Berntsson (2002)</i> : Interaktionsdesigner.
Användbarhetsexpert	Tar hand om alla delar i projektet som behandlar systemets användbarhet. Säkerställa dess kvalitet och har hand om alla aktiviteter som bearbetar användbarhet.	<i>Ottersten &amp; Berntsson (2002)</i> : Användbarhetsexpert, Användbarhetsarkitekt.
<b><u>Utvecklare</u></b>		
Systemdesigner/arkitekt	Den här rollen ansvarar för och skapar systemets arkitektur genom att fastställa hur systemet ska vara uppbyggt.	<i>Lunell (2003)</i> : Arkitekt, designer.
Grafisk formgivare	Här kombinerar vi den grafiska formgivaren från Ottersten & Berndtsson (2002) med RUPs illustratör. Vår grafiska formgivare står alltså för layout och färgsättning, utformning av gränssnittet samt grafik för manualer och liknande.	<i>Lunell (2003)</i> : Illustratör <i>Ottersten &amp; Berntsson (2002)</i> : Grafisk formgivare.
Databasdesigner	Databasdesignern designar som namnet antyder, den eventuella databasens struktur och formgivning.	<i>Lunell (2003)</i> : Databasdesigner
Programmerare/ implementatör	Står för själva kodningen av systemet. Både vad det gäller gränssnitt och	<i>Lunell (2003)</i> : Implementatör <i>Mumford et al. (2006)</i> :

	bakomliggande funktioner. Står även för programmering av databaser.	Completer.
<b><u>Testare</u></b>		
Testledare	Testledarens arbetsuppgifter är att utforma, genomföra och analysera olika typer av test på produkten, både rent tekniska och mer användarmässiga.	<i>Lunell (2003)</i> : Testledare, testdesigner, testanalytiker. <i>Ottersten &amp; Berndtsson (2002)</i> : Testledare
Testare	Testaren genomför de tester av systemet som testledaren sammanställt.	<i>Lunell (2003)</i> : Testare, integratör.
<b><u>Övriga roller</u></b>		
Områdesspecialist	Specialist inom det specifika området för det tänkta systemet som kallas in till projektet vid behov.	<i>Mumford et al. (2006)</i> : Contributor.

Ett viktigt perspektiv att ha i åtanke när man använder sig av det ovanstående ramverket är som tidigare nämnts att varje roll kan fyllas av mer än en individ samt att varje individ även kan åta sig flera roller under projektets gång. (Lunell, 2003; Ottersten & Berndtsson, 2002)

### 2.5.1 Utformning av ramverk – Ramverkets framväxt

Vi valde att utgå från de olika rollkombinationer som vi funnit i litteraturen för att sedan sammanfoga dessa till ett enda ramverk. Detta gjorde vi eftersom vi ansåg att de olika rollkombinationer vi funnit saknade vissa aspekter som i gengäld fanns någon annanstans. Vi ansåg därför att de skulle komplettera varandra väl. Under utformningen av ramverket ville vi få med så många roller som möjligt utan att de verkade onödiga eller överflödiga, det vill säga om rollen föll utanför våra avgränsningar eller om rollen var så pass lik en annan roll att den kunde ses som en dublett. I de fall dubletter upptäcktes försökte dessa sammanföras till en och samma roll.

RUPs olika roller, som beskrivs av Lunell (2003), var tillsammans mest övergripande och kompletta. Dock bestod RUPs rollista av över 30 olika roller och vi bestämde oss därför för att slå ihop vissa av dessa roller för att skapa ett mer generellt ramverk. Till exempel valde vi att slå ihop RUPs fem olika granskare till endast en granskare. En granskare som vi då ansåg kunde vara av olika inriktning efter behov.

Ottersten & Berndtssons (2002) roller tillförde i första hand roller som kompletterade den brist på användbarhet och interaktionsdesign som fanns bland Mumford et al. (2006) och RUPs roller men stärkte även kraven på att en roll som kravinsamlare och kartläggare av verksamheten skulle finnas med.

De roller som Mumford et al. (2006) framhäver var av mer övergripande karaktär men hjälpte till att framhäva vissa roller så som projektledare, programmerare och granskare. Förutom dessa tog Mumford et al. (2006) in en helt egen roll i ramverket, nämligen områdesspecialisten. En roll som varken förekom bland RUPs roller eller bland Ottersten & Berndtssons (2002) men som trots detta, senare inte visade sig vara helt ovanlig.

Vid sammanslagningen av roller brydde vi oss inte om vad de olika författarna valt att kalla dem utan tittade enbart på de olika rollernas rollbeskrivningar. Vi försökte se likheter och

skillnader mellan de olika rollerna för att på så vis kunna koppla dem samman och till sist ha ett ramverk av roller som i generell mening skulle täcka ett utvecklingsprojekts alla olika faser och moment.

Vi gav sedan våra roller de namn som vi tyckte var lämpliga och som var talande för deras ansvarsområden. Inte heller dessa namn ska ses som det viktiga i sammanhanget. Istället är det beskrivningen av rollernas olika arbetsuppgifter och ansvarsområden som ska ligga i fokus. Detta eftersom det i vårt fall är rollen i sig som är viktig och inte vad man valt att kalla den.

## **2.5.2 Gruppering av ramverket**

Den gruppering av ramverket som har gjorts är till stor del baserad på samma gruppering som finns inom RUP, detta för att grupperingen inom RUP är mycket tydlig samt att den är knuten till många av de delar som återfinns i utvecklingsprocessen. Grupperingen tillför ingen egentlig effekt utan är till för att få en bättre överblick av ramverket och får en klar bild av rollernas innebörd.

## **2.5.3 Roller som återfinns i ramverket**

### **Projektledare**

Valet att innefatta projektledaren som roll i ramverket var nog det mest naturliga då han dels är den som håller samman allting i projektet samt att det är en roll som är mycket tydligt. Projektledaren är den som har det övergripande ansvaret och svarar för att resultatet i slutändan motsvarar förväntningarna.

### **Kravspecificerare/Verksamhetsanalytiker**

Här valde vi att slå ihop kravspecificeraren och verksamhetsanalytikern till en roll då vi dels anser att de påminner om varandra och dels att vi helst ville få fram ett ramverk med inte alltför många roller då detta skulle medföra svårare överblickbarhet. Valet att ta med dessa roller i ramverket ansågs dock nödvändigt då de enligt oss har en viktig uppgift inom systemutvecklingsprojekt.

### **Granskare**

I projekt som i allting är det enkelt att stirra sig blind på det egna arbetet och därigenom inte upptäcka misstag då det man själv gör oftast ses som självklart. Genom att använda sig av utomstående granskare kan man delvis komma ifrån detta problem och därför ansåg vi att någon form av granskare måste ingå i det ramverk vi skapat. Det finns enligt RUP (Lunell, 2002) ett flertal olika sorters granskare men för enkelheten och bättre överblickbarhet har vi valt att slå ihop dem till en gemensam roll.

### **Interaktionsdesigner**

Utan bra interaktion mellan användaren och systemet kan ett system bli oandvändbart eller tungrott. Interaktionsdesignern ansvarar för att denna interaktion blir så bra och lättanvänd som möjligt.

### **Användbarhetsexpert**

Som tidigare nämnts är det allt viktigare i dagens samhälle att få fram produkter av hög kvalitet som användarna finner lätta att jobba med. Ett sätt för att kunna åstadkomma detta är att använda sig av en användbarhetsexpert som säkerställer att produkten blir användarvänlig och fokuserar på det kunden vill ha.

### **Systemdesigner/arkitekt**

Informationssystem och utvecklingsprojekt blir dag för dag allt mer komplexa. För att kunna skapa produkter som är konkurrenskraftiga och underhållbara krävs att systemet har en god grundstruktur. Systemdesignern och arkitekten anser vi har lite samma arbetsområde här och är därför sammansatta till en gemensam roll som i vårt ramverk hanterar detta.

### **Grafisk formgivare**

För att kunna skapa produkter som tilltalar den kundkrets och de användare som man riktar sig till kan det vara fördelaktigt att involvera en grafisk formgivare i processen då detta bland annat kan öka produktens tydlighet och därigenom användbarhet.

### **Databasdesigner**

Då databaser är i stort sett ingår i de flesta systemutvecklingsprojekt anser vi att det är en roll som bör tas med då denne ansvarar för design av databasens uppbyggnad och struktur.

### **Implementatör/programmerare**

Implementatör och programmerare är förutom projektledaren den roll som känns naturligast att införa i ramverket. Detta då man självklart måste ha någon som skapar den produkt som projektet försöker utveckla. Implementatören/programmeraren är den som skapar programmet efter de riktlinjer som tagits fram.

### **Testledare**

Tester är även ett måste att utföra innan produkten kan levereras till kunden. Utan tester kan både allvarliga och mindre allvarliga fel förekomma i den färdiga programvaran. Det behövs därför en testledare som sammanställer och låter genomföra de test som krävs.

### **Testare**

Medan testledaren kartlägger vilka test som behöver göras och sammanställer resultaten av dessa behövs det även någon som genomför själva testerna, nämligen testare.

### **Områdesspecialist**

Systemutvecklingsprojekt genomförs åt alla möjliga organisationer och inom i stort sett alla branscher. Det är omöjligt för en systemutvecklare att känna till alla dessa områden och därför kan en specialist inom den aktuella branschen vara till hjälp för att systemet ska bli så bra anpassat som möjligt till tänkta verksamheten.

## **2.6 Motivering av ramverk**

Ramverket som tagits fram har legat som en grund under hela undersökningen. Därmed skulle det vara svårt att på samma sätt utföra arbetet utan det. Ramverket har inte på något sätt låst oss vid att enbart se till de roller finns med där. Vi har istället varit öppna för nya förslag på roller även om detta endast givit typer av roller som vi avgränsat oss från att ha

med. Utan ramverket skulle jämförelser företagen emellan och även till litteraturen blivit spretiga och svåra att överskåda.

Problemet med att en och samma roll kunnat ha olika namn beroende på var den är hämtad från försökte vi råda bot på genom att ange rollbeskrivningar förutom rollnamnet i ramverket. Något som hjälpt oss i jämförelser och sammanslagning av roller och även respondenterna i sina svar.

## 3 Metod

I vårt tredje kapitel presenteras hur vi har gått till väga under olika delar i vårt arbete samt vilka val vi har gjort och varför vi valt just dessa metoder. Här återfinns även en kort beskrivning av de företag som vi varit i kontakt med och vilka etiska aspekter som tagits hänsyn till.

### 3.1 Tillvägagångssätt

Vi började vårt arbete med att fördjupa oss i litteratur och artiklar för att skapa oss en bild av olika sorter och typer av roller. Här var även material angående anställdas ansvarstagande i förhållande till sin arbetsposition av stort intresse då vi ville försöka se eventuella samband till rollfördelningarna som gjorts.

Parallellt med litteraturstudierna påbörjades arbetet med att identifiera lämpliga företag som sysslade med systemutveckling. Rent geografiskt skulle företagen helst inte ligga för långt bort då vi helst såg att våra intervjuer skedde ansikte mot ansikte eftersom vi ansåg att det skulle ge ett bättre resultat då man mycket enklare kan ge direkt feedback på svar samt ger bättre kommunikation med respondenten. (Jacobsen, 2002)

När vi skapat oss en bra bild över de roller som kunde tänkas förekomma i olika projekt och systemutvecklingssammanhang påbörjade vi arbetet med att sammanställa ett slags ramverk. Detta ramverk skulle bestå av de roller och deras ansvarsområden som vi ansåg relevanta att fokusera på i vår empiriska undersökning.

Ramverket av roller användes även vid intervjutillfällena som ett slags formulär (se bilaga 2). Denna visades för och fylldes i av respondenten först efter den riktiga intervjun var avslutad. Detta för att undvika att formuläret på något vis skulle färga respondentens egna och mer spontana svar på våra frågor. Syftet med formuläret var att mer utförligt få svar på vilka roller som användes hos de olika företagen och hur viktiga de ansågs vara samt att bekräfta om det ramverk vi framtagit hade någon relevans. Vi ansåg att detta skulle kunna ge en klarare bild över vilka roller som faktiskt användes.

### 3.2 Val av metod

Valet av undersökningsmetod i det här arbetet föll på kvalitativa intervjuer. I det här fallet fanns det en mängd olika faktorer som spelade in på valet varav den främsta var att vi inte visste vilka svar vi skulle få från våra intervjudeltagare och i sådana fall lämpar sig ett kvantitativt angreppssätt dåligt (Jacobsen, 2002). För att få fram ett bra resultat är det då enklare att utföra en kvalitativ undersökning där man vid kontaktintervju har bättre möjlighet att ställa öppna frågor som intervjudeltagaren kan ta till sig och utveckla. Det är även enklare att ställa följdfrågor vid behov.

Vid en kvalitativ undersökning har vi mycket större möjligheter att få ut detaljer och nyanser ur svaren från respondenten vilket kan ge ett bättre resultat i slutändan.



Ett skäl till att inte använda en kvantitativ undersökning är att det är mycket tidskrävande och den tid som givits för den här rapporten inte var tillräcklig. Vi har inte samma möjlighet att finna så många lämpliga företag som passar in på den här undersökningen dessutom är svarsfrekvensen på en enkätundersökning oftast ganska låg, enligt Jacobsen (2002) ligger det som bäst någonstans mellan 60-70%. Dessa siffror är dock väldigt optimistiska och vid en mycket lägre svarsprocent, vilket vi ansåg vara troligt, skulle vi behöva skicka ut förfrågningar till väldigt många företag för att kunna få tag på tillräckligt mycket empiriskt material. Vid enkätundersökning med mycket låg svarsprocent blir även resultatet mycket lidande då man inte får ett representativt resultat för den målgrupp som man vill undersöka. (Jacobsen, 2002)

Vidare skulle en kvantitativ undersökning i vårt fall inte lämpa sig särskilt bra då den endast hade inriktat sig på att få fram svar som blivit väldigt ytliga och inte ge några förklaringar till varför situationen ser ut som den gör, vilket bekräftas av Jacobsen (2002). Det skulle i princip vara omöjligt att dra några slutsatser utifrån materialet då vi endast skulle se vilka roller som uppfattats och inte några skäl till varför. Ytterligare en aspekt som Jacobsen (2002) framhäver är att om man använder sig av en kvantitativ undersökning i förväg definierar vad som är relevant och därmed möjligen styr de svar som ges i en riktning som inte är önskvärd.

Vi valde även att försöka utföra intervjun ansikte mot ansikte istället över telefon då det dels ger ett mer personligt intryck samt att intervjupersoner har lättare för att tala om känsliga ämnen som annars kanske skulle ha undvikits (Jacobsen, 2002). Det finns även undersökningar enligt Frey & Oishi (refererad av Jacobsen 2002) som visar att intervjupersoner lättare ljugar över telefon vilket vi absolut ville undvika. Vidare var det en möjlighet för oss att observera intervjupersonen under intervjun och då vi hade många öppna frågor var det mycket lättare att avläsa när det var möjligt att utveckla dessa eller om vi bara skulle gå vidare i intervjun med andra frågor (Jacobsen, 2002). Det var även enklare för oss båda att delta i intervjun om den sker ansikte mot ansikte gentemot över telefon. Vi tror även att en intervju som sker ansikte mot ansikte kan ge mer utförliga svar från respondenten vilket i slutändan förhoppningsvis leder till ett bättre och mer rättvisande resultat.

Ett annat viktigt kriterium är att vi valde att utföra alla intervjuerna på samma sätt så att det inte skulle uppstå svårigheter och skillnader vid jämförandet dem emellan, t ex skillnader som skulle kunna uppstå mellan vanliga intervjuer och telefonintervjuer. På detta sätt fick alla respondenter i princip samma möjligheter att dels svara och dels uppfatta frågorna korrekt vid intervjutillfällena. Vi hade vid direktkontakt med respondenten även möjlighet att överlämna det formulär vi tagit fram och samtidigt svara på eventuella frågor runt dess utformning och rollernas arbetsbeskrivningar.

### **3.3 Metodkritik**

Ett problem som uppstod i vår undersökning är att vi inte hade resurser att utföra särskilt många intervjuer utan kom istället att fokusera på endast ett fåtal. Jacobsen (2002) menar också att kvantitativa intervjuer ofta leder till att det är svårt att få konkreta svar och även att det ofta blir mycket information som kanske inte är relevant för undersökningen. Respondenterna kan ibland också spåra ur inom de ämnen de själva finner intressanta vilket leder till att svaren kanske blir både orelevanta och onödigt utförliga. Svårigheter att sälla bland den information som samlats in kan då uppstå. Vid frågor som är ointressanta för

respondenten kan svaren å andra sidan bli mycket vaga och undflyende då de inte har något större intresse i frågan.

Slutligen kan vårt formulär, även om den hjälpt oss att mer klart definiera vilka roller som existerar, ha färgat respondenternas svar till följd av de fasta rollalternativen trots att vi erbjöd dem att lägga till roller som de saknade.

### **3.4 Intervjuer**

Under rapportens gång genomförde vi fyra kvalitativa intervjuer med fyra olika respondenter. De personer vi intervjuade arbetade på två olika företag där vi intervjuade två respondenter från respektive företag.

#### **3.4.1 Intervjupersoner**

För att kunna få fram en bild av hur situationen såg ut valde vi som tidigare nämnt att intervjua personer som arbetar på två olika företag, Capgemini respektive HiBC. Storleken på företagen skiljer sig mycket åt då HiBC är ett lokalt företag med relativt få anställda medan Capgemini är verksamma på den globala marknaden. Detta anser vi är bra då det ger en bild av situationen från olika perspektiv.

I urvalet av intervjupersoner är de respondenter som vi intervjuat alla mycket erfarna inom systemutvecklingsbranchen då de dels har flera års erfarenhet av arbetet i systemutvecklingsprojekt och för tillfället antingen arbetar som någon form av systemutvecklare eller projektledare.

Vi har i första hand pratat med personer på företag som vi tidigare haft någon sorts kontakt med då vi ansåg att de skulle öka våra möjligheter att få tag i respondenter som var villiga att ställa upp på intervjuer till undersökningen. De kontakter vi haft sen tidigare har dels bestått av personlig bekantskap men även genom tidigare studier och intervjuer inom systemutvecklingsområdet.

Vidare har vi intervjuat två personer på varje företag för att få en mer nyanserad bild av situationen. Detta gav oss även en överblick av företagen som inte var alltför påverkade av en enskild persons åsikter.

#### **3.4.2 Kort presentation av företagen och intervjupersonerna**

##### **Capgemini**

Capgemini är en av de största leverantörerna av konsult-, teknik- och outsourcing i världen med ca 86 000 anställda i över 30 länder jorden runt, varav ca 1 300 i Sverige och ca 100 i verksamma i Malmö. Den stora tillväxten av företaget i form av antalet anställda har genom åren i mycket stor utsträckning skett genom uppköp av andra företag i samma bransch. Dagens namn kommer från företagen C.A.P. och Gemini som köptes upp i mitten av 1970-talet och som sedan dess haft del i företagets namn på olika vis. ([www.se.capgemini.com](http://www.se.capgemini.com))

- Namn: Henrik Sellberg  
Utbildning: Civilingenjör – väg och vatten, industriell ekonomi, lösa systemvetenskapliga kurser.  
Företag: Capgemini  
Uppdrag: Scrummaster – webb-baserat utvecklingsprojekt.
- Namn: Hans Lohmander  
Utbildning: Systemvetenskapsutbildning, Lund  
Företag: Capgemini  
Uppdrag: Produktansvarig för identitetssystem och säkerhetsarkitekt på välkänt möbelföretag.

### **HiBC Systemutveckling AB**

HiBC är ett konsultbolag specialiserat sig på att erbjuda konsulttjänster huvudsakligen inom Telecom och banksektorn men även inom medicin, handel och industri. Företaget är beläget i Malmö och förfogar över ca 20 konsulter inom olika områden. ([www.hibc.se](http://www.hibc.se))

- Namn: Pär Svensson  
Utbildning: ADB 20p  
Företag: HiBC  
Uppdrag: Konsult – SQL på välkänt säkerhetsbolag.
- Namn: Ronny Hellgren  
Utbildning: Egen komponerad ADB-utbildning på 120p.  
Företag: HiBC  
Uppdrag: Teknisk coordinator på välkänt mobiltillverkningsföretag

Ett problem med urvalet av intervjupersoner skulle kunna vara att alla jobbar på konsultföretag. Det innebär att den verklighet de beskriver, i de flesta fall, är sedd utifrån ett perspektiv som influeras av det företag som de är inhyrda hos för tillfället. Detta gör att en jämförelse och generalisering av företagen försvåras eftersom den bild som beskrivs inte är övergripande för konsultföretaget de arbetar på utan snarare beror på kundernas krav på utvecklingsprocessen. Till exempel påverkas bilden av vilka metoder de arbetar efter och vilken organisationsstruktur som finns hos kunderna.

### **3.4.3 Utformning av intervju**

I utformningen av våra intervjuer ansåg vi det bäst att direkt förmedla avsikten med uppsatsen till våra respondenter. Detta för att de skulle kunna ta ställning till om de ville medverka i undersökningen. Dessutom fanns det inte några skäl till att hålla något hemligt då vi ansåg att skulle bli bäst resultat om vi var öppna med våra avsikter. Det var även fördelaktigt för oss om respondenterna visste vad undersökningen i stora drag handlade om och då gavs möjlighet att tänka igenom situationen då de annars kanske inte var så uppdaterade på alla punkter som kom att behandlas (Jacobsen, 2002).

Våra intervjuer genomfördes med hjälp av den strukturerade öppna metoden, vilket i vårt fall innebar en intervju utan några fasta svarsalternativ. Vi ville dock behålla en del struktur i intervjun genom att ha frågor att falla tillbaka på. Detta för att inte glömma några viktiga frågeställningar men även för att få en någorlunda liknande struktur på våra olika intervjuer. Det ska även sägas att vi valde att inte vara helt låsta vid våra frågor utan var beredda på att ställa eventuella följdfrågor eller frågor som uppkom under intervjuens gång. Svaren på frågorna ville vi dock hålla helt öppna för att inte riskera att viktig information skulle falla bort enbart i brist på rätt svarsalternativ. Dessutom var våra frågor inte av den typ som lätt skulle kunna sammanfattas i olika alternativ utan krävde mer detaljerade svar än vad strukturerade svarsalternativ kan ge.

Inför varje intervju fick varje intervjuperson ge sitt godkännande till om intervjun skulle få spelas in. Vi ansåg det relativt viktigt för vår egen del att spela in intervjuerna eftersom vi på detta sätt ansåg oss kunna tillgodogöra oss den information som framkommit på bästa sätt. Intervjuerna transkriberades sedan för att ge en bättre överblick och underlätta sammanställningen (se bilaga 3-7).

Under intervjuernas gång förde vi även anteckningar över konkreta svar och vital information för att komplettera inspelningarna och få en ytterligare överblick över den information som framkommit under intervjun. Det är enligt Jacobsen (2002) bra att bestämma i vilken utsträckning anteckningar ska göras då det är i stort sett omöjligt att anteckna allt. Jacobsen (2002) framhäver dock att det finns de som hävdar att intervjuresultatet kan bli missvisande om inte anteckningar överallt sker. Då vi hade inspelningarna som komplement såg vi dock inte detta som något problem. Det skulle däremot ha kunnat bli ett problem om någon av intervjupersonerna avböjt att en inspelning av intervjun skulle ske.

En annan fördel vi såg med att spela in intervjuerna istället för att endast anteckna dem var att vi inte skulle behöva anteckna i lika stor utsträckning. På detta sätt kunde vi lättare vara uppmärksamma på vad respondenten egentligen sa och på så vis bättre vara del i samtalet och komma med relevanta följdfrågor samt att en naturlig dialog lättare skapas om intervjun inte ständigt avbryts för att anteckningar måste föras (Jacobsen, 2002).

Negativa aspekter som vi uppfattade med att göra inspelningar av intervjun och som vi försökt ta hänsyn till är dels att vissa intervjupersoner inte gillar att bli inspelade (Jacobsen, 2002) utan från att vara relativt pratsamma kan de bli helt stumma. Ett annat problem som skulle ha kunnat uppstå är om inspelningsmediet på något sätt krånglar, detta kan medföra dels avbrott i intervjun samt att viktig information kan gå förlorad. Vi valde att använda två mobiltelefoner som inspelningsmaterial vid intervjuerna för att gardera oss mot detta och ingen av de personer vi intervjuade hade något emot att bli inspelade.

En viktig sak att tänka på enligt Jacobsen (2002) som vi försökt att ta hänsyn till hos våra respondenter är att anpassa intervjun efter den rådande intervjusituationen. Olika respondenter reagerar olika vilket gör det viktigt att läsa av situationen och anpassa sig därefter. Exempelvis behöver vissa respondenter följdfrågor och uppmuntran medan andra snarare behöver påminnas om den ursprungliga frågan när det tappat fokus på ämnesområdet så att deras svar inte blir irrelevanta.

### 3.4.4 Utformning av intervjuguide

Vi valde att dela in intervjuguiden i tre olika delar inledande, huvudsakliga och avslutande frågor (bilaga 1). Med de inledande frågorna försökte vi dels skapa kontakt med respondenten och dels få fram bakgrundsinformation om dennes arbetssituation och arbetslivserfarenhet.

Vidare försökte vi genom de huvudsakliga frågorna att gå på djupet med intervjuerna. De frågor som återfinns där var till för att få fram information kring dels våra forskningsfrågor men även lite mer allmänt om respondentens åsikter och kunskap samt kontexten i vilken de olika rollerna förekom.

Den avslutande delen var dels att skapa en avrundning av intervjun samt få respondentens att reflektera över sin egen arbetssituation och fundera lite runt vilka förbättringar som skulle göras .

### 3.4.5 Utformning av formulär

För att få en bättre bild av vilka roller som förekom i respondenternas arbetsmiljö valde vi att sammanställa ett formulär utifrån vårt ramverk. Formuläret är väldigt enkelt utformat och är enbart ett komplement till den fullständiga intervjun så att en bättre bild över situationen skulle kunna ges.

Formuläret (bilaga 2) består av fem olika kolumner varav den första och andra är namn och beskrivning av rollerna. Därefter finns en förfrågan om respondentens företag använder sig av rollen (ja/nej fråga) och skälet till frågan är helt enkelt att ta reda på om företaget använder sig av rollen.

Sedan finns en förfrågan om hur pass viktig rollen är med värdering mellan 1-5, där fem är det högsta. Denna värdering var till för att ta reda på om det fanns något samband mellan de roller som uppfattades som viktiga och de roller som återfanns i företaget. Den var även till för att se om det fanns några generella åsikter bland respondenterna om vilka roller som uppfattades som viktiga respektive mindre viktiga, det vill säga till hur stor nytta rollen var för utvecklingsprojektet i förhållande till de andra rollerna.

Slutligen inkluderade vi även en kolumn för eventuella kommentarer om respondenten fann det nödvändigt kunde uttrycka sina åsikter mer utförligt.

### 3.4.6 Genomförande av intervju

De olika intervjuerna skedde på platser som respondenterna själva fann lämpliga. Detta dels för att kunna få respondenterna att känna sig trygga i en miljö de själv valt (Jacobsen, 2002) och dels för underlätta för dem och göra det enklare för dem att medverka i undersökningen. Intervjuerna genomfördes i största utsträckning på intervjupersonernas arbetsplats men även i hemmiljö i ett av fallen. Intervjuerna omfattade, viket framgår av intervjuguiden (se bilaga 1), ca 13 huvudsakliga frågor och tog mellan 30 till 45 minuter att genomföra.

Vi var båda närvarande vid samtliga intervjuer vilket kan ha lett både till positiva och negativa konsekvenser. En negativ aspekt skulle t ex kunna vara att intervjupersonen känner sig trängd eller i underläge om flera personer samtidigt iakttar dennes svar och beteende (Jacobsen, 2002), något som vi dock inte såg några tecken på under någon av intervjuerna. En positiv aspekt av att inte vara ensam vid intervjuerna var dock att vi kunde dela upp arbetet vilket i sin tur gjorde att vi bättre kunde koncentrera oss på vad respondenten sa och ställa relevanta följdfrågor vid behov.

Inför varje intervju valde vi att kortfattat presentera oss och det ämne vi skrev om så att respondenterna skulle vara införstådda med vad frågorna kom att behandla. En förfrågan angående tillåtelse att spela in hela intervjun gjordes också i detta skede.

Efter den huvudsakliga intervjun var genomförd bads respondenten fylla i ett formulär (bilaga 2) som behandlade förekomsten av olika roller i deras olika utvecklingsprojekt. Avslutningsvis frågades huruvida företagets samt respondentens namn fick nämnas i uppsatsen.

### **3.5 Dataanalys**

Analysfasen inleddes med transkribering av de genomförda intervjuerna då vi ansåg att materialomfånget dels var i hanterlig mängd och dels skulle det på bästa sätt kunna fånga upp all användbar information från de genomförda intervjuerna. Det gav även en bättre överblick av det totala insamlade materialet istället för att bara ha anteckningar och informationen på inspelningar vilket i sin tur underlättade analysen avsevärt.

Analysen av transkriberingarna påbörjades genom att gå igenom dem på det sätt som Jacobsen (2002) föreslår. Det vill säga genomgång av materialet och indelning av texten. Indelningen skedde i tre olika huvudelement (Jacobsen, 2002):

- Beskrivning – Respondenten beskriver ett fenomen eller händelse.
- Värdering – Respondenten värderar hur han upplever ett inträffat fenomen eller situation.
- Förklaring – Respondenten ger förklaring till varför en situation eller ett fenomen värderas på ett visst sätt.

Därefter sammanställdes de viktigaste punkter som framkommit under intervjuerna för att ge en bättre överblick och lättare kunna jämföra materialet från de olika respondenterna med varandra.

### **3.6 Etiska aspekter**

I den undersökning som vi har genomfört har vi försökt ta hänsyn till vissa etiska aspekter avseende våra intervjupersoner. Avsikten med intervjuerna var öppen, det vill säga att vi inte på något sätt försökte dölja syftet med undersökningen för respondenterna (Jacobsen, 2002). Detta då vi ansåg att det inte skulle medföra några positiva effekter om den var dold utan snarare motsatsen.

En sak som vi har tagit upp är det Jacobsen (2002) benämner som informerat samtycke, det vill säga att vi förklarar vad undersökningen går ut på, de får avstå om de så skulle vilja och

om det finns några eventuella risker med i sammanhanget. Då vi har fått samtycke från respondenterna finns dels deras namn samt korta beskrivningar av företagen med i rapporten. Jacobsen (2002) poängterar vikten av att man tar hänsyn till rätten av privatliv hos respondenterna. De frågor och svar som uppkom under våra intervjuer innehöll dock till större del varken någon känslig information eller var av privat natur och vi anser (med respondenternas samtycke) att det inte fanns några skäl att inte tillhandahålla all den information som framkommit. Viss reservation mot att använda sig av vissa företagsnamn förekom trots allt vilka vi till följd då ej nämnt vid namn i rapporten.

Vi ansåg även det att det skulle vara till vår fördel om respondenterna tänkt igenom det område vi kom att ställa våra frågor kring då detta gav bättre och mer uttömliga svar, genom att låta dem få reda på vad undersökningen behandlade hade de en möjlighet att göra detta. Vi skickade därför även ut intervjuguiden (se bilaga 1) i förväg till alla respondenterna.

Avslutningsvis har vi även låtit respondenterna titta på det intervjumaterial som framkommit och fått välja om det skulle behandlas i rapporten eller ej samt givet dem tillfälle att förtydliga saker som de själva ansett vara oklara.. Transkriptionerna som återfinns i rapportens bilagor (se bilaga 3-7) är godkända av respektive respondent.

### ***3.7 Publicering av företagsuppgifter och namn på intervjupersoner***

HiBC och Capgemini har båda tillåtit oss att publicera deras namn och de uppgifter som de lämnat till oss. De intervjupersoner som vi har haft har även alla tillåtit oss att presentera deras namn och övriga relevanta uppgifter.

## 4 Resultat och analys

I den här delen återfinns en presentation av resultatet från den empiriska undersökning som utförts. Här återfinns även en sammanställning av det formulär som respondenterna fyllt i och de roller som de ansåg saknades i det ramverk som presenterats för dem.

### 4.1 Arbetssätt i utvecklingsprojekt

Då båda företagen är konsultbolag blir det arbetssätt som används i stor utsträckning påverkat av den kund som man för tillfället arbetar mot (P. Svensson HiBC, intervju, 21 november, 2008). Detta då de i många av fallen är inhyrda som ett komplement till en redan befintlig projektgrupp och där de får fylla ut en roll som annars saknas. I sin tur leder detta till att de metoder och tekniker som respondenterna arbetar efter i stor utsträckning varierar och därmed skiljer sig åt även inom samma företag. De personer som vi har intervjuat har dock i stor utsträckning använt sig av agila metoder och speciellt Scrum<sup>1</sup> har varit vanligt förekommande.

Antalet utvecklare i projekten var dock relativt lika för alla respondenterna då man försökte arbeta i grupper någonstans mellan två till åtta personer. Större grupper stör oftast arbetsdynamiken (Belbin 2002) och vid de projekt som innehade fler deltagare delades dessa då upp i flera grupper. Vissa av respondenterna påpekade också vikten av att alla i utvecklingsgruppen måste vara med och ”köra” efter samma metod då arbetet annars kan flyta på dåligt genom att de som motsätter sig arbetssättet bildar en form utav bromsklossar. Det är även viktigt att se vilken uppfattning av metoden som de som använder den har då resultatet vid utförandet annars kan skilja sig åt (P. Svensson HiBC, intervju, 21 november, 2008). Det vill säga att även om man använder sig av samma metod så kommer den inställning som finns till metoden i sig, att påverka resultatet i slutändan.

Vidare ansåg H. Lohmander på Capgemini (intervju, 23 november, 2008) att många projekt ofta påbörjades i fel ände och att man snarare tittade på vilka människor som skulle ingå i projektet istället för än vad som skulle göras. Om man istället försökte arbeta mer processtänkande skulle det bli enklare att dels kunna komma igång snabbare med vad som skulle göras men det skulle även bli enklare att beräkna vilka resurser som skulle komma att behövas för att lyckas med projektet. Denna tanke förstärktes av R. Hellgren på HiBC (intervju, 10 december, 2008) då även han påpekade fördelarna med att arbeta processinriktat.

En av respondenterna (H. Lohmander Capgemini, intervju, 23 november, 2008) påpekade fördelarna med att arbeta testdrivet. Det testdrivna arbetssättet gick ut på att man skapade alla tester för systemet innan det började byggas. När en färdig programmdel sen gick igenom testet och klarade det utan anmärkningar visste man att den var färdig och kunde gå vidare med nästa steg i projektet. En viktig del när man arbetar testdrivet är att använda sig av små byggstenar för att underlätta implementation av systemet.

Ett problem som togs upp av H. Sellberg på Capgemini (intervju, 3 december, 2008), angående deras arbetssätt, var att om det var brist på en viss sorts kompetens kunde olika specialister ibland tvingas delta i olika projekt samtidigt vilket till viss del kunde störa deras arbete. Dock var detta något man försökte undvika i största möjliga mån och om det väl

<sup>1</sup> Mer om Scrum på <http://www.controlchaos.com>



skedde var det inplanerat i projektens tidsplaneringar. Det vill säga att den tid som medarbetaren skulle tvingas att arbeta med ett annat projekt redan var borträknad.

## 4.2 Roller som framkommit i intervjuerna

Under intervjuernas gång berättade alla respondenterna om olika roller som de uppfattade fanns inom olika utvecklingsprojekt. Olika projekt innefattar olika roller (H. Sellberg Capgemini, intervju, 3 december, 2008) vilket gör att svaren varierar relativt mycket mellan de olika respondenterna, att de dessutom har lite olika erfarenhet och arbetsuppdrag gör att denna spridning ökar ytterliggare. Även olika systemutvecklingsmetoder påverkar valet av roller då vissa metoder har mer specificerat vilka som ska finnas med och hur de ska användas (H. Sellberg Capgemini, intervju, 3 december, 2008).

Roller som nämndes av alla respondenterna var framförallt projektledaren/Scrum-Master men andra vanligt förekommande var till exempel utvecklare (systemutvecklare), testare, produktägare/beställare och arkitekter/GUI-designer. Övriga roller som nämndes av respondenterna var lead-developer, testledare, användbarhetsdesigner, kravspecialist, analytiker och databasdesigner. Dessa roller nämndes som svar på frågan "Upplever du att det finns olika typer av roller i era utvecklingsprojekt?".

Hur roller tilldelas under olika projekt var ganska likt enligt alla de respondenter vi intervjuat. Oftast tillsattes projektledaren/Scrum Mastern uppifrån och de resterande medlemmarna plockades ihop beroende på vilka resurser som dels behövdes och dels fanns tillgängliga. Tidigare erfarenhet, kompetens och kunskap spelade här en stor roll enligt flera av respondenterna. Det fanns inte i något fall några formella riktlinjer, enligt respondenterna, på hur tillsättning av olika roller inom projektet skulle ske eller vilka roller som skulle finnas med. Den form av formella riktlinjer som möjligen skulle kunna förekomma enligt R. Hellgren på HiBC (intervju, 10 december, 2008) är om kunden specifikt efterfrågar en konsult med certifiering eller utbildning inom det aktuella området. H. Sellberg på Capgemini (intervju, 3 december, 2008) och P. Svensson på HiBC (intervju, 21 november, 2008) påpekade som vi även tidigare nämnt i rapporten att en roll kan innehas av flera människor och en person kan ha flera roller i ett utvecklingsprojekt.

Åsikterna om användandet av tydliga roller inom utvecklingsprojekt skiljde sig åt mellan respondenterna. H. Sellberg på Capgemini (intervju, 3 december, 2008) ansåg att flexibiliteten i arbetsgruppen blev lidande om för strikta rollfördelningar fanns (Armour, 2003). Han menade att "silos" lätt kunde bildas mellan gruppmedlemmarna om de blev allt för inriktade på sina egna arbetsuppgifter. För att få arbetet att flyta så effektivt som möjligt måste en viss form av tvärfunktionellt arbetssätt förekomma så att alla projektdeltagarna kan ta hjälp av varandra. Detta sprider även kunskap mellan utvecklarna på ett fördelaktigt sätt. Ett problem som skulle kunna uppkomma vid för strikt rollindelning är att arbetet skulle kunna stanna upp om någon medarbetare inte är närvarande på grund av t ex sjukdom eller liknande (H. Sellberg Capgemini, intervju, 3 december, 2008). En inte alltför strikt rollindelning kan även ge ambitiösa gruppmedlemmar möjligheten att visa framfötterna och framhäva sin kompetens inom områden de egentligen inte är tilldelade.

*Att ha en roll och säga att det här är det jag gör och jag gör inte mer, är en begränsande faktor i ett projekt där man bygger upp någon form av tvärfunktionell lösning (H. Sellberg Capgemini, intervju, 3 december, 2008)*

Rollfördelning har dock enligt P. Svensson på HiBC (intervju, 21 november, 2008) och H. Lohmander på Capgemini (intervju, 23 november, 2008) klara fördelar under förutsättning att de är tydliga och att de respekteras av gruppmedlemmarna. Om det inte finns tydliga gränser på rollbeskrivningarna kan individer enligt H. Lohmander på Capgemini (intervju, 23 november, 2008) skapa sina egna gränser för rollerna och förvirring kan lätt uppstå kring vem som ska göra vad. Följderna blir då att om det inte existerar några klara riktlinjer för vem som ska ta tag i vilka uppgifter så glöms de ofta lätt bort. Ett annat problem kan även vara det motsatta, dvs. att flera personer tar tag i samma uppgift utan att veta vems jobb det egentligen är. Detta problem har även påpekats av P. Svensson på HiBC (intervju, 21 november, 2008) och R. Hellgren på HiBC (intervju, 10 december, 2008).

Vid tillfällen då arbetsgruppen innehåller omotiverade individer eller om gruppdeltagarna inte fungera bra som en enhet kan det enligt P. Svensson på HiBC (intervju, 21 november, 2008) underlätta med tydliga roller då de får människor att fokusera på sina arbetsuppgifter istället för saker som de ogillar i gruppen. R. Hellgren på HiBC (intervju, 10 december, 2008) menar att det finns en risk för att människor som tidigare haft andra roller och arbetsuppgifter har tendenser att falla tillbaka i detta arbetssätt och försöka påverka saker som egentligen ligger utanför deras nya arbetsområde. Ett exempel på detta är om en före detta projektledare som får sitta som utvecklare börjar ta tag i saker som ligger utanför hans arbetsområde och försöker styra detta i nya riktningar. Detta medför två saker. Dels att den nuvarande projektledaren kan bli irriterad över att någon försöker ta tag i hans arbetsuppgifter och dels att utvecklingsarbetet kanske blir lidande då för mycket tid läggs på annat. Genom tydligare rollbeskrivningar kan man kanske undvika det här problemet då alla vet vad de ska arbeta med.

### **4.3 Ansvarsområden**

Genomgående hos alla respondenterna var att olika ansvarsområden fanns i de utvecklingsprojekt de medverkade i. Hur fördelningen skedde mellan olika projekt skiljde sig en del åt men enligt de svar respondenterna gav fanns det väldigt lite formella regler för hur fördelningen skulle ske eller se ut. När det gällde H. Sellberg på Capgemini (intervju, 3 december, 2008) blev, som tidigare nämnts, projektledaren den som ansvarade för projektet som helhet och därefter användes ett uppstartsmöte för att i början av projektet dela ut olika ansvarsområden till gruppdeltagarna. Dock var dessa ansvarsområden snarare riktlinjer då de generellt försökte jobba mer tvärsnittsfunktionellt med mycket gemensamt ansvar. Detta för att dels kunna ta över varandras arbete om så krävdes och samtidigt lättare kunna sprida kunskap mellan gruppmedlemmarna. Ett visst ansvarstagande är dock ibland nödvändigt enligt H. Sellberg på Capgemini (intervju, 3 december, 2008) Exempelvis ansvarar en testare för testningen men övriga projektdeltagare ska även ha möjlighet att gå in och utför tester om det visar sig vara nödvändigt. Det ska finnas tydligt nedskrivet vilka ansvarsåtagande som måste göras men sedan är det upp till projektets deltagare att dela upp vem som åtar sig vilka uppgifter.

P. Svensson på HiBC (intervju, 21 november, 2008) ansåg att inom det företag som han vid intervjutillfället arbetade på, fanns klara riktlinjer för hur olika ansvarsområden skulle delas upp inom projekt. Detta var viktigt för att, som tidigare nämnts, saker och ting inte skulle glömmas bort.

*Varenda liten detalj alltså för så fort det är någonting och det inte är en väldigt drivande person i gruppen som tar det på sig automatiskt så då faller saker och ting mellan stolarna väldigt lätt (P. Svensson HiBC, intervjuad, 21 november, 2008).*

Ett sätt att behandla det här var ett IT-system i form av ärendehantering som företaget använde sig av. Systemet tog hand om och höll koll på vem som ansvarade för vad och vad som gjorts (P. Svensson HiBC, intervju, 21 november, 2008). Detta kräver dock väldigt detaljerade arbetsbeskrivningar.

Avslutningsvis är det enligt H. Lohmander på Capgemini (intervju, 23 november, 2008) av största vikt att det finns tydliga riktlinjer för vilket ansvar och vilka befogenheter var och en har, så att de vet inom vilka områden de kan röra sig och med vilka resurser. Han menar även att det är viktigt att den som tilldelas ansvar också får mandat för att möta ansvaret.

*Har du ett ansvar utan mandat så funkar det ju inte alls, va. Och då menar jag ju på att man har inte fått något ansvar egentligen...så är det ju. (H. Lohmander Capgemini, intervju, 23 november, 2008)*

#### **4.4 Roller kopplat till ansvarsområde**

Angående ansvar kopplat till olika roller skiljde sig meningarna åt något bland respondenterna. Vissa av dem ansåg att en mycket klar koppling mellan de båda i de flesta fall var positivt då detta bland annat, som tidigare nämnts, förtydligar vilka befogenheter olika människor har (R. Hellgren HiBC, intervju, 10 december, 2008) och hur man ska tackla problem. Vid en oklar fördelning hävdade H. Lohmander på Capgemini (intervju, 23 november, 2008) att individerna i utvecklingsprojekten hade en tendens att bli förvirrade och en oklarhet om vad som ska göras kunde infinna sig. Det var speciellt viktigt med en tydlig koppling mellan roller och ansvar om utvecklingsprojekten var i den större skalan, vid mindre projekt med endast ett fåtal arbetare kunde mycket av problemen som otydliga gränser lösas med god kommunikation inom gruppen (P. Svensson HiBC, intervju, 21 november, 2008).

Dock menade H. Sellberg på Capgemini (intervju, 3 december, 2008) att en alltför stark koppling mellan de båda begreppen innebar en begränsande faktor då det fick gruppmedlemmar att enbart inrikta sig på sitt eget arbete och glömma det gemensamma ansvaret. Det är istället bättre med mer tvärfunktionella lösningar där ett gemensamt ansvar över vad som ska göras sammanfogar gruppen på ett bättre sätt. Vid en otydlig koppling mellan roller och ansvar finns det dock en risk med vissa roller tar på sig ett större ansvar än vad som från början var tänkt respektive att andra tar på sig mindre. Detta kan leda till en oplanerad sned arbetsbelastning i projektgruppen samt, som nämnts ovan, att saker som ingen tar ansvar för helt glöms bort (H. Lohmander Capgemini, intervju, 23 november, 2008).

Generellt sett hos respondenterna var också rollfördelningen hos projektdeltagarna mycket starkt förknippad med vilka ansvarsområden som de blev tilldelade, det vill säga att roller och ansvar går hand i hand. P. Svensson på HiBC (intervju, 21 november, 2008) berättade att de egentligen inte hade några speciella roller men däremot olika ansvarsuppgifter, det vill säga att man förknippar ansvarsområden med de arbetsuppgifter de utför. Då det inom företagen var ovanligt med formella riktlinjer för hur roller och ansvarsområden skulle tilldelas olika

individer fanns det i princip ingen konflikt mellan regler som satts upp av företagen och hur det i verkligheten skedde med utformningen av projekten.

Intervjuerna avslutades med att vi frågade om respondenterna skulle vilja göra några förändringar, med avseende på roller och ansvar, i det arbetssätt de för tillfället arbetade med. Trots att det var viss skillnad mellan respondenternas arbetssituationer visade det sig att de var nöjda och att de eventuella förändringar som de ville göra inte hade något samband med ansvar eller rollfördelning. Exempel på förändringar var bland annat hur kommunikation inom gruppen skulle ske eller hur man påbörjade ett projekt på bästa sätt.

#### **4.5 Sammanställning av kompletterande formulär**

När respondenterna fick fylla i formuläret (se bilaga 2) så framkom att de antingen för tillfället eller i tidigare sammanhang varit delaktig i projekt där de roller som vi tagit fasta på förekommit, vilket tabellen nedan visar (se tabell 4.1).

Respondenterna upplevde det som svårt att värdera de olika rollerna och påpekade att alla roller egentligen var viktiga och att de flesta roller var svåra att klara sig utan. Då de hade olika referensramar ska inte allt för starka slutsatser utläsas ur resultatet.

Sammanställningen visar att den roll som respondenterna fann mest vital/viktig för ett utvecklingsprojekt var projektledare som fick högst genomsnittlig poäng. De roller som fick minst poäng var granskaren och användbarhetsexpert. Av de roller som respondenterna kände igen var det tre stycken som inte användes av samtliga respondenter. Interaktionsdesignern, användbarhetsexperten och granskaren. De två senare var de två roller som respondenterna ansåg minst viktiga medan interaktionsdesignern hamnade något högre upp, dock även den på undre halvan. Betygsättning var satt i perspektiv på hur viktiga roller var för att ett utvecklingsprojekt skulle fungera och i förhållande till varandra.

Formuläret besvarades av alla respondenterna. Intervjupersonerna betygssatte alla roller som återfanns, även de som de själva inte ansåg att deras företag använde sig av rollen i fråga. Det återfanns även en överensstämmelse mellan respondenterna som arbetade på samma företag i den form av att de ansåg att deras företag använde sig av samma roller. Från Capgemini ansåg båda de respondenterna att företaget använde sig av alla rollerna i formuläret medan de som arbetade på HiBC inte använde sig av användbarhetsexpert, interaktionsdesigner och någon form av granskare.

**Tabell 4.1 - Sammanställning av kompletterande formulär**

<b>Roller</b>	<b>Hur många av respondenterna som ansåg att deras företag använde sig av rollen</b>	<b>Hur viktig rollen ansågs av respondenterna. Snittvärde (1-5, där 5 högst)</b>
Projektledare	4/4	4.75
Kravspecificerare/ verksamhetsanalytiker	4/4	4.5
Systemdesigner/arkitekt	4/4	4.13
Interaktionsdesigner	2/4	4.0
Grafisk formgivare	4/4	4.0
Databasdesigner	4/4	4.13
Användbarhetsexpert	2/4	3.5
Programmerare/ implementatör	4/4	4.63
Granskare – verksamhetsmodell, krav, arkitektur, kod och design.	2/4	3.5
Testledare	4/4	4.38
Testare	4/4	4.38
Områdes speciallist	4/4	4.38

En sak som kan påpekas är att där svaren skiljer sig mellan respondenterna har det inte skiljt sig mellan företagen. Det vill säga att de som har arbetat på samma företag har ansett att samma roller förekommer i utvecklingsprojektet.

#### **4.5.1 Roller som respondenterna tyckte saknades i vårt ramverk**

Då det ramverk vi utvecklat kanske inte innehöll alla roller i utvecklingsprojekt som respondenterna fann nödvändig bad vi dem även fundera över om de saknade någon roll och om i så fall värdera och beskriva denna. Utifrån detta fick vi tre nya roller som finns beskriva nedan.

##### **Beslutsfattare/Styrgrupp**

Beslutsfattaren är den som säkerställer att resurser finns för projektet och tar hand om viktiga beslut. För att ett projekt ska kunna genomföras måste man ha tillgång till pengar och övriga resurser.

### **Acceptanstestare**

Användarrepresentant som har mandat att godkänna den tilltänka lösningen av produkten som utvecklas.

### **Configuration manager**

Säkerställer att supportsystem som används under utvecklingsprojektets gång fungerar på tillfredställande sätt och bidrar till en effektiv utvecklingsprocess.

Rollerna ovan blev alla högt värderade av den respondent som ansåg att den saknades. Det var dock ingen av rollerna som togs upp av mer än en respondent.

## 5 Diskussion

I följande kapitel återfinns en sammanknytning av empiri och teori samt en diskussion kring det material som framkommit och vad vi anser vara av vikt.

### 5.1 Teamrollsaspekter

I den empiriska undersökning vi har genomfört verkar det inte som att företagen eller människorna i någon större utsträckning tar hänsyn till de tankegångar kring hur bra grupsamarbete fungerar som uppkommit från Belbin (2002) med flera. Detta kan bero på ett flertal olika faktorer men indirekt fanns det vissa tendenser som pekade mot att man tittade på hur grupper på bästa sätt kunde arbeta ihop. Ett exempel på det här var bland annat att alla respondenterna ansåg att utvecklingsgrupperna skulle vara av en viss storlek för att inte skapa några problem relaterat till hur många projektdeltagare de var. Vidare hävdade R. Hellgren på HiBC (intervju, 10 december, 2008) att personkemi var en mycket viktig för dels få uppdrag som konsult men även för att kunna fungera på den arbetsplats man blir skickade till. Kunderna tittar självklart inte bara på vilken kompetens den tänkta konsulten har utan fokuserar även på hur pass väl han skulle passa in i den rådande organisationen. Detta betyder inte att de gör det utifrån de riktlinjer som Belbin (2002) tagit fram men det är i alla fall en indikation på att man på något sätt försöker påverka sammansättningen av projektmedarbetare. P. Svensson på HiBC (intervju, 21 november, 2008) påpekade att i arbete med grupper som inte fungerar speciellt bra kan man med tydlig rollfördelning komma runt många problem som annars möjligtvis skulle uppstå.

### 5.2 Tillsättningen av roller

En del av vårt syfte med den här rapporten var att undersöka om existerande roller uppkom efter behov eller var något som företagen försökte styra med förhållningsregler eller riktlinjer. De respondenter vi pratade med var alla eniga att de fanns mycket få regler för hur utformningen av olika utvecklingsgrupper skulle ske och att det i princip enbart var projektledaren som det fanns formella riktlinjer för att tillsätta. Resterande tillsattes, som tidigare nämnt, beroende på vad som behövdes för projektet och vilka resurser som fanns tillgängliga. Man tittade då till stor del på deras kunskap och erfarenhet men intervjuer kunde förekomma för att säkerställa sig om att man fick tag i rätt person för uppdraget. De roller som sedan uppkom var ofta till stor del påverkat av vilka ansvarsområden som de olika projektdeltagarna hade det vill säga det var inte i förväg planerat av företagen att vissa speciella roller skulle förekomma.

Det var dock inte nödvändigtvis så att man kallade indelningen av olika arbetsområden för roller. Olika individerna anställdes för att ha hand om vissa bitar i projektet och blev då anställda som experter inom detta område (H. Sellberg Capgemini, intervju, 3 december, 2008). Dock verkade andemeningen med indelningen vara den samma som vid roller.

### **5.3 Rollerna från intervju och formulär**

Vid intervjuerna la vi märke till att respondenterna inte nämnde speciellt många olika roller när de fick en öppen fråga. När de sedan fick se formuläret med de olika rollerna kryssade de i att näst intill alla rollerna som fanns med brukade förekomma i deras projekt (tabell 4.1).

Det återfanns dock en skillnad mellan företagen då de två respondenter som intervjuats från HiBC ansåg att deras företag inte använde sig av någon form av granskare, interaktionsdesigner eller användbarhetsexpert. Denna skillnad hade möjligtvis sitt upphov i storleksskillnaden mellan företagen. Då, som tidigare nämnt, HiBC var ett relativt litet företag i jämförelse med Capgemini. Storleksskillnaden mellan de lokala kontoren var ca 100 anställda på Capgemini jämfört med ca 20 på HiBC. Med detta menar vi att respondenterna från Capgemini hade många fler utvecklingsprojekt att utgå ifrån och att det därmed fanns en större sannolikhet att de kände till projekt som använt sig av de roller som återfinns i det formulär vi gav dem. På HiBC kändes det samtidigt som var och en av konsulterna arbetade mer självständigt mot det företag de för tillfället var uthyrda till och inte hade lika stor insikt i vad de andra konsulterna för tillfället arbetade med.

Ett skäl till att vi inte gav dem formuläret direkt var för att se vilka roller som de själva tog upp och därmed kanske uppfattade som viktiga. Vi ville heller inte påverka dem i någon större utsträckning. Formuläret var därefter till viss del till för att bekräfta om de fanns fler roller än de som tidigare nämnts. Självklart är det enkelt att glömma bort eller inte nämna roller som kanske inte varit aktuella i några projekt den senaste tiden och vi ser där för inte detta som något märkligt.

Vårt ramverk bygger i första hand på de roller som återfinns i systemutvecklingsmetoden RUP. Respondenterna som arbetar efter olika metoder från projekt till projekt, men där Scrum var den vanligast förekommande, kände trots detta igen rollerna och hade inte speciellt många att varken lägga till eller dra bort. Oavsett systemutvecklingsmetod, så ska ett system utvecklas och att i stort sett samma kompetens då behövs oavsett arbetsmetod borde vara rimligt.

### **5.4 Ansvar kopplat till roller**

En aspekt som kanske inte framkommit så tydligt men som vi gärna ville besvara var vilka ansvarsområden som olika roller tilldelades. Detta är något som är svårt att besvara då det skiljer sig väldigt mycket åt från projekt till projekt. Som vi tidigare nämnt är det också ofta så att tilldelningen sker åt andra hållet, det vill säga att ansvarsområdena i princip ger projektdeltagarna rolltillhörighet.

Är det då bra eller dåligt att koppla roller och ansvarsområden till varandra? Bland de intervjupersoner vi pratat med existerade skilda meningar om detta beroende på hur det såg ut från fall till fall. H. Sellberg på Capgemini (intervju, 3 december, 2008) ansåg att flexibilitet var något som var viktigare än klara ansvarsområden och att gemensamt ansvar snarare skulle sammanfoga gruppen än att splittra den. De resterande respondenterna verkade snarare mer positiva till klara ansvars- och rollfördelningar då de ansåg att det gav klara riktlinjer för hur arbetet skulle struktureras och vem som skulle göra vad. P. Svensson på HiBC (intervju, 21 november, 2008) menade att de tydliga riktlinjerna var som viktigast just när personer hade



svårigheter att samarbeta medan H. Sellberg på Capgemini (intervju, 3 december 2008) hävdade att just samarbete var det som gjorde att några strikta riktlinjer inte behövdes i samma utsträckning.

Vi ville även undersöka vilken effekt ansvar har på den anställdes arbete men detta har dock ej framkommit tydligt i den empiriska undersökning som utförts. Det som dock framkom var att respondenterna även här hade skilda meningar. Som tidigare nämnts menade H. Sellberg på Capgemini (intervju, 3 december, 2008) att ansvaret hämmade flexibiliteten hos de anställda så att istället för att hjälpa varandra arbetade var med de uppgifter de själva ansvarade för. Enligt P. Svensson på HiBC (intervju, 21 november, 2008) så meförde ansvaret över olika uppgifter att den som hade ansvaret var mer engagerad i uppgiften och därmed mer angelägen att den skulle bli utförd på ett bra sätt. Dett är något som styrks av Johansson (1998).

### **5.5 Ramverktes överensstämmelse med den empiriska undersökningen**

Samtliga respondenter tyckte under ifyllandet av det formulär som vi presenterade för dem att det var väldigt svårt att gradera de olika rollerna som mer eller mindre viktiga i ett utvecklingsprojekt. Detta tillsammans med det faktum att de alla hade olika utgångspunkter i form av erfarenheter och inte minst vilken roll de själv hade, gjorde att vi inte ville dra för starka paralleller eller slutsatser utifrån det resultat som framkom utan menar att det snarare kan ses som en sorts riktlinjer för de åsikter som respondenterna försökte framföra.

De roller som inte användes enligt vissa respondenter fick generellt sett även lägre poäng än öriga roller. Detta skulle kunna förklaras av att de respondenter som inte använde sig av en viss roll inte upplevde den lika viktig eftersom de hade erfarenheter av att det gick att genomföra projekt utan en specifik roll för ämnet. Dock ska det påpekas att alla respondenterna under ifyllande av formuläret nämnde att alla rollerna var viktiga och användbara. De påpekade även det faktum att det kunde skilja från projekt till projekt då vissa typer av projekt är mer beroende av en viss kunskap än andra, beroende på vad vilken typ av system som ska utvecklas eller hur det ska komma att användas.

Den roll som fick högst genomsnittlig poäng av respondenterna var projektledare och det intryck vi fick från intervjuerna stärkte även den tanke då det verkade vara den roll som respondenterna ansåg vara mest viktigt i ett utvecklingsprojekt. Det är den person som i störst utsträckning påverkar hur ett utvecklingsprojekt förs framåt och på vilket sätt arbetet sker.

### **5.6 Roller som respondenterna ansåg saknades i vårt ramverk**

De tre roller som respondenterna fann saknades i det formulär som vi givit dem var acceptanstestare, beslutsfattare/styrgrupp och configurations manager (dessa roller beskrivs närmare i resultatet).

Acceptanstestaren är en roll som vi inte stött på själva i någon av den litteratur vi gått igenom. Detta är en roll som utgår från kunden och tas därför inte upp i den här rapporten.

Beslutsfattare/styrgrupp är en otroligt viktig roll för utvecklingsprojekt och skälet till att vi inte tagit med den alls i vårt ramverk är för att vi avgränsat oss till att försöka titta på de roller som ingår i själva projektgruppen. Alltså de som rent fysiskt bidrar till skapandet av systemet. Vid en utförligare studie utan den avgränsning vi valt att göra är detta en roll som absolut borde finnas med. ”Utan pengar blir det inget” (H. Lohmander Capgemini, intervju, 23 november, 2008).

Configurations manager är den samma som RUPs konfigurationsansvarige. Denna roll ligger utanför vår avgränsning eftersom den endast indirekt bidrar till utvecklingen av ett system. Därför är inte heller configurations manager en roll att utvidga vårt ramverk med.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att ingen av respondenterna på rak arm ansåg att någon roll inom våra avgränsningar saknades. Därmed inte sagt att så är fallet men det ger ändå en indikation på att vårt ramverk visat sig någorlunda komplett.

## **5.7 Projektledarens roll i utvecklingsprojekt**

En sak som uppkommit i den empiriska undersökningen och från det kompletterande formuläret är att alla respondenterna verkade anse att projektledaren var den viktigaste personen/rollen inom systemutvecklingsprojekt. Varför är det så och kan man på något sätt minska dennes betydelse då det enligt oss inte är optimalt att viktiga projekt till viss del är beroende av endast en person.

En tanke som uppkommit är att en tydligare ansvars och rollfördelning eventuellt kan minska projektledarens roll i utvecklingsprojekt. Det vill säga att om projektmedlemmarna tydligare känner till vad de ska göra och vilka som är deras ansvarsområden, behövs mindre styrning och ledning. En projektledare borde dock inte helt kunna uteslutas eftersom det behövs någon som styr alla projektmedarbetare i samma riktning och som har den övergripande bilden av projektet genom att se till att alla är synkroniserade med varandra. Däremot kan det spekuleras i om projektledarens betydelse varierar beroende på hur tydliga riktlinjer som givits från början.

## 6 Slutsats

I detta slutgiltiga kapitel försöker vi besvara de forskningsfrågor som presenterats i början av uppsatsen samt andra saker av vikt som framkommit. Det behandlas även här vilken vidare forskning som skulle kunna bedrivas på området och det forskningsbidrag som rapporten eventuellt har bidragit med. Slutligen återfinns här även de brister som vi själv anser att undersökningen och uppsatsen har innehållit.

### 6.1 Besvarande av forskningsfrågorna

Nedan återfinns de forskningsfrågor vi arbetat utifrån följt av de svar vi lyckats frambringa.

Vilken betydelse har roller i utvecklingsprojekt för utvecklingsföretaget?

- Vilka roller använder sig företag av? – Finns det speciellt vanligt förekommande roller eller roller som det sällan anses behov av?
- Vilket samband finns mellan roller och deras eventuella ansvar över olika arbetsuppgifter?

Den övergripande frågan kommer vi ej att behandla direkt. Svaret på den kommer istället att innefattas i underfrågorna.

**Vilka roller använder sig företag av? – Finns det speciellt vanligt förekommande roller eller roller som det sällan anses behov av?**

Enligt vår empiriska undersökning använder sig företagen av de flesta roller som vi tagit fram i vårt ramverk. Dock skiljer sig vilka roller man använder åt väldigt mycket mellan olika projekt även om det finns en del som alltid är inblandade. Projektledare och utvecklare/implementatör är exempel på dessa. Roller som är mer sällan förekommande är svårare att svara på då den empiriska undersökning vi har genomfört pekar på att alla rollerna används och det beror till stor del på vilken sorts projekt som ska genomföras, till exempel innehåller alla projekt inte någon databas och därmed behövs inte heller någon databasdesigner i dessa projekt.

Företagen använder sig även av roller som enligt oss inte är direkt kopplade till utvecklingsgruppen såsom de som bland annat nämnts av respondenterna. Stygrupp/beslutsfattare, configuration manager, användare, beställare med flera är exempel på roller som är mycket viktiga men som ej behandlats här på grund av den avgränsning vi valt att göra.

**Vilket samband finns mellan roller och deras eventuella ansvar över olika arbetsuppgifter?**

Projektledaren får i de fall vi har stött på ett övergripande ansvaret över projektet. Därefter ges de olika medlemmarna olika ansvarsområden inom projektet och skulle därmed kunna sägas ikläda sig roller för dessa områden. Detta skiljer sig självklart i viss mån åt mellan olika projekt och företag.

Det finns i de fall vi undersökt inga formella riktlinjer inom företagen för att tilldela roller olika ansvarsområden. Däremot sker en informell uppdelning mellan projektmedlemmar kring ansvarsfördelning. Denna uppdelning är ofta till viss del styrd av projektledaren men även av kunskap och erfarenhet hos projektdeltagarna.

## **6.2 Ytterligare slutsatser**

Under undersökningens gång har mer än de frågor som angavs i inledningen under forskningsfrågor besvarats och vi vill därför även sammanställa denna information i vår slutsats.

Det har först och främst framkommit att majoriteten av de intervjuade ansåg att roller var tvungna att ha tydligt beskrivna ansvarsområden och befogenheter om de skulle vara av någon nytta. Missförstånd kan annars lätt uppstå gällande vem som har det egentliga ansvaret för en viss uppgift. Även vissa befogenheter måste ges, om dessa ansvar ska kunna åtas då de annars förlorar sin verkan.

Det har även framkommit att oavsett om de företag som vi intervjuat i någon form haft formella riktlinjer för användandet av roller eller ej så förekommer olika ansvarsområden. Dessa ansvarsområden delas upp mellan projektmedlemmarna och skulle kunna tolkas som roller även om de själva inte använder samma uttryck i det dagliga arbetet.

## **6.3 Kunskapsbidrag**

Vad vi nu kan säga oss veta med säkerhet är att roller existerar i systemutvecklingsprojekt. Vi vet även att förekomsten eller konstellationerna av dessa roller kan se väldigt olika ut, dels mellan olika företag men även mellan olika projekt. Vad som dock ska nämnas är att dessa roller ibland kan vara otydliga eller ha en mer övergripande funktion där särskiljda ansvarsområden istället tjänar som beskrivning över vem som har hand om vilka arbetsuppgifter eller där flera människor har samma roll men olika ansvar.

Det har även visat sig att roller inte används för att så är sagt i någon form av formella regler. Vad den egentliga anledningen är kan vi endast spekulera i då detta inte var huvudsyftet med vår undersökning. Den mest troliga och framförallt grundläggande förklaring skulle dock kunna vara den som Andersen (1994) anger, d.v.s. att sprida arbetsbelastningen och låta gruppmedlemmarna nischa sig och därmed bli experter inom olika områden för att helt enkelt kunna leverera produkter med högre kvalitet.

## **6.4 Undersökningens brister**

Under rapportens gång har det framkommit en del brister i det arbetssätt som vi valt att jobba efter samt att vissa saker prioriterats bort på grund av tidspress och andra orsaker. Vi har försökt att åtgärda så mycket som möjligt men om vi skulle haft möjlighet utföra arbetsprocessen ännu en gång skulle vi eventuellt ha prioriterat lite annorlunda. Nedan återfinns lite kritik mot vad som borde ha gjorts annorlunda under rapportens gång.

Under intervjuernas gång skulle vi nog försökt att få respondenterna att utveckla de svar de hade angående vilka roller de använde i sina utvecklingsprojekt och försökt få dem att tänka till ytterligare. Ett argument för detta är att de trots allt ansåg att de använde sig av nästan alla de roller vi hade med i vårt formulär. Eventuellt hade skillnaderna mellan deras svar under intervjun och formuläret inte blivit lika omfattande. Det är även en mycket svår sak att på frihand räkna upp en massa roller utan någon form av koppling till ett speciellt projekt.

Vid presentation av formuläret blev möjligen de alternativ vi gav dem ledande och de kände i princip igen alla de roller som presenterades för dem. Hade vi infört ytterligare roller i formuläret skulle de eventuellt även känna igen dessa och ansett att även de var relativt viktiga.

Ett annat problem som vi uppmärksammat är att i och med att respondenterna arbetade på konsultbolag och därför ofta jobbade med vitt skilda projekt blir en jämförelse dem emellan problematisk. Det vill säga att de i olika fall uppfattar de frågor vi ställer till dem på olika sätt. Då många av de begrepp vi använder kan tolkas på olika sätt utökas detta problem ytterligare då respondenterna möjligtvis uppfattat oss olika trots att samma frågor ställts. Detta skulle kunna förbättras genom tydligare förklaring av frågor och uppsatsämne.

# Bilagor

## ***Bilaga 1 – Intervjuguide***

### **Intervjuguide**

#### **– Roller i systemutvecklingsprojekt**

- Presentation av oss och beskrivning av syftet med intervjun.
- Är en inspelning av intervjun godtagbar?

#### Inledande frågor:

- Namn?
- Ålder?
- Utbildning?
- Beskrivning av företaget.
- Arbetstitel/Position i företaget?
- Eventuella tidigare arbetspositioner inom branschen?
- Tid i företaget?

#### Huvudsakliga frågor:

- Vilken metod använder ni er av i utvecklingsprojekt? Agila/traditionella t ex RUP
- Hur många deltagare i själva utvecklingsgruppen brukar ni vanligen var i era utvecklingsprojekt?
- Upplever du att det finns olika typer av roller i era utvecklingsprojekt?  
I så fall på vilket sätt och vilka roller återfinns?
- Hur bestäms vem som tilldelas vilken roll?
- Har företaget några formella riktlinjer för att använda sig av roller i utvecklingsprojekt?  
Om ja, vilka roller återfinns i dessa formella riktlinjer?  
Om nej, skulle det behövas?  
Om nej (igen) varför tror ni inte att det behövs?
- Vilka ansvarsområden har respektive roll?
- Upplever du att ni har olika ansvarsområde inom era utvecklingsprojekt?  
Om ja på vilket sätt hanterar ni olikheterna?
- Har företaget några formella riktlinjer för att använda sig av ansvarsområden i utvecklingsprojekt?  
Om ja på vilket sätt?
- Finns det något formellt respektive informellt samband mellan roll och ansvarsfördelningen? Har ni något IT-system som stödjer detta?
- Hur uppfattar du att rollfördelning påverkar era utvecklingsprojekt?
- Hur uppfattar du att ansvarsfördelning påverkar era utvecklingsprojekt?

#### Avslutande frågor:

- Vad tror du det skulle innebära med en tydligare koppling mellan roll och ansvar hos er?
- Finns det något i det arbetsätt som ni jobbar med för tillfället som du skulle vilja förändra? Om ja, hur skulle den förändring genomföras och vem skulle ansvara för det?
- Tillåtelse att nämna företagets och intervjupersonens namn i uppsatsen?

## Bilaga 2 – Kompletterande formulär

### Existens och värdering av roller

Roller	Beskrivning	Använder ni denna roll?	Hur viktig är rollen? (1-5, 5 är viktigast)	Kommentarer
<b>Projektledare</b>	Är ansvarig för projektet och är den som håller samman allting. Det är projektledaren som fördelar arbete och som har det övergripande ansvaret för att projektet håller tidsramar, budget samt kvalitet.			
<b>Kravspecificerare/ verksamhetsanalytiker</b>	Skapar en bild av verksamheten, dess användare och arbetsuppgifter. Tar han om modellering av den verksamhet man försöker analysera och utvecklar användningsfall.			
<b>Systemdesigner/arkitekt</b>	Den här rollen ansvarar för och skapar systemets arkitektur genom att fastställa hur systemet ska vara uppbyggt.			
<b>Interaktionsdesigner</b>	Vår interaktionsdesigner står för att säkerställa att den slutgiltiga produkten når upp till de krav och egenskaper som ställs på den vad gäller interaktionen med användaren.			
<b>Grafisk formgivare</b>	Här kombinerar vi den grafiska formgivaren från Ottersten & Berndtsson (2002) med RUP:s illustratör. Vår grafiska formgivare står alltså för layout och färgsättning, utformning av gränssnittet samt grafik för manualer och liknande.			
<b>Databasdesigner</b>	Databasdesignern designar som namnet antyder, den eventuella databasens struktur och formgivning.			

<b>Användbarhetsexpert</b>	Tar hand om alla delar i projektet som behandlar systemets användbarhet. Säkerställa dess kvalitet och har hand om alla aktiviteter som bearbetar användbarhet.			
<b>Programmerare/ implementatör</b>	Står för själva kodningen av systemet. Både vad det gäller gränssnitt och bakomliggande funktioner. Står även för programmering av databaser.			
<b>Granskare – verksamhetsmodell, krav, arkitektur, kod och design.</b>	Vi menar att granskning av tidigare utfört arbete kan vara en viktig aspekt. Den som får rollen som granskare ska inte granska alla de olika moment vi angett utan inriktar sig på de områden denne har kunskap om. Istället får granskare som har bättre kunskap om övriga moment ta sig an dessa.			
<b>Testledare</b>	Testledarens arbetsuppgifter är att utforma, genomföra och analysera olika typer av test på produkten, både rent tekniska och mer användarmässiga.			
<b>Testare</b>	Testaren genomför de tester av systemet som testledaren sammanställt.			
<b>Områdes speciallist</b>	Speciallist inom det specifika området för det tänkta systemet som kallas in till projektet vid behov.			



**Skulle du vilja lägga till någon roll utöver de som finns med ovan?**

Rollnamn:

Beskrivning:

Värdering av rollen (1-5, 5 är viktigast):

Kommentarer:

---

Rollnamn:

Beskrivning:

Värdering av rollen (1-5, 5 är viktigast):

Kommentarer:

### ***Bilaga 3 – Transkribering av intervju med Pär Svensson, HiBC***

Intervjutillfälle: 2008-11-21 ca kl 11.45-12.30

Plats: HiBCs kontor

Alexander: Namn det har vi redan.

Pär: Det har ni redan.

Alexander: Ålder det är ju inte jätteviktigt

Pär: 40

Alexander: Vad har du för utbildning?

Pär: Jag har läst 20 poäng ADB, en gång i tiden. 91... 92 någon gång har jag för mig. Och sen har jag jobbat ihop erfarenhet sedan dess. Ungefär 17-18 år har jag jobbat med systemutveckling.

Björn: ADB vad står det för?

Pär: Automatisk data behandling, då för den tiden kallades alla IT utbildningar för ADB.

Alexander: Har för mig Agneta tog upp det.

Pär: Så det är asså.... hade jag fortsatt och läst, det var en enstaka kurs jag läste så kunde man ju bygga på till motsvarande systemutveckling. Det kallas väl systemutveckling nu?

Alexander: Ja det är ju det vi läser.

Pär: Eller systemvetare.

Alexander: Då undrar vi om du kunde beskriva företaget lite grann.

Pär: Då blir det den klienten som jag jobbar hos nu då. Som är \*\*\*\*\*. Och de har hemlarm och även företagslarm med att de sätter in larm hemma hos folk där det ingår utryckning och det jag jobbar med där är då deras applikationsutveckling. Så det som tar hand om larm och så jobbar vi med webgränssnitten för kunderna då.

Alexander: Om du skulle mer beskriva HiBC i allmänhet.

Pär: HiBC är ett konsultbolag som ja specialiserat sig väl inom, har blivit mycket Telecom och inom bank...delen.

Alexander: Finns ni bara här i Malmö eller?

Pär: Ja finns bara här i Malmö då, ett tjugotal som är utspridda här över Malmö med omnejd.

Alexander: Ute hos kunder då.

Pär: Ja det är inga inhouse alls.

Alexander: mm...och tidigare...Vad är din titel här så att säga?

Pär: Systemutvecklare/programmerare kan man väl kalla mig.

Alexander: Sitter ni utspridda hos kunderna då och programmerar?

Pär: Ja det gör vi. Allting sker hos kund.

Alexander: Du har jobbat 17-18 år inom branschen.

Pär: Mm

Alexander: Är det då typ liknande arbetsuppgifter.

Pär: Ja det är det ju. Mitt förra jobb var jag hos i 17 år och har bara jobbat som konsult sen i februari. Så jag jobbade på ett litet företag under de här 17 åren och det är där jag jobbat ihop den erfarenheten jag fått.

Alexander: Och här då sen i februari.

Pär: Ja.

Alexander: Vi såg att det låg som nyhet på er hemsida – Vi välkomnar Pär Svensson.

Pär: Ja just det ja.

Alexander: Ja då kanske vi kan börja med de riktiga frågorna?

Alexander: Vilken metod skulle du säga att ni använder er av i era utvecklingsprojekt?

Pär: Det är uteslutande scrum som används. RUP har jag aldrig jobbat med direkt och det jag jobbat med tidigare har varit den här klassiska vattenfalls där man börjar i ena änden, sen kör man och sen ser man hur det blir till slut och då blir det oftast inte riktigt så som man hade tänkt. Sen har det blivit mer på senare år att.....i mitt tidigare jobba hade inga direkta distinkta metoder att jobba efter så att det blev lite blandning, mish mash av allt möjligt men lite mer åt det agila hållet. Kortare ledtider på att få fram grejjer.

Alexander: Hur många deltagare är ni i era utvecklingsprojekt?

Pär: Ja alltså utvecklare är vi ungefär fem, mellan två till fem i scrum teamen.

Alexander: Som är ute hos kunden samtidigt då. Ni är fem stycken på varje ställe?

Pär: Ja vi jobbar i ett projekt där vi sitter på en avdelning med tolv personer, utvecklare. Och i det projektet som jag är med i nu, där vi utvecklar web...delen där är vi fem eller sex till och med i det projektet. Sen är det vissa mindre projekt där man har enskilda scrum team för respektive projekt, allt ifrån en till två personer, så mellan två till fem personer.

Alexander: Ja ok.

Alexander: Upplever du att det finns olika roller i era utvecklingsprojekt?

Pär: Ja där finns roller i dem visst gör det. Om man tänker på scrum roller är de väldigt uttalade. Med utvecklarna, scrummaster och produktägare.

Alexander: I scrum så finns det väl förutom scrummastern så finns det väl de som jobbar i själva teamen.

Pär: Mmm

Alexander: Är det några speciella indelningar bland dem också?

Pär: Nej det har vi inte. Det är liksom utvecklare och sen har man olika ansvarsområden kanske, olika delar som man jobbar med så, men där är liksom inga andra roller som är uttalade i alla fall.

Alexander: Nä ok. Hur bestäms vem som tilldelas vilken roll? Några speciella?

Pär: Tänker du på rollerna för utvecklarna då eller?

Alexander: Ja fast det är kanske egentligen då de olika ansvarsområdena.

Björn: Hoppa över den frågan så länge då vi tar den senare.

Pär: Ja/nej jag ser att de kommer en senare om ansvarsområden. För i detta fallet är liksom inga egentliga roller i teamen.

Alexander: Då hoppar vi till nästa. Då är det om företagen har några speciella formella riktlinjer för att använda sig av rollerna?

Pär: Jag får svara för den klienten som jag jobbar just nu och det jag ju inte egentligen om de har några formella riktlinjer då de har börjat med scrum ganska så nyligen då de har kört ett par projekt tidigare så det är inte så att de jobbat i många år med dem. De är ju de här produktägare och scrummasterrollerna som är väldigt tydliga. De måste finnas där för att hela tanken ska fungera då. Men annars vet jag inte direkt om det finns några riktlinjer så här och så ska det vara. Det är nog som jag sa i den andra intervjun att vi anpassar det lite efter hand, vi försöker följa det så som det är tänkt men vissa bitar funkar inte kanske och då får man anpassa dem efter hand och det är fortfarande så att alla är väl någorlunda gröna på att jobba efter den här metoden. Det är väl mer det att man kommer in i det efterhand. Så det är möjligt att det kommer i ett senare skede.

Alexander: Är det de ni arbetar för som bestämmer vilken metod ni ska använda.

Pär: Absolut, jag kommer in som konsult. Jag säljer min kropp. (Alla skrattar). Det är ju så att jag anpassar mig till ... om de inte hyr in mig för att göra den biten som en scrummaster eller scrum konsult som ska införa det här i företaget. Så är det så att jag kommer som vilken utvecklare som helst. Och som kommer in i teamet och sen är det hur företaget jobbar. På det sättet får jag anpassa mig till det då. Så det kan vara så att de plötsligt säger att nu ska vi inte jobba enligt scrum metoden längre och då får man styra om att jobba på det sättet de vill.

Alexander: Jobbar du som scrummaster nu?

Pär: Nej

Alexander: Eller i teamet?

Pär: Ja precis.

Alexander: Tycker du att det skulle behövas några mer specifika roller?

Pär: Jag har inte grävt riktigt så djupt i scrum metoden, så att jag har 100 koll på vilka roller man skulle kunna dela in teamet i sen. Jag vet inte, det funkar rätt bra. Jag tror det har väldigt mycket att göra med vad man hamnar med för folk och vad de har för inställning till det jag upplevde det på ett annat ställe jag var på i våras. Det här med scrum där vissa personer hade väldigt svårt för att anpassa sig jobba och tyckte det var lite löjligt att hålla på med de här morgonmötena och så. Och då kan det nog vara större anledning att kanske styra upp och ha olika riktlinjer. Så här ska det funka och nu har du den här rollen och då förväntar vi oss att du ska göra si och såhär.

Alexander: Ja det blir också lite dumt vilka ansvarsområden har respektive roll, eller det skulle..ja

Björn: Du sa innan att utvecklarna hade lite olika.

Pär: Ja det är ju mer. Jag jobbar mycket med sql till exempel sen är det java....javakillar...rena javakillar och den ena han pysslar mycket även med Web, asså siteverktyget som inkapslar då javamoduler i. Det är ju mer vad man jobbar med vi har en testare som jobbar enbart med testningen då, de rollerna är ganska självklara för de ju vad man jobbar med.

Alexander: Upplever du olika ansvarsområden inom era utvecklingsprojekt, det gjorde du jo då.

Pär: Ja visst det är där ju. Det är lite beroende på vad man jobbar med. Scrummastern han jobbar som ....mellan...han jobbar inte med utveckling alls. Men han då är mer åt projektledarhållet. Sen har vi ju produktägaren som är den egentliga projektledaren som styr upp, han bestämmer vad som ska göras, han bestämmer vad som ska puttas in från backloggen till sprinten för att veta att nu ska vi göra det här. Och sen scrummastern han reder ut liksom va...styr upp lite grann gentemot gruppen sen och där är det tydligt vad han ska göra och vad som förväntas av oss. Är det tydligt nog eller annars får ni säga till.

Alexander: Ja jag tycker det är tydligt.

Björn: Det blir lite konstigt i och med att du har olika roller i olika..beroende vilket företag de skickar dig till.

Pär: Ja för min del ser jag mig hur jag jobbar hos den klienten nu inte kanske som att vara anställd på HiBC för där blir det fruktansvärt svårt att svara på det här helt och hållet på vem man hamnar hos. Jag ser den här intervjun ur \*\*\*\*\* perspektiv det är ju så att det är där jag jobbar nu.

Alexander: Och finns det några formella riktlinjer för ansvarsområdena i utvecklingsprojektet.

Björn: Ja vi menar med regler och liknande alltså om de har skrivit nåt typ.. det ska vara så här.

Alexander: Att det ska vara någon som har hand om detta och det ska vara någon som har hand om detta.

Pär: Det vet jag ärligt talat inte om det finns formella regler. Jag skulle nästan skulle kunna säga det för där finns.. bra uppstyrt, dokumenterat, processer om allt och inget. Jag tror det (skrattar lite) kan jag svara så.

Avbrott för inkommande telefonsamtal

Alexander: Finns det några formella respektive informella samband mellan roll och ansvarsfördelningen?

Pär: Det är tydligt alltså vad de olika rollerna ska göra och det finns ju...Hur uppfattar du att ansvarsfördelning påverkar era utvecklingsprojekt. Eller hade jag redan besvarat den?

Alexander: Ja

Pär: Ah ok Rollfördelningen. Jag tror den påverkar den positivt för det är som sagt tydligt vem som gör vad. Det är jätkligt viktigt när man jobbar bland folk, många gånger när man hamnat i situationen där saker och ting faller mellan stolarna för att det inte är uttalat.

Björn: Om ingen har ansvaret så blir det helt enkelt inte gjort.

Pär: Nej det är livsviktigt. Varenda liten detalj alltså för såfort det är någonting och det inte är en väldigt drivande person i gruppen som tar det på sig automatiskt så då faller saker och ting mellan stolarna väldigt lätt.

Alexander: Den sista frågan du svarade på där, den längst ner.

Pär: eh ja kanske i kombination.

Alexander: Ja det kan det vara.

Björn: Vi hoppar över helt enkelt den frågan.

Pär: Ja det blir ju kombinerat.

Björn: Tanken med det här är att vi ska ha stolpar som vi ska prata igen så om du svara på två frågor samtidigt är det bara bra egentligen.

Pär: Ah ok.

Alexander: En liten sidofråga om ni har något IT system som stödjer ansvarsfördelningen eller rollfördelningen?

Pär: Ja det kan man väl på sätt och vis säga. Vi använder ju ärendehanteringssystem för ... så att säga...med backlogg och det som ska göras vid olika sprintar och så det är ju kan jag tycka ett redskap för att se dels vem det är som är signad för olika uppgifter, vem som ska göra vad. Så det kan man nog säga att vi har. Jag vet inte riktigt om det finns mer specifika, det finns det ju säkert väldigt många varianter på såna IT stöd system.

Björn: Du har i och för sig sagt att det finns en ganska tydlig koppling mellan ansvar och roller Pär: Ja den är väldigt tydlig.

Björn: Och det anser du är bra?

Pär: Ja jag tycker det är bra. Det behövs Speciellt desto större grupperna blir desto viktigare är det tror jag. Mindre grupper, så oftast i alla fall beror på hur tigha man är, men många gånger ger det sig själv.

Alexander: Finns det något tydligt arbetssätt som ni jobbar .. eller som du jobbar i för tillfället som skulle vilja förändra?

Pär: Eftersom jag är tämligen ny i scrum världen tycker jag det är ett jäkligt trevligt sätt att jobba på. Det känns att man går framåt hela tiden...man har bra koll på vad som händer i projektet. Man är bara 5-6 personer i grupperna men du vet ändå vilka delar, du är ständigt uppdaterad. Så jag tycker väl det funkar väldigt bra, det är inget jag direkt skulle vilja ändra nu. Det är väl en bättre metod än det jag jobbat med innan...tidigare har varit väldigt mycket såna här allt eftersom metoder. Man börjar och så dra man upp...vi har kört både med där det är lite vaga krav i början och köra på sen hamnar man här när man skulle hamnat på andra sidan. Sen finns det då de gånger när det är specat upp över öronen och sen kommer man halvvägs och man upptäcker, hoppsan, att det inte stämmer riktigt med specen och då får man liksom backa tillbaka fem steg och börja om igen och göra något nytt. Här känns det som att man...kommer liksom vidare hela tiden och jag har inte stött på, än sålänge, någonting där man har konstaterat att ok den här grejen vi gjorde för en månad sen får vi göra om helt och håller för vi har stött på patrull. Det är mycket lättare att anpassa det efterhand och leda det rätt mot målet.

Alexander: Jag vet inte om du sa det tidigare men är det sen du började här som du har börjat arbeta med scrum eller har du arbetat med det innan också?

Pär: I våras också. Det var på ett annat företag då. Är kul att kunna jämföra lite grann hur metoderna används.

Björn: Var det någon skillnad med scrum där och nu på \*\*\*\*\*.

Pär: Njaj, nog mest inställningen till metoden i sig, upplever jag som en stor skillnad. För här kan jag inte se att någon är negativ. Men på det andra stället var det ett par tre stycken som tyckte det var nog lite besvärligt sätt att jobba på, man ville bara köra på liksom.

Alexander: Hur påverkade det arbetet?

Pär: Ja, det blir ju lite bromskloss. De fick ju gjort vad de skulle där ändå. Men...det är ju svårt...jag tror att när man bestämt sig jobba efter en viss metod så måste alla vara med på noterna och verkligen ge sig på och köra efter det här för annars blir det väldigt svårt att genomföra. Har man någon som skiter i det kanske då faller liksom hela poängen med det. Estimering.....det enda som faktiskt vi haft lite problem med nu när jag tänker efter som varit en liten sån här glitch det har varit tidsestimeringarna där man ska estimerar i points. En point är alltså fyra timmar. Man ska inte tänka timmar utan man ska tänka...det finns lite olika sätta...man kan estimerar i komplexitet så har jag...en funktion som jag ska få fram här sen har jag en där så kan man liksom estimerar den här är väldigt komplex den här andra är tja bara hälften så komplex sen tar man de här estimeringarna och i vidare steg bryter ner dem sen efter hand för att till slut få fram en bra tidsestimering. Men när vi sitter och estimerar i points så är det då halva gruppen är väldigt inne på att estimerar i timmar vilket man då inte ska och man kan tycka att det är samma sak, men det är det väl inte egentligen då, utan man ska gå ifrån det här timtänket och mer känna komplexiteten för att lättare kunna...för estimerar du i timmar stämmer det nästan aldrig ändå. Det är väldigt väldigt sällan och det är alltid det där, det gör jag på två timmar och det tog en dag, och det där är säker väldigt komplext och sen när man är färdig med det så gick det på halva tiden. Så det är nog det svåraste, det är att göra estimeringar. Men det är också efterhand som man jobbar mycket med estimeringarna och att alla är med och estimerar så blir det lättare efter hand att komma rätt på.

Alexander: Det låter svårt att göra det i points också?

Pär: Jaja, det är svårt. Man hamnar aldrig riktigt. Vi har ju Burnout charten som såg jättebra ut i sprinten sen pinna timmarna iväg då och där tyckte vi ändå att vi i vissa delar tagit i sen hade vi varit för snåla på vissa delar. Det är nog det svåraste tycker jag.

Björn: Är det inte rätt vanligt att man lägger på lite extra då allting tar längre tid än man tror?

Pär: Ja det finns nåt sånt där gammalt bevis om att tror man något ska ta åtta timmar så tar du och lägger på det dubbla och sen dubblar du den igen, då kommer man rätt. Det är många gånger..låter helt sjukt men.

Björn: Har hört den i skolan också.

Pär: Många gånger stämmer den helt klockrent. Så är det.

## **Bilaga 4 – Transkribering av intervju med Ronny Hellberg, HiBC**

Intervjutillfälle: 2008-12-10 ca kl. 16.30-17.40

Plats: HiBCs kontor

Ronny: Ronny Hellgren heter jag.. och är ... jag är så gammal nu så jag glömmer bort! 46 är jag.

Björn: Ok.

Ronny: Och har också gått en utbildning på universitetet i Lund. På den tiden.. Då kallades det för enstaka kurser, så jag lappade själv ihop en ADB utbildning upp till 60 poäng. Men av dom här... jo 60 poäng ADB ja. Sen läste jag dess utom 20 poäng statistik, 20 poäng företagsekonomi, 10 poäng datalogi och sen så hade jag microdatateknik... Det blev totalt 120 poäng.

Alexander: Ja, ok.

Ronny: Däremot så har jag ju ingen färdig examen på det... efterhand så fick jag tag på jobb istället... Tanken var att jag skulle göra det, men det blev aldrig tid.

Alexander: Näe..

Björn: Bara lite nyfiken... är det någon speciell kurs som du tycker att du har haft nytta av så eller det...t ex statistik eller företagsekonomi?

Ronny: Allting har jag väl kanske haft nytta av... under tiden... Det lustiga är att jag har den här microdatateknik som egentligen var mest för intresse att jag ville gå den och se hur det fungerar och sådär. Assembly-programmering och sådär... och det har jag egentligen inte haft nytta av förrän för något år sen. Så dök det ju upp en annan... jag gick en ... det kommer jag komma in på lite grand senare kanske men jag var arbetslös något år sådär i början av seklet...

Björn: Ja, en grej som hände då.

Ronny: Ja, det var ett av många företag som gick i konkurs. Och då var där en del i den utbildningen som jag gick undertiden då som var mycket teknik och så ... det var en uppfräching! Så det var lite lustigt för jag har aldrig jobbat så mycket inom, med inriktning på tekniskt.

Alexander: Ja, ok.

Ronny: Men annars har jag även haft rätt mycket nytta av ADB-utbildningen och systemering, framförallt så har jag jobbat med programmering... Statistik har jag själv varit mer personligt intresserad av så det var en av anledningarna till att jag tog den.

Björn: Nä, jag funderar också på om jag ska läsa den som tillvalskurs.

Ronny: Ja, asså, har du intresse för statistik och hur man bearbetar statistik och sådär, sannolikhetslära och ja.. så kan det vara rätt nyttigt.

Björn: Ja, ok.

Ronny: Det är mycket nytt man lär sig om hur man hanterar statistik. Ja... nytta av företagsekonomi har jag väl också haft men inte lika mycket på det viset. Men det beror på vad man jobbar med också. Jag har jobbat rätt mycket med sjukvård, under en 10, 15 år... och då är det inte så mycket företagsekonomi men däremot statistik lite grand.

Alexander: Beskrivning av företaget?

Ronny: Ja... Det har ju funnits nu sedan sommaren 2006, när Roger startade det och ... Roger och jag är egentligen före detta arbetskollaboratorer.



Alexander: Jaha?

Ronny: Så vi jobbade på något som heter \*\*\*\*\* för ett antal år sedan. Och vi lärde känna varandra... och då fungerade det bra... redan då, samarbete och så... vi jobbade kanske inte sådär jättemycket ihop men vi var ju inom samma företag och hade en del gemensamma bitar.

Alexander: Ja, ok.

Ronny: Och sen så startade då som sagt Roger det här 2006. Sen började jag här i januari 2007. Så jag har varit här i snart två år.

Björn: Du trivs bra här och så?

Ronny: Jag trivs alldeles utmärkt och det var en av anledningarna till att jag... för jag visste att det var Roger som körde igång det och kände till hans filosofi och att det är öppet i taket och lixom man kan diskutera med honom. Så även om det var nystartat så, det finns såna här chansningar. Men jag hade jobbat så pass länge, jag började 87 och jobbade typ 10 år i något som då hette \*\*\*\*\* som var Malmö kommuns dataavdelning som i sin tur köptes upp av gamla \*\*\*\*\* och sen köptes det upp av något som hette \*\*\*\*\* och som idag egentligen är \*\*\*\*\*.

Björn: Jaha!

Ronny: Så det finns mycket sånär historik bakom... Men när jag väl hade jobbat där i tio år så, man tröttnade lite, behövde lite nytt. Så det var en osäkerhetskänsla, om man vågar ta steget ut i det okända. Men det ångrar jag inte även om jag trivdes relativt bra där egentligen så ångrar jag det inte för det är väldigt lärorikt att byta företag och arbetsgivare. Man lär sig fruktansvärt mycket på det... Både positivt och negativt iofs men man lär sig väldigt mycket och man lär sig väldigt mycket om sig själv också framförallt, olika situationer. Men jag har aldrig jobbat som data-konsult tidigare när jag jobbade på det som idag då är \*\*\*\*\*. Men... det gäller ju att kunna ta hand om sig själv och i olika situationer på ett helt annat sätt. Emm... men just företaget som sådant... om vi ska gå tillbaka till det... har ju då, vi har ju då en samling av olika personligheter och erfarenheter och utbildningar och kunskap. Så att vi kompletterar varandra rätt så bra. Även om vi nu sitter ute på ett antal olika företag... och många är väl då ensamma konsulter, vi är inte så många som sitter på samma projekt. Vi har väl något enstaka företag som vi har suttit på samtidigt. Men annars är det såhär att vi bidrar med dom erfarenheter som vi har själva.

Björn: Vad står HiBC för?

Ronny: Det står egentligen för Hilton Breakfast Club

Björn: Jaha!

Ronny: Så att, det har ingenting med systemutveckling att göra. Idén är egentligen ... eller namnet kommer ifrån att det var där Roger först fick idén och först satt och diskuterade det här med dom som då satsade pengar och var med om att starta upp det från början. Det är därför.

Björn: Det är alltid rolig kuriosa!

Ronny: Ja! Nä, precis! Det finns lixom inget kopplat egentligen till IT-verksamhet... Och som sagt... jag ska inte svära på att jag kan säga exakt Rogers filosofi bakom det men just det här med att ha en blandad, en blandad kompott av personer och framförallt ha en lite mer personlig känsla för vad det är för typ av personer som jobbar här, då finns det möjlighet att kunna forma företaget på ett lite lättare sätt. Det är inte det att man ska ha exakt en viss kompetens och sen så ha man den kompetensbredden, utan det är mer personligheten och såklart erfarenheten. Det är den blandningen som gör att man kan driva företaget framåt. Är personerna tillräckligt flexibla och har rätt syn på saker och ting så är det lättare att kunna forma företaget.

Alexander: Mmm.

Ronny: Jag menar nu t ex så är vi på väg till lite sämre tider och då är det lixom bra att man har personal som är flexibel. Och... det känns som vi har det och framförallt Roger har ju den känslan, som har anställt alla, att han har den typen av personal.

Kompetensmässigt så är det väl en blandning på projektledare, systemutvecklare, testare, databaskunniga. Jag själv har ju då jobbat mycket med systemutveckling. Allt ifrån COBOL-programmering på stordatorer så att säga till pascal, java, visual basic, databaser... Men har även jobbat med utbildning och lite annat... jag har jobbat med rätt mycket olika bitar och i med att jag har ... iaf har lite erfarenhet så har jag rätt så blandad erfarenhet.

Alexander: Bra mix där.

Ronny: Ja! Nä, men det är det, just den där mixen gör att det inte blir allt för stelbent och man inte satsar bara på en viss del. För då är man mycket känsligare.

Björn: Ja, det är bra att ha den spridningen för om det går dåligt för någon så går det kanske bra för någon annan.

Ronny: Precis, vi har några som, deras kontrakt tar slut i slutet på året och då måste man ju liksom först ta in dom och försöka hitta något snabbt och är det då många som man ska ta in samtidigt så blir det ju desto känsligare...

Alexander: Mmm.

Ronny: Så om man tar in många så gäller det också att man kan hitta på olika ställen.

Alexander: Ja. Abetstitel? Eller vad jobbar du med?

Ronny: Jag... Jag ska erkänna att jag vet inte riktigt vad jag har för titel egentligen, men jag är väl typ seniorkonsult. Och det innebär väl mest att man har lite mer erfarenhet. Jag tror jag är näst äldst i företaget... om inte äldst till och med är jag rädd för! Och har, ja det är en blandad kompott. Och positioner som så är inte mer än att nu sen vi blev uppköpta av \*\*\*\*\*så sitter jag med i ledningsgruppen, där vi då är fem personer. Det är Roger och så har vi då en konsultchef och sen är vi tre andra så att säga vanliga konsulter, så att vi har en liten bredd på åsikter och sådär. Så det kan man ju säga att den position som jag har det är att jag sitter med i ledningsgruppen. Annars så är det inte så mycket mer, vi har egentligen bara precis Roger som är VD och sen så har vi då en konsultchef. Sen så är resten då konsulter och Helene som då är administratör, har hand om det.

Alexander: Och... du har jobbat är sedan 2007 sa du?

Ronny: Ja, sen januari 2007, då började jag. Så egentligen har jag haft tre olika uppdrag. Jag var åtta månader på \*\*\*\*\* i Lund där jag satt med databasbitar och sånt och så har jag jobbat på \*\*\*\*\* här i Malmö med just lite mer teknik utveckling och sen så nu sitter jag på \*\*\*\*\*.

Alexander: Vad gör du där?

Ronny: Där jobbar jag som teknisk koordinator. Jobbar med lite olika tjänster som finns i \*\*\*\*\* typ \*\*\*\*\* , \*\*\*\*\* . Jag jobbar inom den avdelningen som hanterar dom här den del av utvecklingen, men framför allt nu när det har kommit igång i produktionen och kör live, så sitter jag och kollar upp alla dom fel som dyker upp och ser till så att dom blir åtgärdade och gör en typ prioritering på dom och sådär.

Alexander: Ja... Då kan vi gå på huvudfrågorna då. Använder ni er av någon speciell utvecklingsmetod i era projekt?

Ronny: Emm... Ja, asså vi har ingen företagsgemensam metod som så men däremot, just det här med agile är ett begrepp som vi försöker använda. Jag vet om att kompetensen finns... men jag har själv inte jobbat så där jättemycket med det tidigare, men nu när jag kom in på \*\*\*\*\* så jobbar man med lite olika. Där jobbar man då just med scrum-metodik. Men samtidigt så är dom lite, själva lite osäkra på vilken inriktning och hur man ska jobba och hur hårt man ska använda dom här metoderna. Men det är väl ändå att utveckla vidare... scrum-metoden är väl användbar dock så kanske man inte ska vara allt för stelbent och använda den benhårt... lite grand hur det passar in i organisatioen.

Alexander: Hur många deltagare brukar ni vara i era utvecklingsprojekt?

Ronny: Emm... Jag kan dela upp dom på två olika sätt. Delvis hur vi jobbar här och delvis hur jag jobbar då konsult på \*\*\*\*\* då. Vi har nog egentligen... de största uppdragen vi har, där e nog tre personer tror jag och det är mycket det att eftersom många är ensamma konsulter som sitter ute hos kunder, så blir det att man

deltager i dom projekt som finns där. Så jag kan faktiskt inte svara på så mycket hur det är för alla dom andra konsulterna.

Björn: Vi är nog mest intresserade egentligen av hur utvecklingsgrupperna ser ut.

Ronny: Vi skickar ut, vi skickar ut många gånger en person eller två personer.

Björn: Och sen så ansluter dom sig till...?

Ronny: Till en befintlig utvecklingsgrupp... Sen så har vi ju, jag kan ju bara säga hur det är på \*\*\*\*\* sen va. För sen deltar vi då som en del i ett projekt och där kan det vara allt från... eller om vi säger såhär... Jag vet att den här \*\*\*\*\*-utvecklingen, där anlitar man egentligen \*\*\*\*\* som utvecklare av själva tjänsten och dom är ju en 65, 70, 80 personer... så dom är ju hyfsat många som jobbar med utveckling då av den här tjänsten... Och därför är det ju lite skillnad till storleken på projekten också.

Alexander: Ja, det är ju klart.

Ronny: Så det är lite svårt att säga. Generalisera det kan man nog inte göra.

Björn: Dom är ju så många, men dom kanske delar upp det i smågrupper sen?

Ronny: Ja, antagligen. Precis. Vi har t ex ett annat projekt som två personer hos oss jobbar med... som jag själv har jobbat med hos den kunden, jobbat tillsammans med den kunden egentligen. Där någon drog igång ett nytt företag och där man skulle ha alarm när det gäller det här med jordbävningar och översvämningskatastrofer, som en sms-tjänst. Och det är en tjänst som vi har tagit över lite grand från dom tidigare utvecklarna och där är vi ju två stycken, som jobbar med det. Jag är inte själv involverad egentligen men lite halvt sådär. Men det är ett projekt som vi faktiskt själva driver och det är väl kanske nästan det ända jag vet om...

Alexander: Mmm. Upplever du att det finns olika typer av roller i era utvecklingsprojekt?

Ronny: Ja, igen får jag då nästan dela upp det lite grand. Vi själva har både projektledare och utvecklare... och dessutom testare. Så att vi har egentligen dom, dom tre rollerna idag som vi kan liksom sätta in i projekt. Generellt sett så tror jag nog även att man har många gånger, framförallt nu på \*\*\*\*\* så är det väldigt mycket just med det här processtänkandet.

Alexander: Ok.

Ronny: Att när man skall starta upp någonting, eller rättare sagt så fort det är någon typ av aktivitet, allt ifrån felhantering till utvecklingsprojekt så försöker man göra en process där man ser vilka som är involverade och vilka kontaktytor man har utåt också. Delvis på grund av att organisationerna förändras. Även om det slutar personer så är det andra som tar vid där och dom... det är fortfarande samma yta men det är en annan person. Många gånger när man gör en organisationsförändring så blir det så att man har personlig kontakt och sen slutar som eller ändrar, flyttar på sig... och då tappar man just dom här kontaktytorna. Man har fortfarande den personliga kontakten men det börjar bli lite gungigt... vem är det som håller i det egentligen? Så därför så är de här processerna rätt viktiga att få fram och se helheten. Hur ska arbetet flyta och vem är det man ska ta kontakt med?

Alexander: Mmm. Ja, ok. Hur bestäms vem som tilldelas vilken roll?

Ronny: Emm.. ja...

Alexander: Den hänger ju lite för sig själv här...

Ronny: Ja... Det är snarare vilken typ av erfarenhet man har. Om man har jobbat med vissa delar så. T ex så har jag jobbat lite med såna här delar som helpdesk-verksamhet och... Dom drog ju igång den just när jag jobbade på \*\*\*\*\*. Hur det skulle fungera internt inom \*\*\*\*\*. Så att den erfarenheter har jag med mig sen tidigare. Och i och med att jag jobbade där med en typ av helpdesk, koordinera felhantering och... ja hur man ska hantera det rent allmänt så är det mycket av den bit av erfarenhet jag har.

T ex de CV som vi skriver... den erfarenheten vi har allihopa som konsulter, där är man ju inte lika intresserad av vilka företag man har jobbat på utan vilken verksamhet och vilka roller man haft där och vad man har jobbat med. Så det är mer... Nu har jag t ex jobbat inom sjukvård i 10-15 år och det dyker upp ett uppdrag som

behöver den kompetensen och kanske då t ex någon typ av systemutveckling... Har jag då jobbat som systemutvecklare i 10-15 år också inom t ex låt oss säga java eller något annat och det är något annat verktyg man ska använda där, så är det lättare att ha en kompetens inom verksamheten och förstå den, begreppstänket och sen så kanske sätta sig in i ett nytt utvecklingsverktyg som är relativt likt något annat som man har jobbat med kanske. Så att det är liksom den här uppstartsperioden innan man kan bli lite mer produktiv hos kunden så att säga.

Alexander: Ja, ok.

Ronny: Så därför är den här verksamhetsbakgrunden rätt så intressant.

Björn: Jag tänkte säga om dom här frågorna vi har, dom är ju generella för alla vi har intervjuat. Så om det är några som är lite konstiga så...

Ronny: Nä, jag förstår! Man behöver ju ha någon mall att gå efter. Sen glider jag ofta iväg...

Björn: Men det är det som är meningen lite. Vi vill ju ha öppna svar.

Alexander: Har företaget några formella riktlinjer för att använda sig av olika roller?

Ronny: Eee... näe... Det skulle vara om man har någon som är certifierad, inom någon just typ av område. Då har man mer... Det kan vara ett krav som ställs ifrån kunden. Att vi vill ha en licensierad utvecklare inom java t ex. Eller jag skulle föredra utbildning eller sådär... Det är mer den formella biten men annars har vi nog inte...

Alexander: Inte där du jobbar nu eller på \*\*\*\*\*, där är inga formella?

Ronny: Näe... Det är där faktiskt inte. Om man säger som så här... När dom blev intresserade av att jag kanske skulle kunna jobba där så, eller dom skulle anlita oss som konsulter så var det ju så att som tittade på den CV jag hade och vilken bakgrund jag hade. Och med den som underlag så ville dom ju då träffa mig. Och sen så var det mycket det här med vad jag jobbade med och vad jag själv skulle kunna tänka mig att jag kunde bidra med som så det blir ju alltid en intervju inför varje ny kund. Så får man se, delvis hur personkemin fungerar men vilken roll man skulle kunna tänka sig och hur man själv skulle kunna tänka sig att det kunde fungera. Så det är väl det mest formella så sett...

Alexander: Det blir alltså som en ny anställning varje gång?

Ronny: Ja, det blir det! Det blir det faktiskt. Nu är jag inte så... Jag vet inte, jag har slutat bli orolig. Därför att det hjälper inte. Det är snarare tvärt om att jag struntar i... jag ska inte säga att jag struntar i men jag förbereder mig men jag försöker kolla på vad det är för företag och vad de jobbar med så att jag har själv en liten bild av dom... Men jag försöker att inte lägga för mycket energi på att gå igenom vad har jag jobbat med och hur ska jag nu tänka på frågorna och så vidare utan jag försöker mer liksom lugna ner mig, det har kanske lite med personlighet att göra också, tar det så lugnt som möjligt och lyssnar av vad det är de vill ha. När du pratar med dem öppet och ärligt så behöver du inte ens vara orolig därför att de situationer när du blir nervös är de situationer där du är rädd för att, usch jag måste säga att jag kan det här och jag måste säga det. Men jag kan det egentligen inte.

Björn: Mmm.

Ronny: Det är nästan bättre att säga att, nå jag kan tyvärr inte den här biten, jag har jobbat inom det här området men jag kan inte den här biten. Och i och med att du säger att du har dina begränsningar får de också ett förtroende att du är ärlig och öppen, det gör rätt mycket faktiskt. Jag tror, jag har haft diskussion med Roger om det här. Jag tror att jag fått en del av de här uppdragen på grund av att man är öppen och ärlig. De säger att man lita på den här personen.

Björn: Ja.

Alexander: Mmm.

Ronny: Där kommer jag tillbaka lite grann det jag sa tidigare. Det är inte alltid en här utbildningen eller de exakta kunskaperna du har utan det är mycket hur du är som person också, hur du fungerar som i rollen som konsult.

Björn: Det låter väldigt troligt i alla fall.

Ronny: Jag har lärt mig det mer åren ändå, börjar känna mig gammal nu. Lite grann blir erfarenheten så, man inser det att... I början är det nyttigt... eller viktigt vilken typ av utbildning man har men sen blir det mer och mer viktigt vad man jobbat med inom vilka verksamheter och hur man är som person också.

Alexander: Tror du det skulle behövas några formella riktlinjer för roller?

Ronny: Ja....Till viss del kanske det kan behövas att man har nån typ av utbildning nån sorts licensiering. Beroende på vissa typer av uppdrag. Jag menar om du ska jobba med...detta har lite grann att göra med kvalitetstänk om du ska göra en viss specifik uppgift hos en kund så måste du också veta vad det är för typ av uppgifter du måste ta fram för att kunna nå ....lösa den här uppgiften och komma till det målet som kunden vill att du ska lösa. Om jag inte har jobbat med det. Om jag till exempel bara jobbat med assembler programmering till exempel, sen ska du sätta dig och utveckla java programmering så är där en viss...är man enbart inriktad på assembler programmering så är ... om man inte har någon utbildning då fungerar det inte. Det är då två delar. Delvis är det att kunden kommer upptäcka att det händer ingenting, han kan inte lösa det här om man då inte säger någonting och i och med att man inte kan lösa det blir kunden missnöjd och i sin tur så tappar hela företaget, vårt företag tappar trovärdigheten. Varför lämnar ni ut konsulter som inte kan det här? Är det så med alla de andra konsulterna som ni har så är vi inte intresserade?

Björn: Trovärdighet måste vara jätteviktigt?

Ronny: Ja den är det, den är det verkligen. Öppenhet och ärlighet, man kommer längst med det faktiskt.

Alexander: Vilka ansvarsområden har de olika rollerna?

Ronny: Det ansvar man har som konsult då. Det är väl framförallt om man märker att man har bristfällig kompetens att man, för det första pratar internt med Roger eller Anders, som är konsultchef. Och beroende vilken kund det är också, det har lite med lyhördhet att göra också,

Alexander: Ok

Ronny: Att....om man kan diskutera om man kan ha vidareutbildning inom det här området. Och så kanske kan man dela på kostnaden delvis, som att vi kan stå för kostnaden för utbildningen men att kunden står för kostnaden för tiden till exempel. Det är ett ansvar som jag anser man har som konsult att man måste inse sina begränsningar och är det så att man att, jag måste nog förkovra mig, så bör man nog ta upp det. Däremot ska man nog börja med att ta upp det internt, därför det kan slå fel om man tar upp det med kunden och de har en annan syn på det, jamen kunde inte du det här? Då är vi inte intresserade. Då är vi tillbaka till det här att man har ljugit lite grann. Men det beror mycket på hur lyhörd kunden är. Idag när jag sitter på \*\*\*\*\* och med den chef jag har där till exempel har jag inga som helst problem att kunna diskutera det här, jag känner att jag har brister på det här nä men det är lugnt då får vi ordna nån typ av utbildning eller någonting och då står \*\*\*\*\* för den tiden eller den tid du behöver lägga ner på det. Men sen är det alltid en prioritering på kostnader och så vidare, men det har mycket med kunden att göra.

Alexander: Upplever du att ni har olika ansvarsområden inom era utvecklingsprojekt?

Ronny: Ja det kan det väl va. Men det handlar lite om vilket projekt man hamnar i också. Lite grann det här med att vi har både de som är projektledare och de som är systemutvecklare och testare. Så på så sätt har man lite olika ansvarsområden. Projektledaren har ju helheten över hela projektet. Han har större ansvar men kanske också större möjligheter, om han säger att det behövs fler resurser så kanske vi kan ta in interna konsulter till projektet men samtidigt så är det också ett ansvar som projektledare.....mot kunden....att man är projektledare för den här kunden....säger jag att det behövs viss kompetens så är det mer trovärdigt att kanske tar in andra konsulter

Björn: Från andra företag?

Ronny: Mm som har bättre typ kompetens än att jag bara matar in med våra egna konsulter, sak samma där, vi tjänar på det som företag men inte i längden.

Alexander: Men inte i längden?

Ronny: Men inte i längden precis. Därför finns det två olika sätt att ta in. Men visst har man olika ansvarsområden det har man.

Alexander: Hur hanterar ni olikheterna?

Ronny: Ähhh?

Alexander: Alltså snarar hur ni håller reda på vem som har ansvar för vad?

Ronny: Jaaaa. Vi har lite grann beroende på de uppdrag vi har..så försöker vi nog hantera så att är du projektledare för ett visst projekt så..tar du med dig det tillbaka hos oss i vårt företag. Så kan du få andra uppdrag med projektlederi. Till exempel jag som jobbar som teknisk koordinator har kanske en liten ny roll delvis men jag har fått mer erfarenhet att koordinera en massa olika saker som dyker upp...försöka se de olika tekniska bitarna i olika problem som dyker upp och kanske då jobba som någon delprojektledare därför att jag har någon samarbets koordinering. Alltså man får ta med det här mycket med erfarenhet man tar in, tar med tillbaka, beroende på vilket uppdrag man sitter på. Så det kan mycket väl vara så att man börjar som enbart systemutvecklare..men....det kan vara så också att...vi har till exempel en kille som är jätteduktig systemutvecklare och som jag jobbat lite grann med också nu som jobbar i den här delen med projekt som vi själva jobbar, med tar han om lite grand. Han har jobbat enbart som systemutvecklare tidigare. Men sen där han satt fick han ta i så mycket annat också så det här med att gå över i en mer projektledande roll var liksom inget onaturligt på det viset så att undertiden så lär man sig lite grann hur man ska hantera det.

Björn: Bra med erfarenhet.

Ronny: Mm precis. Och där kan det komma in lite grann mer så att man fått lite mer erfarenhet inom det området, men att man behöver formell utbildning, eller någon typ av utbildning för att lättare kunna förstå hur man ska gå framåt, kunna jobba lite bättre framåt. Och därmed kan det vara så att man jobbar med det någon period sen kommer man in och kanske inte har något uppdrag på en tid och då kan man gå en typ av utbildning och få den här kompetensen för att sen kunna gå vidare till ett annat projekt i en annan roll så mycket har att göra med vilken typ av uppdrag man har och vilken erfarenhet man får.

Alexander: Finns det några formella riktlinjer för att använda sig av olika sorters ansvarsområden, ute hos kunder också?

Ronny: Näää, inte egentligen. Inte direkt på det viset. Men vi har börjat titta lite på det lite grann. Framförallt nu när vi har en kille som ska jobba som konsultchef, på halvtid i och för sig. Att vi tar upp lite grann vad man skulle kunna ha. Idag har vi nog inte så mycket egentligen.

Alexander: Finns det några formella eller informella samband mellan roller och ansvars, ansvarsfördelning?

Ronny: Nej inget formellt. Det är nog snarare mer informell. Det är nu som den här ledningsgruppen som vi har startat upp, att det är jag som har lite mer erfarenhet, och sen har vi någon annan som har kompetens inom ett annat område, sen plus att vi tar in någon som är relativt ung. Alltså att man har synsätt från olika håll som sen Roger då kan ta till sig. Så man inte får en grupp med bara ja sägare. Ja men det låter bra det tar vi. Utan man har högt i tak, vilket Roger har, att man kan diskutera typ allting. På det sättet finns det en informell rollfördelning.

Alexander: Ja det var en sån underfråga om ni har ett IT-system som stödjer detta, det är ju om ni har något formellt som den är riktat till.

Ronny: Nej inget formellt på det viset. Utan det som det i så fall stödjer är snarare de CV som vi har och det är väl påsatt och vis det ända kraven vi har på oss påsatt och vis att vi uppdaterar de här CV med jämna mellanrum, därför det är det verktyget som Roger/konsultchefen kan använda sig av när man får uppdrag så får man titta igenom vem har den här kompetensen som vi skulle behöva, framförallt på uppdrag som då kanske är på väg att ta slut, men även om det är så specifik kompetens som behövs för att det är en konsult som redan sitter idag hos

en kund och kanske får omförhandla att man kan jobba deltid hos den kunden och deltid hos den nya kunden till exempel. Därför är de här CV ett viktigt verktyg för att kunna placera ut rätt konsult hos rätt kund.

Alexander: Hur uppfattar du att eventuella rollfördelning påverkar era utvecklingsprojekt?

Ronny: Den största påverkan är nog att man kanske får mer erfarenhet av nya verksamheter och nya projekt. Jag kan inte riktigt säga att den påverkar projekten på något annat sätt egentligen mer än att den ger ny erfarenhet och den är ju viktig bara den. Men det är nog den största påverkan. I och med att vi är en blandning av konsulter med olika bakgrund och verksamheter så är det lite grann det att man tar till sig nya erfarenheter. Det är klart...som det är nu sitter jag på \*\*\*\*\*. Jag har inte jobbat med scrum tidigare. Vi jobbar inte sådär jättemycket med det aktivt idag heller men jag har fått en insyn hur tänket fungerar som så. Och varit på utbildningar internt inom \*\*\*\*\* där man gått igenom hur det är tänkt att man ska jobba. Så på så sätt lär man sig ju nya saker i varje nytt projekt. Så det är inte så att man går in i ett projekt med det man lärt sig, sen gör man något där, och sen när man går ut igen utan att har man inte lärt sig något nytt. Det blir alltid en påbyggnad av kompetensen.

Alexander: Kan man säga liknande med ansvarsfördelningen där, att det påverkar?

Ronny: Ansvarsfördelningen kan nog i så fall påverkas beroende på vilken erfarenhet du har, alltså vilken bakgrund. Om du har jobbat som projektledare tidigare och behöver gå in i ett projekt som mer systemutvecklare eller koordinator eller vad det nu kan vara. Så finns alltid en risk eller möjlighet att du faller tillbaka till din gamla arbetsroll. Att du trycker mer på som vill jobba med....

Björn: Du sitter som utvecklare men du borde kanske leda?

Ronny: Som utvecklare borde du kanske jobba mer med de här bitarna enbart men har du bakgrunden som projektledare tidigare finns det alltid en viss risk att man.. om man...vill driva andra grejer också. Som att det här fungerar inte där och man blandar sig med andra grejer. Det är möjligen en effekt det kan bli och beroende på vad du har jobbat med tidigare kan det bli så att man...delvis tar du med dig sån erfarenhet i och för sig men...man börjar röra i andra grejer som man inte ska göra. Och därför så är det väldigt viktigt och där ser jag ett problem idag på \*\*\*\*\* att man är väldigt, ska vara väldigt noggrann med vilken rollbeskrivning man har. Tanken är att jag ska jobba med detta men som det är idag jobbar jag en fjärdedel egentligen med det om är tänkt från början men jag jobbat med så mycket annat också.

Alexander: Mmm ok.

Ronny: Vilket i och för sig inte är fel men det stämmer inte med jag har som rollbeskrivning egentligen.

Alexander: Innebär det några svårigheter?

Ronny: Det kan göra det om du inte är helt rätt på det. För har du som vi pratade om det här med utbildning/kompetens. Har du inte kompetens inom det du jobbar med så kan det ge problem. Men är du samtidigt bara öppen och säger det att...egentligen skulle jag jobba mer med de här bitarna och inte med detta. Och förstår då kunden att...jo...och inser att det här är ett problem men vi får i så fall hjälpa dig så att du kan jobba bättre med de här bitarna som du jobbar med idag, och sen kanske vidare i det andra eller hur man nu löser det. Men att man i alla fall är flexibel där så att man liksom kan lösa problemen.

Alexander: Finns det risk att det blir för flexibelt att två personer börjar rycka i samma sak.

Ronny: Ja, jo det är där. Jag kan inte säga för mycket hur jag jobbar hos kunden, men jag kan ta ett exempel som konsult så är jag van vid att kunna vara flexibel och liksom kunna jobba med både flera olika saker men även...alltså att man har en rollbeskrivning men man kanske jobbar med lite andra grejer också eller flyttas över. Vi har personer...den organisationen jag jobbar inom den är rätt växande och en positiv situation som det är idag på \*\*\*\*\* faktiskt, för vi är en av de få avdelningar som faktiskt växer fortfarande. Däremot får vi inte anställa externt och vi får inte ta in externa konsulter heller men däremot får man flytta runt internt och en kille som då är ny inom vår organisation har fått en viss rollbeskrivning. Vi är tre stycken som jobbar inom samma roll men lite olika tjänster. Jag och en annan tjej har jobbat parallellt nu i ett halvår och det har fungerat utan problem. Men han som då kom in han hade en annan rollbeskrivning...eller inte en annan...han hade den rollbeskrivningen som vi egentligen ska jobba med. Och han inser att det är inte detta jag jobbar med. Och vill då inte...är inte lika flexibel som vi. Så där blir det lite konflikter för han sen. Det där ska jag inte jobba med,

det är detta bara. Jag struntar i det andra. Och det ger lite konflikter ibland. Ok det är inget stort problem utan vi löser det men det kan ge problem det där om man har en rollbeskrivning och framförallt för att man lätt...som för hans del då anställd. Han är anställd redan då och har flyttat i organisationen. Så är det ju inte det han hade tänkt jobba med. Han har helt rätt egentligen men problemet är att verkligheten är lite annorlunda.

Alexander: Mmm.

Ronny: Vi kan inte jobba så riktigt än då det är en organisation som är på uppbyggnad och då måste man vara flexibel. Så att därför... så är det här med ansvarsfördelning...det är rätt viktigt att man är tydlig. För annars blir det att dels det faller mellan stolarna, ingen tar i det, eller så är det så att fler börjar rycka i samma grejer. Så att...det är en tydlighet...det handlar om delvis rollbeskrivning och delvis ledarskap också att man är tydlig på att säga det är detta du ska jobba med inte det andra.

Alexander: Vad tror du det skulle påverka med en tydligare koppling mellan roller och ansvar.

Ronny: Jag tror det är positivt. Därför om du vet din roll i en organisation eller i ett projekt och vilket ansvar du har. Så vet du också var du kan trycka på och vem du kan trycka på, alltså inte bara projektledaren utan...jag jobbar med utveckling av den här modulen och jag har ansvar över att den ska fungera och är det då andra som säger vi har försökt använda den här modulen men det fungerar inte om du vet att du har ansvarat och möjligheten att kunna påverka okej jag vet varför det inte fungerar då kan jag också trycka på projektledaren jag måste ha fler resurser till exempel som kan jobba med det här för det innebär mer jobb än vad vi hade planerat från början till exempel. Så därför är roll och ansvar rätt viktigt att man är tydlig på det. Om du till exempel är testare så måste du också veta att du har, i den rollen måste du ha då också...ett ansvar kan man väl säga att vara tydlig mot de som har utvecklat modulen eller vad det nu är. Att.. detta fungerar inte det måste ni titta på struntar de i det det där vet vi om men strunt i det så länge så tappar du också...då kan du inte utföra din roll och ditt ansvar är att säga det här fungerar inte ni måste gör någonting åt det om de då säger ja men det struntar vi i, det får vi ta senare så får du istället skuld för att du har ju testat det här varför fungerar det inte?. Då är det ditt ansvar att i så fall gå vidare till projektledaren och säga detta fungerar inte, de är medvetna om de men vill inte göra någonting åt det Då är det liksom projektledarens roll att säga Okej, det är bra då vet jag detta och då får jag tryck på neråt att....

Alexander: Mmm

Ronny: Det är bra med samarbete där man står på relativt samma nivå men man behöver också en viss hierarki där någon säger att Gör det här.

Björn: Det är sant.

Ronny: Som det är på \*\*\*\*\* är det väldigt många som har ansvar i de olika delarna men, det är fortfarande lite luddigt. Vem är det som har ansvar i just den här biten och det faller mycket mellan stolarna.

Björn: Med tydligare rollbeskrivning....?

Ronny: Ja precis med tydligare rollbeskrivning, det är en effekt i och för sig i en organisation i uppbyggnad. Men fortfarande en tydlig rollbeskrivning och vilket ansvar det har så vet du själv var du kan gå hän. Är det såhär lite gungfly och framförallt om du har mycket att göra redan nu så nå det där är nog inte mitt, det låter jag någon annan ta hand om och så helt plötslig blir det liggande bara. Och sen så en dag dyker det upp att Varför är det ingen som tagit hand om det här? Och har man då otur är det någon som får en ordentlig utskällning och är det då bara en person så är det lite känsligare är man en hel grupp så kan man lättare ta det. Nå så det är viktigt med rollbeskrivning och ansvar.

Alexander: Finns det något i det arbetssätt som du jobbar med för tillfället som du skulle vilja förändra?

Ronny: Det som jag möjligen känner är att man...man känner sig alltid otillräcklig. Man känner att det här har jag inte kompetens för. Jag behöver veta mer om det. Det är möjligen det att man skulle vilja lära sig mer, få mer kunskap om det. Men jag kan väl säga såhär, när jag började som systemutvecklare så tyckte jag liksom ja det är bra jag kan det mesta jag vet vad jag jobbar med osv men sen allt efterhand med tiden så har det kommit nya verktyg nya metodiker. Du jobbar fortfarande inom en viss bit men du ser att det kommer en massa nytt och jaha, då skulle jag vilja veta mer om det och här är nåt annat nytt det vill jag även veta mer om. Till slut så tappar man lite grann, man kan inte lära sig allt. Det är viktigt bara att man inser det att man kan inte lära sig



allting. Det är viktigare att man nischar sig. Det här är jag duktig på, detta kan jag. De andra bitarna kanske jag har jag en hum om vad de är i alla fall, det är bra att kunna. Men du kan inte alla trestaviga förkortningar t ex det går inte. Det är också en lärorik sak, när jag kom till \*\*\*\*\* fick jag veta att de har ett helt kartotek med tre eller fyra staviga förkortningar som är enbart internt på hur det jobbar och vad det betyder. Så det finns en tjock lista för det här.

## ***Bilaga 5 – Transkribering av intervju med Hans Lohmander, Capgemini***

Intervjutillfälle: 2008-11-23 ca kl 15.00-16.00

Plats: Hans Lohmanders bostad

Björn: Ja, men i så fall kan jag börja med lite inledande frågor... Namn? Det vet vi ju redan.

Hans: Ja, Hans Lohmander, ålder: 52, utbildning: Systemvetenskap... i Lund. Beskrivning av företaget... den blir ju besvärlig.

Alexander: Ojdå.

Hans: Vilket företag? Det jag jobbar på nu eller det jag jobbade på i början av året? Nu är jag ju konsult och då använder vi ju dom metoder och roller o.s.v. som Kunden har, va. Så det kanske är enklare om vi tar och utgår ifrån när jag jobbade på \*\*\*\*\*?

Björn: Ja..?

Alexander: Ja, vad jobbade du som där då?

Hans: Där jobbade jag, där hade jag två olika befattningar. Den ena var produktansvarig för identitetssystemet, det globala identitetssystemet och det andra var arkitekt, säkerhetsarkitekt.

Alexander: I och för sig så pratade vi med en annan konsult tidigare i veckan och det var lite samma situation för honom. Men han utgick hela tiden från det uppdraget som han hade just då.

Hans: Jag har inget sånt bra uppdrag som jag kan ta just nu. För just nu så gör jag, ja det är i princip bara olika slags utredningar och reviewer, så att säga granskningar

Alexander: Ja, ok

Hans: Så att där är inte så mycket metod i det på det sättet, utan man gör ju sin granskning och sen levererar man den och den och så har man lite workshop o lite sånt där. Och där är det ju mer klassiskt, få material, ställa frågor, ömm... fånga upp försvar, mera frågor och sen efter det sätter man ihop en rapport på det.

Björn: Tror du det passar bättre att prata om \*\*\*\*\* då?

Hans: Jag tror det också. Jag funderade på det när jag läste frågorna här. Dom här frågorna kan jag faktiskt svara på ganska väl om jag tar och utgår ifrån \*\*\*\*\* då som jag faktiskt jobbade på i början av året.

Björn: Men då tar vi det.

Hans: Då tar vi det.

Alexander: Ja det gör vi.

Hans: Ok, då är företaget då heter det \*\*\*\*\* , det är placerat i \*\*\*\*\* och \*\*\*\*\* . Har systerorganisationer i Tyskland, i USA.. i USA det är Philadelphia och Kina – \*\*\*\*\* .

Alexander: Mhmm!

Hans: Sen finns det dessutom, delar av det finns i \*\*\*\*\* ... Japan då. Och i Frankrike utanför \*\*\*\*\* någonstans tror jag. Fast det är då, \*\*\*\*\* och \*\*\*\*\* är ju då helpdesk-delarna.

Björn: Okej.

Hans: Så det är företaget!

Arbets titel/position i företaget. Jag var då produktansvarig för identitetshandlingssystemet och det var den ena, den andra var då säkerhetsarkitekt eller arkitekt med säkerhet som... specialitet. Båda dom här två var placerade på en avdelning som jobbade med infrastruktur.

Tidigare arbetspositioner inom branschen... : Konsult, projektledare, som projektledare, som säkerhets... processutvecklare o.s.v. vad har jag mer haft? Varit projektledare i ett antal olika kavteringar. Jobbat mycket med ekonomisystem tidigare och order, faktura, prognossystem, logistiksystem, transporter och packning och såna här saker, Klichéhantering alltså allt möjligt. Det mesta inom administrativ databehandling tror jag, hehe.

Björn: Väldigt mycket, hehe!

Hans: Väldig mycket iaf, kanske inte det mesta men ganska mycket!

Och tid i det företaget? Ja på i \*\*\*\*\* var jag i fem år. Knappt fem år. Nä fem år, blir det ju ja, precis!

Alexander: En sak vi inte har med bland frågorna här skulle ju kunna vara också hur länge du har arbetat som, alltså inom branschen över huvud taget?

Hans: Inom branschen över huvudtaget? Jag började yrkeskarriären 83 på \*\*\*\*\*.

Alexander: Jaha.

Hans: Och vad blir det då? Nån som är snabb i huvudet..? 83...

Björn: 25 år.

Hans: 25 år ja, nånting sånt. Och av dom 25 åren tillbringade jag 14 på \*\*\*\*\*. Där fick jag byta arbetsuppgifter tillräckligt ofta för att det skulle vara spännande.

Björn: Ja det kan jag tänka mig.

Hans: Mmm, precis.

Så... Vilken metod använder ni er av i utvecklingsprojekt? Agila, traditionella t ex RUP. Och RUP är ju då en... en metod som jag bara... det står RUP där.

Björn: Ja, det är bara ett exempel.

Hans: Det är ju inte... precis. Det är ett exempel som jag... hänför mer till traditionella än till agila, faktiskt.

Björn: Ja...

Hans: Det vet jag inte, jag vet det finns folk som inte delar den uppfattningen. Men jag tycker det är så.

Alexander: Vi menade den som traditionell.

Hans: Mmm.. precis ja, ok. Emm, och jag är väl då mera inne på det agila spåret. Eee, under, då när jag jobbade på \*\*\*\*\* , då började jag 2003 där. Eeee, på \*\*\*\*\* 2003, fyra, fem, sex, sju... åtta det är fem år ja.

... Så körde vi agilt. Vi jobbade tre veckor i stöten. Emm... levererade... produktionskod var tredje vecka som gick i produktion... var tredje vecka. Dom, dom tre veckorna var då uppdelade i två veckors kodning och en vecka paketering och så att säga verifikation och leverans så att säga. Dom bitarna. Emm... Så att där hade vi då en produktionsmodell som var hyfsat agil vill jag påstå.

För att mäta den produktionsmodellen så hade vi en styrmodell. Som också den var agil. Det innebar att vi tog så att säga, ofta, ofta har man ju ett antal beslutspunkter, liksom då ligger i såhär. \*visar med händerna\* Och projektmodellen, projektmodellen i på \*\*\*\*\* är ju PPS.

Björn: Ok.

Hans: Om du känner till? Det är ju... vad heter dom ... eee...

Alexander: Ja... jag vet inte...

Hans: Det är nått sånt här konsultföretag, vad heter dom? \*\*\*\*\*! Kan dom heta det?

Björn: Det finns ju iaf ett företag som heter \*\*\*\*\*

Alexander: Mmm.

Hans: Jag det tror det är dom, \*\*\*\*\*. Så heter dom nog! Det är deras projektmodell. Och det är en styrmodell. I en projektmodell så slår man ju ofta ihop styrmodell med produktionsmodell.

Björn: Ok.

Hans: Och styrmodellen den innehåller ju då beslutspunkter och beslutsformer och ansvar och så. Emm... då har man då beslutspunkt ett, två, tre, fyra, fem, sex, sju, åtta och nio naturligtvis i PPS och det förstår ju vem som helst eller om man går på PROPS då som dom använder på \*\*\*\*\* så har dom ett som har åtta stycken. Där kallar dom det för tolgate. Men det är sak samma, i princip samma kan man säga.

Alexander: Mhmm.

Hans: Och vad som händer är ju ee... när man kör en agil produktionsmodell, är ju att man behöver ta... alla dom här olika beslutspunkterna vid ett och samma tillfälle. Fast för olika saker.

Björn: Ok.

Hans: Så att... hur vida vi fick gå vidare med nånting tar man beslut på... säg att det här ska vi gå vidare på och kanske tar vi igen det på, om man pratar scrum så kallar man ju det backlog, det är alltså sånt som man har att göra. Och då tar man in det i, i, i att-göra-listan. Och vad man då ska göra dör då det är ju för att ta det till nästa, samtidigt är där ju andra saker som man har jobbat på då som har kommit till nästa beslutspunkt. Så att under samma möte tar man och betar av ett, två, tre, fyra... ja fem och sex, sju, åtta också om där e nånting, det beror lite gram på vad man har för modell och vad man har för slags, vilka utgångspunkter man har valt att ha med eller inte.

Alexander: Ok.

Hans: Det är ju annorlunda. Det är en sån där grej som blir väldigt annorlunda.

Alexander: Mm.

Hans: Emm, vad vi också gjorde då var att, för att kunna hålla tempot uppe med hyfsad kvalitet var att vi hade i våran utvecklingsmodell, då... en hög grad av automatisering. Vi hade det som då kallas för continues integration eller ja, kontinuerlig integrering... i kodbasen.

Vi körde också med testdriven utveckling som det heter, på svenska. Emm... det vill säga... kravet var att man skulle skriva testen först, en unit-test. Så att varje klass har en test. När man har skrivit den testen så får man lov att skriva produktionskod.

Alexander: Ok.

Hans: Fördelarna med det var ju att det påverkade ju koddesignen högst avsevärt. Det blir mycket, mycket tydligare ansvar i koden. Varje klass får mycket tydligare ansvar. Och anledningen till det är ju att det är svårt och jobbigt att skriva ett besvärligt test.

Alexander: Mm.

Hans: Och... när du har tydliga ansvar i koden, som är enkla, tydliga... så är den också mycket enklare att underhålla.

Björn: Ok.

Hans: Så att där är en finess rent design, rent koddesignmässigt att köra på det här viset. Egentligen skulle man kunna säga att det är viktigare att säga... testdiven design än testdriven development.

Björn: Ok.

Hans: Eller utveckling, va. Tycker jag då.

Så att den här, vi hade då, det har dom fortfarande, dom fortsätter att köra på det samma sätt och anledningen till att jag fick göra såhär det var ju att jag sålde in det till mina chefer. Sa att såhär måste vi göra för att få det här att, för det var i ett ganska dåligt tillstånd när jag tog över och vi var tvungna att egentligen bygga om alltihopa samtidigt, och det gjorde vi, samtidig var vi tvungna att hålla det igång också för att om man inte har någon identitetshantering så kan dom inte autentisera och kan man inte autentisera så kan man inte sälja några soffor... och då blir det jobbigt på \*\*\*\*\* för \*\*\*\*\* säljer möbler... och då blir dom tjuriga i, på affärssidan och de är inge bra... hehe... så är det ju så att, att... så att vi körde då parallellt då att vi byggde om som ett projekt och vi höll det befintliga under armarna med hjälp av ständiga brandkårsutryckningar, så att i början jobbade vi i två-veckors cykler och sen körde vi tre-veckors när det blev lite mer stabilt.

Allra först i börja så produktionssatte vi ju i princip dagligen men det var ju på patch-nivå.

Alexander: Mm.

Hans: En annan grej då med att köra på det här sättet som är bra det är ju att kodbasen inte behöver... forkas, va. Eller gafflas ut. Därför att man kan för det mesta, om där är ett fel, och det blir där ju ändå när man kör på det här sättet, leva med det i tre veckor. Det klarar man, va. Med en work-around och så. Kan bli att support-sidan får ta lite extra och gå in och jobba mot databasen bakifrån så att säga med verktyg istället för att använda gränssnittet och så då va. Och det kan man fixa i tre veckor och det är en överskådlig tid att hantera det på och vilket gör att vi inte behöver då gaffla ur och ta och plocka ur för att ta och göra en patch- release som sen gick in och som vi då måste slå samman och... och samtidigt ha parallell utveckling... det är jättejobbigt! Så det är en väldigt stor fördel i detta, det är att man kan hålla kodbasen för det allra mesta.

Alexander: Mm.

Hans: Vi hade ju då 3000, nu är det förmodligen fler, enhetstester som körde i varje bygge, på dom här applikationerna, vilket innebär att dom hade en suverän regressionstest och en väldigt bra kvalitet, då på det totala, va. Och, och då kommer vi till, då har vi liksom betat av det där att vi får bra kod när man kräver tester, vi får bra regression och vi får bra kvalitet. Sen har vi ju det sista då som jag tycker är riktigt, riktigt strålande med att köra testdivet och det är att... programmeraren, han som skriver koden...

Alexander: Mm?

Hans: Det är ju då en utvecklare som gör en massa annat också naturligtvis, men när han skriver koden... är han ju programmerare. Och det största problemet med att skriva kod, det är att man aldrig blir färdig. Man vet liksom inte riktigt när det är klart. Jag vet inte, hur mycket kod har ni skrivit? Lite gand?

Björn: Ja.

Alexander: Ja, lite grand.

Hans: Ja, och när blir du klar med en programsnutt? Aldig!

Alexander: Nä

Björn: Man kan alltid göra lite till.

Hans: Ja, precis, man kan alltid göra lite till, va! Det är det som är så fint med att ha testen, och när den kör igenom, då är du klar!

Alexander: Ja.

Björn: Ja.

Hans: Och det är... det är stort. Programmerare som aldrig har upplevt detta... och sen upplever det... så är det, det är något av det allra, allra största som hänt, när dom fattar att "wow! Nu är jag klar med den här koden! Nu checkar vi in det!" thats it, va? Checkar in, det gör man flera gånger om dagen, bygger gör vi flera gånger om dagen, va. För ju oftare du bygger ju mindre problem blir det med byggandet.

Alexander: Mmm.

Björn: Mmm.

Hans: ... Behöver jag berätta hur hemskt det är att integrera om du har utvecklat i tre månader?

Björn: Näe.

Alexander: Nä, jag tror inte det behövs.

Hans: Det är ju så att... det finns kod som aldrig kommer in.

Björn: Ja.

Alexander: Mmm.

Hans: Och det är förlorad kod. Min utgångspunkt har alltid varit: den kod som inte finns i kodbasen, oavsett om den faktiskt körs eller inte... är... producerad kod, det är upparbetat, det arbete. Det finns, va. Det som inte finns i kodbasen, finns inte.

Alexander: Nej...

Hans: Så jag frågar ju aldrig, gick aldrig runt och frågade: hur mycket har ni kvar? Utan jag tittade ju alltid på vad som var incheckat i kodbasen.

Björn: Ja.

Hans: Och vad som var byggt. Sen hade jag ju då också en sån här liten... en widget då, jag körde mac. Så jag trycker då på F12 tror jag det är, så får jag upp den då, så är där en lampa som antingen ska va, som ska va grön men är det röd då går jag in och frågar liksom "vad händer nu?"

Alexander: Mmm.

Hans: Och i scrum-termer då, så var min roll då, den var arbetsledande

Björn: Ok.

Hans: Och i scrum-termer då, så är det väl då snarast... product owner.

Björn: Ok.

Hans: Fast jag gjorde en del av det som var scrum... scrum master också... samtidigt, va. Så att, så att jag ledde ju så att säga utvecklingsarbetet. Däremot så är jag ju för det här med självorganiserade team och såna här saker. Vi hade små papperslappar som man skrev ner alla uppgifterna på som vi skulle köra i, i den iterationen. Eller sprinten eller vad man nu vill kalla det för då.

Alexander: Mmm.

Hans: Men det var jag som tog beslut eller tog besluten... som tog förhandlingen om besluten och var med och fick besluten och som genomförde dom att få backloggen då, va. Så det var jag som drev den biten och det var jag som drev det så att säga politiska med att få lov att gå i produktion och produktionsättning och så och hela den biten, va.

Alexander: Ja, ok!

Hans: Så min roll där var som produktägare eller produktansvarig... emm... i scrum-termer då, produktägare.

Alexander: Mmm.

Hans: Så att det var ju då projektledare då och sty... ja, det var väldigt likt egentligen projektledare.

Björn: Ok.

Hans: Och vi körde projekt i det allmänna underhåller också så körde alltihopa som en klump hela tiden. Där hanterade vi egentligen då med hjälp av då, av prioriteter då.

Alexander: Mmm.

Hans: Så projektet var alltid lägre prioriterat än, det vill säga nyutvecklingsprojekt är alltid lägre prioriterade än, än, än det rena underhållet.

Björn: Ok.

Hans: Men det var mycket och många krav på hela tiden så det var väldigt hög omsättning på kraven. Så att det, det var bra!

Hur många deltagare i utvecklingsgruppen? Vi var någonstans mellan fyra och fem...

Alexander: Mmm.

Hans: ... Där någonstans ligger det väl ganska väl, kanske sex... i ett agilt projekt. Sen tycker jag man får ha fler grupper.

Alexander: Sen får man ha... en helt egen grupp?

Hans: Ja, precis. Det är ju det man kallar för scrum of scrum, så, så att man har flera nivåer på det.

Björn: Ja.

Hans: Det har jag jobbat med i början på 90-talet på, på \*\*\*\*\* jobbade vi ju så där. Jag var med i ett stort projekt där som, som faktiskt gick i putten och ledes ner. För att vi förlorade... förtroendet. Vi hade fått fyra år och smällde en massa pengar. Så sen bestämde man sig för att göra R3 istället och smällde... sanslöst mycket mer pengar, hehe, istället. Mmm...

Björn: Jag har en kompis som jobbar på \*\*\*\*\* , han har berättat rätt mycket om när dom lägger ner saker där.

Hans: Mmm, jo dom gör ju det. Dom gör ju det men R3 blev så dyrt så att det fixade dom faktiskt inte att lägga ner. Det kan bli så dyrt till och med på \*\*\*\*\* som lägger ner i princip vad som helst... nästan.

Finns olika typer av roller i era utvecklingsprojekt? Ja... det gör det ju. Där e ju alltid lead-developer. Det är väl den som då också har typ av en scrum, scrum... scrum master roll då...

Alexander: Mmm.

Hans: ...Lite grand... Och sen har vi ju folk som beslutar om saker och ting. Där e ju då...eee... dom som vi på \*\*\*\*\* då kallade för produktägare, det vill säga dom med pengarna då va. Det var ju min mot, motpart då som hade budgetansvaret. Jag gjorde budget o.s.v. men det var han då som, som hade var med. Jag var ju med och förhandlade budget också... Han bara... han, han var bara ansvarig.

Björn: Ja, ok

Hans: Emm... sen finns det ju då arkitekter som, som vi använder oss av och så olika sorter. På \*\*\*\*\* så arbetar arkitekterna styrande i den meningen att dom beslutande på alternativen på lösningen, va. Det är ju inte så en arkitekt nödvändigtvis behöver jobba. Utan det kan ju vara så att en arkitekt tar fram olika förslag... och sen tar någon annan ett beslut.

Björn: Ja.

Hans: T ex nån som ska äga produkten på något sätt så. Och sen kan, är det ju då så att arkitekten så att säga... tänkte säga enforce... vidmakthåller då att det här faktiskt implementeras och fungerar som stöd.

Alexander: Mmm.

Hans: Såå... ser det ut.

Alexander: Mmm!

Hans: Hur bestäms vem som tilldelas vilken roll? ... Ja du... När det gäller teamet så... blir det lite grand av sig själv. Den som är mest senior får ju den mera lead developer rollen. Det blir ju så, va. Den som har varit med längst i projektet. Jag hade rätt så hög omsättning... ee... personalomsättning därför att... som tyckte det var... en strålande idé att låta... låta mig fostra deras konsulter, vi använde Jayway då...

Björn: Ok.

Hans: ...Deras konsulter i agilt utvecklingsarbete.

Björn: Ja, man lär sig nog rätt mycket på att jobba med det.

Hans: Mmm, precis. Så att jag hade väl en... en ström med konsulter som gick igenom där då. Men där var vissa då som stannande kvar och det behövs ju för man får ha någon slags stabilitet. Men! Där är en väldig styrka i det här på detta sättet för vi har också haft det här med att ingen får äga koden, koden ska gå runt i gruppen.

Alexander: Ja.

Hans: ...Av flera anledningar. Det är ju inte kul att få samma sura citron hela tiden, va. Så är det ju. Emm... men då, men från företagets sida så är det ju... redundansen som då man får i kunskapen av koden plus att man får ju... en granskning av koden också så kallad peer review. Det är sanslöst bra.

Det gjorde att jag, vi vid något tillfälle lyckades med att, med hyfsat bibehållen leverans, byta halva teamet.

Björn: Oj...

Hans: ... på två iterationer. Så att, att... det funkar ju rätt så bra!

Björn: Det tycker jag verkar svårt, vet ju när vi har skrivit kod, att se andras kod asså...

Hans: Ja, man lär sig mycket på det. Man lär sig mycket om hur andra kodar, man lär sig mycket om hur man själv kodar.

Alexander: Mm.

Hans: Att se andras kod och fråga varför dom har valt att göra på ett visst sätt. För det är alltså, det är så sanslöst bra så det finns inte. Tycker jag då!

Vem bestämmer, hur bestäms? Ja.. utanför det är det ju den traditionella beslutande modellen då som, som sätter upp det. Man får helt enkelt linjemässigt ramen eller projektlinjen. Vilket man vill då. Antingen organisatoriska linjen eller projekt... fast det är också en linje, på nått sätt, under medan projektet, projektet leder, så det tillsätts ju då.

Alexander: Ja.

Hans: Man har då arkitektansvar man har då modelleransvar man har lösnings... alltså man är lösningsarkitekt eller någon annan typ av arkitekt.

Formella riktlinjer för att använda sig av roller i utvecklingsprojekt... Ja det är väl att man tillsätter utifrån... vad dom har för ... eee... för befattning egentligen, va. Det är ju befattningen, när man tar in konsulter så tar man ju in dom för att möta en viss befattning så det är ju för att möta befattningen...

Björn: Ja.

Alexander: Mmm.

Hans: ...egentligen... man känner ju att man behöver en viss kompetens, så , så tar man in den. Då får han ju den rollen. Det är ju så lite grand det funkar ju.

Björn: Hur lätt är det att hitta rätt där då, när man väljer konsulter?



Hans: Ah, det, det är inte så farligt, det är, det är ganska lätta att hitta rätt tycker jag. Man sitter och pratar lite ungefär som vi sitter och pratar nu... och så kan man ställa lite frågor och så... och får man konstiga svar så... hehe... kanske man kan titta på en till, va.

Björn: Ja, precis.

Hans: Och får man inte det så tar man in och visar det sig att det var fel ändå så, så får man ju byta ut den. Och det är ju, det är ju värre med folk som är anställda, va.

Alexander: Mmm.

Hans: Och ansvarsområdena, ja arkitekten har ju ett ansvar för att ta fram, beroende på vilken nivå, princip eller logisk nivå, så är det ju en logisk modell som ska tas fram för hur det ska funka och vilka bitar som ska vara med men det kan också vara produktval iaf på \*\*\*\*\*. Vilket ju inte är det vanligaste för en arkitekt kanske... det brukar ju vara läsningsarkitekt som tar fram produkterna, bestämmer hur det faktiskt ska se ut, rent konkret... rent fysiskt. Så du har ju då logisk... konceptuell logisk och fysiskt nivå... egentligen. Sen har vi ju då några olika områden, om man är infrastruktur eller om man jobbar med säkerhet eller om man jobbar med framför allt olika slags applikationer och så... man blir specialiserad på det sättet. Har du fått svar på den frågan där tror du? Vilka ansvarsområden...

Björn: Ja, det är ju mest för att underlätta när du pratar.

Hans: Mmm. Upplever du att ni har olika ansvarsområden inom era utvecklingsprojekt? Och det har jag nog beskrivit att jag tycker att vi har.

Alexander: Ja.

Hans: Och hur vi hanterar olikheterna? Ja det handlar ju om respekt... och det får man ju ha då. Och det är svårt. Det är många som inte fixar, framförallt arkitekter, att inte springa och lägga sig i detaljerna hos dom som gör läsningarna sen då. Så att den logiska går in i den fysiska och börjar peta, va.

Alexander: Mm.

Hans: Och då får man ju mota där, va. Som arbetsledare i det här fallet då som jag beskrev. Nu var jag, nu fick ju jag ta såna, då fick jag ju ta den diskussionen. Så att det är faktiskt så att det är ju då utvecklingsteamet som levererar och det är dom som har fått det ansvaret och då ska dom också få lov att ta det. För det blir inte bra, det såg jag på andra projekt... där arkitekten har gått in och ändrat inriktningar och sådär utifrån så att säga intubenerat i... Alltså dels blir dom ju jätteförsenade, dels upplever dom inte att dom har något förtroende och kontroll på det arbete dom gör, så att dom har rätt så kass moral efter ett tag, va, dom känner inte att dom har ansvaret för det här egentligen... Så det som heter... vad heter det commitment... det heter... åtagande! Åtagandet blir dåligt. Det är aldrig bra att diktera varandras villkor. Men där har vi ju, det handlar ju också rätt mycket om hur organisationen känner att dom funkar, alltså hur dom, vad heter det, attityder i organisationen och traditioner o.s.v. och hur man jobbar.

Använda sig av... Ja... Det finns ju riktlinjer, formella riktlinjer. Dom har ju då projektledare dom har ju då arbetsledning sen har dom ju då också ledning av framtagandet av lösningen och då har du arkitekter på olika nivåer o.s.v. Så att det där är ganska formellt. På \*\*\*\*\*... Iaf rent formellt, sen finns det ju en informell verklighet som ligger vid sidan om som är lite annorlunda... som är delvis annorlunda.

Informellt samband mellan roll och ansvarsfördelning, ja... Där förstår jag inte riktigt frågan... Att det finns informellt samband mellan roll och ansvarsfördelningen, ja det för det ju. I många fall så tar kanske vissa roller mer ansvar än vad dom egentligen behöver ofta saker som inte är deras, va...

Alexander: Ja.

Hans: ...och tvärt om. Så att det är ju liksom, men det är ju när det går snett. När det inte går snett informellt samband... Alltså allting som är informellt är ju någonting som avviker från det som är definierat ju. Det är ju det, det betyder, så att...

Alexander: Mm.

Hans: Så att i någon mening är det ju någon slags dysfunktion. Men ju där som i alla andra... dom du känner kan du ju då prata med oavsett vad dom har för... så att det politiska spelet är ju det som ligger under egentligen... eller över, typ. Så att det politiska spelet finns där ju hela tiden. Vem bestämmer vad och varför? Det är ju ofta så liksom att man får... en uppgift, ta fram en bra plattform för t ex... så har dom redan bestämt sig för att det ska vara vissa grejer.

Björn: Ja, ok.

Hans: Så ska man komma fram till att dom är bra grejer... och det var ju fel sätt att göra det på. Men det är hiskeligt vanligt, det är väldigt vanligt. Mmm...

Hur uppfattar du att rollfördelningen påverkar era utvecklingsprojekt? Ja dom gör ju liksom livet lite lättare, för man har olika roller, va. Så att om man bara då respekterar dom så funkar det ju ganska bra.

Alexander: Mm.

Hans: Och ansvarsfördelningen det är också det samma där. Om det är så att projektet har fått det ansvaret eller fått dom ansvar som man faktiskt behöver för att kunna, alltså dom mandat för att kunna möta dom ansvaren som man faktiskt har blivit tilldelad, så funkar det ju. Har du ett ansvar utan mandat så funkar det ju inte alls, va. Och då menar jag ju på att man har inte fått något ansvar egentligen...så är det ju.

Alexander: Näe.

Hans: Vad tror du det skulle innebära med en tydligare koppling mellan roll och ansvar hos oss... Ja du... Med ansvar, menar du befogenheter då? Är det, det du menar egentligen? För att på \*\*\*\*\* är det som såhär att man får en roll... och så frågar man: vad är det för ansvar till den rollen?... Ja det handlar ju lite grand om det här och lite fluff, fluff såhär. Så att då får man själv på nått sätt tillsammans med alla andra reda ut sitt ansvar. Man får alltså det ansvaret man tar sig. I termer av befogenheter, som att man säger att nu bestämmer jag att vi ska göra på det här sättet och är det ingen som säger emot så har du fått det mandatet att ta den typen av beslut. Det tycker inte jag är något bra sätt att göra det på, för att folk blir väldigt förvirrade.

Alexander: Ja.

Hans: Utan jag tycker det är bättre att säga att den här rollen får lov att ta dom här besluten och har det här mandatet, d.v.s. upp till dom här pengarna eller dom här vad det nu är för någonting, i det här området. Så är du beslutsmässig, du är inte beslutsmässig någon annan stans. Det tycker jag är bra! Men där är jag lite fyrkantig kanske.

Finns det något i det arbetssätt som du arbetar med för tillfället som du skulle vilja förändra...om ja, hur skulle den förändringen genomföras?

Björn: "För tillfället" blir ju lite fel nu...

Hans: Jaja, nä men det är ju, det funkar ju. Emm... Ah det tror jag att jag sa alldeles nyss. När man organiserar på fel sätt. Jag tycker man ska utgå från: vad är det för arbete som ska utföras, hur ska vi göra det arbetet... ok, om vi ska göra arbetet på det här sättet, vilka roller krävs det då? Det är så jag har fått lära mig i skolan och jag tror det funkar ganska bra om man gör så.

Man kan göra på ett annat sätt istället att man utgår ifrån ett organisationsschema och så säger man ja vi ska ha arkitekter, så här många såna, så här många såna, så här många såna arkitekter. Sen ska vi ha projektledare så här många, vi ska ha såhär många produktansvariga o.s.v. Jaha och hur delar vi upp grejerna på dom då? Jo vi delar upp det såhär och hur ska vi arbeta? Äh, det får dom reda ut när dom börjar jobba...

Alexander: Mmm.

Hans: Och det gör ju att det tar en rätt bra lång stund innan man har kommit överrens om hur man ska jobba...

Björn: Det låter rörigt.

Hans: Ja, ja det är ganska rörigt, det är ganska rörigt. Och där är mycket småpåveri och där är mycket politik om man gör på det viset. Det får ju mycket större svängrum, va. Så det är mycket jobbigt verksamhet och mycket sänt. Folk mår ganska dåligt också ofta, iaf gör dom det på \*\*\*\*\* . Men det är ju då ...

Björn: Men det kändes som det var mer så på \*\*\*\*\* då?

Hans: Ja det är så på \*\*\*\*\* . Så det finns en anledning att jag inte jobbar mer där, hehe, så är det ju. Fem år räcker!

## ***Bilaga 6 – Transkribering av intervju med Henrik Sellberg, Capgemini***

Intervjutillfälle: 2008-12-03 ca kl. 10.00-10.30

Plats: Capgeminis kontor i Malmö

Henrik: Henrik Sellberg. Jag är 32 år gammal. Min utbildning är civilingenjör i väg och vatten men jag har läst industriell ekonomi och lite systemvetarkurser.

Alexander: Ok

Henrik: Capgemini, globalt företag som finns i hela världen, finns en hel del information på hemsida ni kan titta där.

Björn: Jo det har vi gjort

Henrik: Vi finns här i Malmö, vi finns i ... i ett antal olika orter i Sverige då. Vi är väl ca 100 som sitter här i Malmö

Alexander: Mm

Henrik: Det jag sitter med just nu, jag sitter i utvecklingsprojekt i ... som är ganska webbaserade. Baserat på en plattform som heter eppiserver som är en content management plattform och där i dem projekten så har jag tidigare jobbat med utvecklingen en hel och det gör jag fortfarande, jag jobbar kanske 50% utveckling och 50% projektledning då. Och i de projekten där vi kör scrum är jag då scrummaster också.

Björn: Mm

Henrik: Eventuella tidigare arbetspositioner, jag har ju börjat som utvecklare, jobbat som systemarkitekt i vissa projekt, teknisk projektledare, projektledare, scrummaster det är väl det.

Alexander: Har du jobbat på Capgemini hela tiden?

Henrik: Nej det har jag inte. Började 2005 eller slutet på 2004 var det nog. Nä 2005.

Alexander: Då fick vi svar på den sista där också.

Henrik: Ja mm.

Alexander: Ja det har du ju också svarat på lite grann vilken metod ni använder i era utvecklingsprojekt. Scrum då eller?

Henrik: Precis. Det jag sitter i nu kör vi scrum. Jag har suttit i RUP projekt också, när jag jobbade i Danmark till exempel var det lite större projekt och vi körde RUP. Och även mer kanske ickedefinierade. Man körde inte med RUP fullt ut och inte med scrum heller utan man körde mer traditionell vattenfallsmodell då.

Alexander: Ja.

Henrik: Så det beror då från projekt till projekt.

Alexander: Är det genomgående så att scrum används till mindre projekt?

Henrik: Nej det tror jag inte i sig egentligen, tittar man liksom på... Vi har ju andra projekt som kör.. som är ganska stora som kör scrum också. Det skulle jag inte vilja säga att det är nåt. Klart tittar man på de riktigt stora projekten eller program som vi brukar kalla dem. Som egentligen är en samling med .....det kan vara infrastrukturprojektet då som också är på lite större nivå. Ett program innehåller kanske då ett antal olika subprojekt då där...vet inte hur de kör. Scrum kör de inte så mycket. Det mesta vi har kört med scrum är här på

kontoret i Malmö då, plus i Danmark har de kört en hel del, Capgemini Danmark då. Vi har en hel del konsulter som är över i Danmark och jobbar. Uthyrda dit då. Annars är det RUP och mer traditionella former.

Alexander: Projekt ni utvecklar här på företag är det till kunder då?

Henrik: Ja det är det, vi kör nästan inga interna projekt som är för Capgemini utan den utvecklingen försiggår i Danmark mestadels. När vi kör...när vi har en kund så tar vi liksom in projekt som gör att.. ett koncept som heter ADC där vi har en infrastruktur på plats, där vi har folk på plats, experter, och vi tar inte projekt och kör dem fullt ut då, eller gör delreleaser under tiden. Och jobbar tillsammans med kunden för att leverera. Lite korta projekt sådär. Aldrig längre än ett år, några månader i stöten.

Alexander: Och i andra fall åker ni ut och är hos kunder då

Henrik: Precis, Där kan vi ha antingen ansvarsprojekt, då vi står för hela projektledningsbiten och tillsätter alla roller i projektet. Men det finns ju även de tillfällen som man har enskilda konsulter som är ute, som är underkonsulter då i andra projekt. Eller bara sitter hos kunden rakt av och har en roll där.

Alexander: Hur många deltagare brukar ni var i utvecklingsgrupperna?

Henrik: De jag har varit med här nu är sällan mer än vad som anses vara ok för en grupp, typ inte mer än åtta personer, men allt som oftast så ligger det kanske på fyra eller nåt sånt. Sen har vi vissa förvaltningsuppdrag också där det är en löpande förvaltning och det är ju inte ansett som ett utvecklingsprojekt. Det försiggår en viss form av vidare utveckling i de här projekten också och där är det kanske en till två personer som sitter i dem då.

Björn: Men det är mer underhåll då?

Henrik: Ja exakt.

Alexander: Upplever du att det finns olika typer av roller i era utvecklingsprojekt?

Henrik: Ja det gör det ju indirekt. Kör vi scrum försöker vi på nåt sätt fråga det där lite grann. Eller i alla fall när det gäller utvecklingsbiten och sånt. Vi har ju alltid testare, testledare med i projektet. Det är ju en sån självklar roll då. Systemarkitekt. Ibland har vi det uthalat nån som är ansvarig för att ta fram initiala dokument och sånt och ibland är det en gemensam... en gemensam bild i teamet kring hur vi jobbar med arkitektur och standarder och sånt och man kan diskutera fram det man vill ha. Och sen har vi alltid en projektledare, den som samlar ihop fakturering och sånt mot kunden och sen kan den kanske vara scrummaster också men man behöver ändå ha nåt formellt gränssnitt mot kunden... så att det går rätt till. Utvecklare är sen liksom grundstommen i projektet.

Alexander: Hur bestäms vem som får vilken roll?

Henrik: Man tittar på...föresten GUI-designer och användbarhetsdesigner är en roll som vi ofta har, ibland sitter folk och har två roller i projekten, det kan vara en testare som är GUI-designer eller en utvecklare som är GUI-designer. Ja vilken var din fråga nu?

Alexander: Hur bestäms vem som får vilken roll?

Henrik: Projektledaren brukar tillsättas uppifrån då sen så är det ju gällande resurserna inne projektet och då får man titt på vad som finns tillgängligt från gång till gång. Det försiggår en massa parallella projekt och det finns inte alltid...det är inte alltid samma personer som jobbar med samma typ av projekt utan man plockar lite här och var och försöker hitta vad man kan.

Björn: Är det vanligt att personer jobbar parallellt med olika projekt?

Henrik: Ja det händer här faktiskt. Man försöker undvika det i största möjliga mån då det alltid är bäst att ha fokus på ett visst mål. Ofta är det så att man kör...ok...en person sitter till största delen med ett projekt, ca 80% eller nåt, sen har han då 20 % som slack för typ akuta grejer eller nåt annat han är involverad i. Men då räknar man in det från början så när man gör resursplaneringen vet man att man kan räkna med personen till 80% i ADC – Accelerated Delivery Center.

Alexander: Vad sa du här i AD...?

Henrik: ADC, där vi jobbar med de här grejerna.

Alexander: Har företaget några formella riktlinjer för att använda sig av roller. Olika roller?

Henrik: Inte i scrum projekten tror jag inte. Projektledare måste det alltid finnas det är liksom minimum sen finns det alltid best-practice. Jag hade aldrig kört projekt utan folk som kan systemarkitektur eller testare till exempel. Så man har hela spektret där. Ett utvecklingsprojekt är inte bara implementationen utan det är även designen och implementationen och testen och leveransen. Alltihopa där. Man vill ju ha en helhet på det.....Med Rup är det nog lite mer definierat. Mer Discipliner i RUP som tydligt talar om vilka roller man tillhör. Kravanalytiker, configuration manager, implementatör osv.

Alexander: Skulle det behövas mer definierade roller? Nåt som säger att det här och det här måste finnas.

Henrik: Att ha en roll och säga att det här är det jag gör och jag gör inte mer. Är en begränsande faktor i ett projekt där man bygger upp någon form av tvärfunktionell lösning det innebär att folk...det blir silos mellan funktionerna man vet inte alltid vad den ene gör. Man kan skicka saker och ting utan...ta i hand på vad som gäller.

Björn: Om det inte finns någon som ansvarar för något speciellt sak så blir den inte gjort?

Henrik: Det är den andra aspekten av det, ibland kan det behöva finnas ett visst ansvarstagande kring saker och ting också. Och vi har ju.... Har vi en testare till exempel så är det ju den som är ansvarig för det. Testledare som är ansvarig för det men det ska vara så pass tvärdimensionellt att man kan ta hjälp av varandra för att lösa. En utvecklare ska kunna gå in och testa om det behövs och tvärt om. Jag tycker det ska finnas specat i ett projekt vilka ansvarsåtaganden som måste tas. Sen kan det vara gruppens eller individens uppgift att ta sig an dem.

Alexander: Vilka ansvarsområden har respektive roll?

Henrik: Om man tänker på....en arkitekt normalt sett är den som i början av projektet är med och definierar tekniska strukturen, hur systemet ska byggas upp, vilka riktlinjer vi har kring faktiskt hur design av kod ska se ut. Som en form av initial bild av det hela. Det är ju allt bra att ha, det måste man ha. Testledaren det är mer att utifrån det man ska göra de kraven man har, även titta på kraven, är kraven korrekta. Sen utformar de testfall ut efter det, eller gör tester utifrån det som säkerställer så det blir ok i slutändan. Har vi med en GUI-designer, användbarhetsdesigner så är det ju .....hjälpa till att ta fram de kraven och de specarna som man ska gå vidare med. I RUP har vi då kravspecialister och analytiker .....som det finns ganska tydligt framtaget. Det är mer uttalat där. Och projektledarens roll är ju då dels att driva projektet, ibland gör man en uppdelning mellan tekniska projektledare och administrativ projektledare. Där den tekniska projektledaren är mer...ja...har mer runt det dagliga arbetet med utvecklingsgruppen och den administrativa är mer, sköter kontakten med kunden och faktureringar och kollar upp risker.

Alexander: Har företagen några formella riktlinjer för att använda sig av ansvarsområden?

Henrik: Ja för projektledaren tror jag det är det ganska tydligt, den som är ansvarig för projektet. Annars så.....inte tydliga riktlinjer skulle jag säga...utan scrum projekten jag kör där finns det inte det, men vad gäller vad teamet ska göra då. Det finns ju beskrivet vad teamet ska göra i sin helhet men vad de olika personerna i teamet ska göra... det kan vara lite flytande faktiskt, just på grund av att folk sitter... kanske på två roller och att man vill uppnå ett visst mått av tvärfunktionalitet i teamet då. Man strävar liksom efter att försöka få en erfarenhet i teamet.

Alexander: Ja, ok.

Henrik: Det är inte så att alla ska vara systemarkitekter eller alla ska vara testare men, men det blir inte lika uttalat där.

Alexander: Finns det några formella eller informella samband mellan roll och ansvarsområden? Eller roll och ansvarsfördelningen...

Henrik: Ja... Det gör det ju... Du menar typ en projektledare har en viss...

Alexander: Ja, vilken, vilken roll som ansvarar för vilken del av arbetet.

Henrik: Mmm... Ja, det gör ju... Ja det gör det!

Alexander: Har ni något IT-system som stödjer det? Eller som håller reda på vem som ska göra vad?

Henrik: Näe, det har vi inte.

Alexander: Har ni något annat system som håller reda på det?

Henrik: Näe, utan det är ju... det sätts ju i början av projektet i nån form av uppstartsmöte då, för att sätta upp en organisationsplan för att sätta upp hur vi jobbar inom projektet.

Alexander: Hur uppfattar du att rollfördelningen påverkar era utvecklingsprojekt? ... eller ansvarsområden... fast det är nästa fråga men det går ju lite hand i hand.

Henrik: Det är ju lite så att som konsult har man ju, man har ju en utvecklingsplan som man ska följa, någonting dit man själv vill gå och är man i en grupp och vill jobba med arkitekturfrågor, då vill man ju ha dom rollerna i projekten också. Oavsett om det är outtalat eller inte så finns det ju möjlighet att ta dom här rollerna och kämpa för.. och även i projekt kanske informellt segla upp och ta ett ansvarsområde där och genom att man gör det, visar att det är något man kan då.

Det kan vara så också att om det är mer öppet, att det ger folk mer möjlighet att resa sig upp och ta tag i saker... I förhållande till att dom har en roll från början och att det är ingen annan som får chansen att göra något åt det hållet då. Men vi har alltså... när seniora personer kommer in och har en roll som arkitekt så innebär det ju att dom har en viss formell makt, helt enkelt. Det har dom ju. Men det ska alltid finnas möjlighet att man kan argumentera med dom, med den här personen, vilket gör att man genom att man har en viss roll, att man kan peta ner vem som helst då. Utan det är ju, brukar ju vara, den personen måste ju vara objektiv också.

Alexander: Mmm. Men vad var det jag tänkte... Näe.

Vad tror du det skulle innebära med en tydligare koppling mellan roller och ansvar?

Henrik: Jag tror att det skulle bli... I scrumprojekt tror jag att det hade blivit lite bakvänt där för folk hade tittat på sitt eget "nu löser jag mitt ansvar och mina saker och jag lämnar över till andra". Jag tror det blir... jag tror teamet blir mer sammansvetsat om man har en gemensam syn på vad som ska göras och hur vi löser det tillsammans än om man har personer som sitter med olika ansvarsområden och där den ene är sjuk en dag och då händer det ingenting på grund av att den länken i kedjan är bruten, så att säga.

Alexander: Mmm.

Henrik: Jag tycker det funkar jättebra med tvärfunktionella team, det är väl det jag skulle vilja säga. Och ... samtidigt som det är bra att ha en person man kan gå till som har bättre koll på sådant, det är också ... det är en fördel faktiskt. Det är också så att det är en person som har bättre koll på ett område än dom andra och därmed kan sprida ut sin erfarenhet och lära upp dom andra då. Alla team behöver seniora personer som sätter ribban gällande mycket kvalitet, standarder osv. Finns det sådana så lyfter det resten av teamet.

Alexander: Mmm. Finns det något i det arbetssätt du jobbar på nu som du skulle vilja förändra?

Henrik: Ja... det är ju ... I scrumprojekt, då har man ju alltid... det förändras ju alltid och förändringen är ju i full fart där då i slutet av varje sprint. Att man tittar tillbaka på den föregående sprinten och teamet tillsammans diskuterar, vad har fungerat och vad har inte fungerat. Och... men dom bitarna vi har kört, det har inte varit så mycket, så mycket diskussion kring vilka roller folk har och så, såna saker man vill förändra. Utan det har mer varit arbetssättet och hur man för upp saker till ytan och så.

Alexander: Ja, ok.

Henrik: Det är ingen som har uttryckt så att säga att ansvarsfördelningen och roller skulle sett ut på något annat sätt.

[...]

(Angående formuläret)

Henrik: Asså vi har alla dom här rollerna, det är ju så vi anställer personer så att säga. Dom anställs ju som experter på något område. Det gör dom ju.

Alexander: Så att istället för att det kallas en roll så är det en expert?

Henrik: Ja, precis. Alltså alla kommer ju in på något sätt, sen sättet man jobbar i projekt ... Visst, alltså kör vi ett scrumprojekt så har vi ju, om vi har en person som ska jobba med GUI för att vi behöver en person som ska jobba med det, då är det ju väldigt naturligt att det här... att någon fungerar som GUI-designer eller interaktionsdesigner i det här projektet och någon annan är testledare...

Alexander: Ja, ok.

Henrik: Så att det finns ju sådana ingångar då till vad man ska göra då, det gör det.

[...]

(Angående formuläret)

Henrik: Är detta för egna projekt eller är det för, liksom generellt för företaget?

Alexander: Emm...

Björn: Det är nog mer för projekten egentligen.

Henrik: Ok.

Alexander: Det finns en skillnad där då menar du?

Henrik: Ja, det gör det ju. Det beror ju på, det beror på vilka projekt man kör så att säga. Jag menar, vissa projekt har ingen databas... och då har man ju ingen databasdesigner så att säga. Andra projekt är det väldigt mycket som måste göras på kravsidan för att... med beställare och verksamhet och såna saker och då har man ju oftast med kravanalytiker för det. I annat fall är det väldigt mycket kanske enkla krav eller lättare att tillgodogöra sig kraven. Och då kan man lösa det på andra sätt så att säga.



## Referenser

- Andersen, E.S. (1994). *Systemutveckling – Principer, metoder och tekniker*. Lund: Studentlitteratur.
- Armour, P. (2003). In the zone: the need for flexible roles. *Communications of the ACM*, Vol 46, s. 15-19.
- Backman, J. (1998). *Rapporter och uppsatser*. Studentlitteratur, Lund.
- Beranek, G., Zuser, W., & Grechenig, T. (2005). *Functional group roles in software engineering teams*. Proceedings of the 2005 workshop on Human and social factors of software engineering. s.1-7.
- Belbin, M. (2004). *Teamroller i praktiken*. Göteborg: IHM Förlag AB (Originalarbete publicerat 1993).
- Constantine, L. (1995). *Constantine on Peopleware*. New Jersey. Yourdon Press.
- Eggert, E. & Lavesson, M. (2006). *Kompetenser inom systemutveckling: Projektledaren och programmeraren i fokus*. Kandidatuppsats INF06-008. Institutionen för Informatik, Lunds Universitet, Lund.
- Fitzgerald B., Russo N. L., Stolterman E. (2002). *Information Systems Development. Methods in action*. McGraw-Hill, London.
- Gulliksen, J & Göransson, B. (2002). *Användarcentrerad systemdesign*. Lund. Studentlitteratur
- ISO 9241-11, (1998). *Ergonomic Requirements for Office Work with Visual Display Terminals (VDTs) - Part 11: Guidance on Usability*, Första upplagan 1998-03-15, Ref. nummer ISO 9241-11:1998(E), International Organization for Standardization, Geneve.
- Jacobsen, D.I. (2002). *Vad, hur och varför? Om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*. Studentlitteratur, Lund.
- Johansson, U. (1998). *Om ansvar – Ansvarsföreställningar och deras betydelse för den organisatoriska verkligheten*, Lund studies in economics and management No43, Lund, Lund University Press.
- Lunell, H. (2003). *Fyra runder med RUP*. Lund. Studentlitteratur.
- Macheridis, N. (2005). *Projektspekter*. 2 upplagan. Lund. Studentlitteratur.
- Mumford, T. V., Campion, M. A., & Morgeson, F. P. (2006). Situational judgment in work teams: A team role typology. In J. A. Weekley & R. E. Ployhart (Eds.), *Situational judgment tests: Theory, measurement, and application* (s.320–338). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Mumford, T.V., Van Iddekinge, C.H., Morgeson, F.P., & Campion, M.A. (2008). The Team Role Test: Development and validation of a team role knowledge situational judgment test. *Journal of Applied Psychology* Vol. 93, No. 2, 250–267.
- Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*. San Diego, Academic Press.
- Ottersten, I., & Berndtsson, J. (2002). *Användbarhet i Praktiken*. Lund, Studentlitteratur.
- Stockhult, H (2005). *Medarbetaransvar- Ett sätt att visa värderingar. "En konceptualisering av medarbetarnas ansvar och ansvarstagande i callcenter"*. Örebro studies in business No1. Örebro, Örebro Universitet.
- White, K., and Leifer R. (1986). Information systems development success: Perspectives from project team participants. *MIS Quarterly*, Vol. 10, No. 3, 1986, pp. 215–23.