



EKONOMIHÖGSKOLAN

Lunds universitet

Institutionen för informatik

Ger ett agilt arbetssätt nöjda beställare?

En undersökning om arbetssättets betydelse i systemutvecklingsprojekt
från beställarens perspektiv

Kandidatuppsats, 15 poäng, inom Systemvetenskapliga programmet

Framlagd: juni, 2008

Författare: Linda Carlzon
Lotta Nilsson

Handledare: Claus Persson

Examinatorer: Agneta Olerup
Lars Fernebro

Ger ett agilt arbetssätt nöjda beställare?

En undersökning om arbetssättets betydelse i systemutvecklingsprojekt
från beställarens perspektiv

© Linda Carlzon
© Lotta Nilsson

Kandidatuppsats, framlagd juni, 2008

Omfång: 110 sidor
Handledare: Claus Persson
Examinatorer: Agneta Olerup
Lars Fernebro

Resumé

Det finns många undersökningar som över tid visar att större delen av alla IT-projekt som påbörjas upplevs som misslyckade av beställaren.

De agila metoderna involverar beställaren i hög grad i projektet. Frågan vi vill få svar på är:

Vilka effekter får ett projektarbetssätt, med sin grund i Agile Manifestos värderingar, på beställarens upplevelse av projektet och systemet som utvecklas?

Vi ville undersöka om ett agilt arbetssätt bidrar på ett positivt sätt till systemutveckling vad gäller beställarens nöjdhet med projektet och leveransen. För att sammanfatta olika agila metoder konstruerade vi ett ramverk. I detta ingår Agile Manifesto samt ett antal, av oss identifierade, kärnbegrepp och styrmedel. Från beställarens perspektiv undersöker vi vikten av innehållet i ramverket i relation till upplevelsen av projektet och systemet.

Vi har genomfört intervjuer med fyra beställare. Analysen av intervjuerna leder fram till ett resonemang om kärnbegreppens och styrmedlens betydelse för respektive beställares upplevelse av projektet och systemet.

Vi kan se ett samband mellan våra beställares nöjdhet med projektet och det agila

arbetssättet. **Nyckelord: Agile development, Agile Manifesto, kundnöjdhet, behov, arbetsmetod**

Innehåll

1 Inledning	6
1.1 Bakgrund.....	6
1.2 Problembeskrivning.....	8
1.3 Problem.....	10
1.4 Syfte.....	10
1.5 Avgränsningar.....	10
1.6 Stilistiska kommentarer.....	11
2 Litteraturstudie	12
2.1 Programvara och system	12
2.2 Systemutvecklingsmetod.....	13
2.3 Manifesto for Agile Software Development.....	13
2.4 Agila kärnbegrepp.....	15
2.4.1 <i>Kommunikation</i>	15
2.4.2 <i>Flexibilitet</i>	17
2.4.3 <i>Engagemang</i>	17
2.4.4 <i>Kontroll</i>	18
2.5 Styrmedel.....	19
2.6 Två agila metoder.....	20
2.6.1 <i>Scrum</i>	20
2.6.2 <i>eXtreme programming</i>	22
2.7 Undersökningens ramverk.....	24
3 Metod	25
3.1 Tillvägagångssätt.....	25
3.2 Litteraturstudie.....	26
3.3 Källkritik.....	26
3.3.1 <i>Litteratur</i>	26
3.3.2 <i>Intervjuer</i>	27
3.3.3 <i>Elektroniska källor</i>	27
3.4 Val av forskningsteori – kvalitativ metod.....	28
3.5 Intervjuer.....	28
3.5.1 <i>Informanter</i>	28
3.5.2 <i>Intervjuernas genomförande</i>	29
3.5.3 <i>Intervjuguide</i>	29
3.5.4 <i>Tillvägagångssätt vid analys av materialet</i>	31
3.6 Validitet och reliabilitet.....	32

3.7	Etiska överväganden.....	32
3.8	Hantering av bias.....	33
4	Den empiriska undersökningen.....	34
4.1	Presentation av projekten och företagen.....	34
4.1.1	<i>Visualisering av projekt- och systemtyp.....</i>	34
4.1.2	<i>Utvecklingsföretagen och deras roll i projekten.....</i>	35
4.2	Projektet sett med utgångspunkt från Agile Manifesto.....	36
4.3	Resultat - behov och leverans.....	39
4.4	Resultat undersökningens ramverk - Agila kärnbegrepp.....	41
4.4.1	<i>Kommunikation.....</i>	41
4.4.2	<i>Engagemang.....</i>	42
4.4.3	<i>Flexibilitet.....</i>	43
4.4.4	<i>Kontroll.....</i>	44
4.5	Resultat undersökningens ramverk - Styrmedel.....	45
4.5.1	<i>Korta iterationer.....</i>	45
4.5.2	<i>Frekventa möten.....</i>	46
4.5.3	<i>Beställarens prioriteringar.....</i>	47
4.5.4	<i>Löpande tester.....</i>	48
4.5.5	<i>Ständiga releaser.....</i>	48
4.6	Resultat - upplevelsen av arbetssättet.....	49
5	Analys.....	51
5.1	Projektet sett med utgångspunkt från Agile Manifesto.....	51
5.1.1	<i>Koppling till forskningsfrågan.....</i>	51
5.2	Analys – behov och leverans.....	52
5.2.1	<i>Koppling till forskningsfrågan.....</i>	53
5.3	Analys av agila kärnbegrepp i undersökningens ramverk.....	54
5.3.1	<i>Koppling till forskningsfrågan.....</i>	55
5.4	Analys av styrmedel i undersökningens ramverk.....	56
5.4.1	<i>Koppling till forskningsfrågan.....</i>	57
5.5	Analys – Upplevelsen av arbetssättet.....	58
6	Slutsats och diskussion.....	59
6.1	Slutsats.....	59
6.2	Diskussion.....	60
	Bilaga A - Manifesto for Agile Software Development.....	62
	Bilaga B – Principles behind the Agile Manifesto.....	63
	Bilaga C – Intervjufrågor.....	64
	Bilaga D – Komplettering av intervjufrågor.....	67
	Bilaga E – Kodningsmall för resultat och analys av intervjuer.....	68
	Bilaga F – Intervju Möbelföretag AB.....	72

Bilaga G – Intervju Mobiltele AB.....	82
Bilaga H – Intervju NyPlattform AB.....	89
Bilaga I – Intervju Säkerhetsföretag AB.....	108
Referenser.....	116

Figur- och diagramförteckning

Figur 2.1 System – Mjukvara.....	13
Figur 2.2 Undersökningens ramverk.....	24
Figur 3.1 Arbetsprocess.....	25
Figur 3.2 Undersökningens ramverk – Agile Manifesto.....	30
Figur 3.3 Undersökningens ramverk – Agila kärnbegrepp och styrmedel.....	31
Figur 3.4 Tillvägagångssätt vid analys.....	31
Figur 4.1 Projekt- och systemtyp.....	34
Figur 4.2 Undersökningens ramverk – Agile Manifesto.....	37
Figur 4.3 Undersökningens ramverk – Agila kärnbegrepp	42
Figur 4.4 Undersökningens ramverk – Styrmedel	46
Figur 5.1 Tillvägagångssätt vid analys – Agila värden.....	52
Figur 5.2 Tillvägagångssätt vid analys – Behov och leverans.....	53
Figur 5.3 Tillvägagångssätt vid analys – Faktorer I.....	55
Figur 5.4 Tillvägagångssätt vid analys – Faktorer II.....	57
Diagram 4.1 Resultat av kontrollfrågorna.....	38
Diagram 4.2 Resultat av projektens agila värden.....	39
Diagram 4.3 Resultat kompletteringsfrågor - del A.....	40
Diagram 4.4 Resultat av kompletteringsfrågor - del B.....	50

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Det är alltför många IT-projekt som misslyckas. Trots att problemet inte är nytt, syns ingen ljusning. År efter år kommer nya undersökningar som vittnar om problemet.

Redan 1995 skrev The Standish Group International, Inc. i sin artikel ”Chaos”, att utav 8380 amerikanska systemutvecklingsprojekt blev 31 % inställda utan något som helst resultat. 53% avslutades men överskred tids- och kostnadsramar samt klarade inte att uppfylla den uppsatta kravspecifikationen. Endast 16% avslutades framgångsrikt (The Standish Group Report, 1995).

Citatet nedan kommer från en undersökning¹ från 2005 beställd av Projektplatsen. Denna visar att av alla IT-projekt som genomförts under 2005 anses färre än 30 procent vara lyckade. I undersökningen ingick 1 840 företag och verksamheter med över 200 anställda samt ett urval av 400 företag med färre än 200 anställda.

Ofta handlar det om att kunderna inte upplever att de får ut det värde av investeringen som utlovats eller att priset inte motsvarar värdet av det som levererats. Att kostnader överskrids, att leveranser inte sker i utlovad tid samt att funktionen i leveransen inte är den utlovade anges också som vanliga anledningar till att projekten inte upplevs som lyckade. (Projektplatsen, 2005)

En motsvarande undersökning, även denna beställd av Projektplatsen² från 2007, visade att endast 18 procent ansåg att utförda IT-projekt i Sverige under föregående år har varit lyckade. Undersökningen visade att många kunder inte ansåg sig ha fått vad som utlovats vid projektets början. Vidare att 40 procent av alla projekt överskred sina budgetar och lika många projekt var försenade gentemot tidsplanen (Edenholm, 2007).

Undersökningen visar att kunderna upplever att de inte får ut det värde av investeringen som utlovats. Är det utvecklingsföretaget som lovar ett värde baserat på en kravspecifikation? Undersökningen visar även att beställaren upplever att funktionen i leveransen inte är den utlovade. Det verkar som det förekommer missförstånd och olika tolkningar av krav.

1 Utförd av Exido/IT-barometern

2 Utförd av Exido/IT-barometern

Vi undrade om det är *arbetssättet* i projekten som är svaret på varför så många IT-projekt upplevdes som misslyckade och började söka efter metoder som till så stor del som möjligt involverar beställaren i systemutvecklingen. Vi känner spontant att beställaren inte bara kan ”beställa” och sen lämna kraven till utvecklingsföretaget att tolka, utveckla och leverera lösningar på. Kanske är beställaren i misslyckade IT-projekt inte är tillräckligt involverad i projekten och blir därför förvånad, besviken och missnöjd med leveransen. En relativt ny grupp metoder inom systemutveckling är de agila metoderna. Vi såg tydligt att de involverar beställaren i hög grad i projekten och valde därför att vidare studera dem.

”Agile” beskrivs som ett ramverk, som består av olika metoder som eXtreme Programming, Scrum m.fl. Metoderna skiljer sig åt, men ”Agiles” värderingar, samlade i *Agile Manifesto for Software Development*, och principerna bakom det, är gemensamma (Cockburn, 2002).

I manifestet står det att medlemmarna värdesätter:

<i>Individer och samspel</i>	<i>framför</i>	<i>metoder, processer och verktyg.</i>
<i>Körbar programvara</i>	<i>framför</i>	<i>omfattande dokumentation.</i>
<i>Kundsamarbete</i>	<i>framför</i>	<i>kontraktsförhandlingar.</i>
<i>Anpassning till förändring</i>	<i>framför</i>	<i>att följa en statisk plan.</i>

Man menar, att alla ovan nämnda saker är värdefulla, men att de till vänster värderas högre än de till höger.

Den första principen bakom Agile Manifesto säger att det viktigaste är att göra kunden nöjd. Detta görs genom tidig och löpande leverans av värdefull mjukvara.

”Our highest priority is to satisfy the customer through early and continuous delivery of valuable software.” (Cockburn 2002, s. 219)

Vi började fundera över om ett agilt arbetssätt gav beställarna system som skapade värde, tillfredsställde deras systembehov och gjorde dem nöjda med projektet. Statistiken ovan kanske skulle se annorlunda ut, om endast projekt som använt ett agilt arbetssätt utvärderats.

1.2 Problembeskrivning

Vi har under arbetet med uppsatsen ständigt kommit i kontakt med begrepp vilka har en ”flytande” karaktär. Orden är värdeladdade, men tolkas olika. Vilket utvecklingsföretag vill inte kunna säga:

”Vi har bara nöjda kunder, eftersom de system vi levererar håller en sådan hög kvalitet att kundens behov tillgodoses.”

Visst låter det fantastiskt, men vad menas egentligen?

I avsnittet vill vi visa på olika tolkningsmöjligheter av begreppen för ge en förståelse för de begrepp som ligger till grund i vårt problemområde och hur de är relaterade till varandra.

Behov

Det är ofta problematiskt att tala om beställarens behov i systemutveckling. Ofta flyter ”behov av” systemet och ”krav på” systemet ihop.

En beställare kan till exempel ha både lång- och kortsiktiga behov av ett system. En annan beställare kan ha en klar uppfattning om vad behoven är, men behoven kan komma att ändras under projektets gång och därmed inte alls vara samma som vid projektets start. En tredje beställare kan veta vilka behov de har, men ändå inte veta vilka krav de kan ställa, eftersom den tekniska kunskapen om system inte är tillräckligt hög. En fjärde beställare kan ha svårt att identifiera sina behov och behöver hjälp med detta.

Genom att kontinuerligt säkerställa att beställarens behov och att kraven som finns på systemet är aktuella och relevanta så kanske beställaren får det system han behöver.

Kvalitet

Begreppet kvalitet diskuteras i boken ”Grupprocesser” (Stensaasen & Sletta, 2000). I boken tas olika definitioner av kvalitet upp. Crosby (1979) har en definition som lyder: ”Kvalitet är överensstämmande med kravspecifikationer.” (Stensaasen & Sletta 2000, s. 52). Denna definition passar i företag som tillverkar produkter på basis av exakta ritningar, modeller, mått och kravspecifikationer. Författarna skriver att det finns en fara med att använda kravspecifikationer i kombination med extern kontroll av slutprodukten. Faran ligger i att det kan verka hämmande på människors motivation att göra förbättringar som höjer standarden på utförandet (Stensaasen & Sletta, 2000).

Följande definitionerna av kvalitet sätter människan som beställare och användare i centrum. I dessa definitioner är det beställaren som avgör om en produkt är användbar. De är viktiga för oss eftersom vi undersöker arbetssättet från beställarens perspektiv och beställarens nöjdhet.

Den första definitionen, skriven av Juran (1979), är: ”kvalitet betyder lämpad för användning” (Stensaasen & Sletta 2000, s. 52). Kondo (1995) har en annan definition som lyder: ”god kvalitet är

den som tillfredsställer kundens krav” (Stensaasen & Sletta 2000, s. 52).

Den sista definitionen, skriven av Ishikawa (1985), stämmer överens med det agila tänkandet; ”kvalitet är kontinuerliga förändringar för att alltid tillfredsställa kunden.” (Stensaasen & Sletta 2000, s. 52).

I vissa fall kan kvaliteten hålla måttet, men priset vara för högt. Både kvalitet och pris måste passa för att kunden ska vara nöjd med produkten. Den definition som kombinerar kvalitet med kontinuerliga förändringar tar hänsyn till att förändringar sker snabbt i vårt samhälle. (Stensaasen & Sletta, 2000) Detta är en viktig aspekt när det gäller systemutveckling, då både tekniska förändringar och behovsförändringar är vanliga under projektets gång.

Nöjdhet

Vad är det som gör en beställare nöjd med leveransen av ett system?

Olika kvalitetsdimensioner kan påverka kundens upplevelse av produkten, varan eller tjänsten på olika sätt (Bergman & Klefsjö, 2002). Den så kallade Kanomodellen som utvecklats av den japanske professorn Noriaki Kano kan användas av företag för att åstadkomma hög kundtillfredsställelse. Här blir resonemangen om behov och kvalitet åter aktuella, men nu i relation till begreppet nöjdhet. Tre grupper av kundbehov kan identifieras ur Kanomodellen (Bergman & Klefsjö, 2002).

Det första är *basbehov* vilka nästan är omedvetna, men självklara, för kunden. För att undvika att göra kunderna besvikna måste deras behov förstås och man måste känna kunden väl. Finns dessa inte med kommer det att orsaka missnöje hos kunden (Bergman & Klefsjö, 2003).

Det andra kundbehovet är *uttalade behov* vilka svarar mot vad kunden förväntar sig att få och upplever som viktigt. Dessa faktorer skapar nöjdhet om prestandan är hög och missnöje om prestandan är låg.

Det tredje och sista kundbehovet som identifieras i Kanos modell är *omedvetna behov*. Dessa skapar attraktiv kvalitet och kommer att öka kundens nöjdhet om de levereras, men kommer inte att orsaka missnöje om de uteblir. Detta är faktorer som kunden blir förvånad över och som därigenom frambringa nöjdhet.

Det finns en även kombination av kvalitet och pris. Denna kombination är avgörande för att beställaren ska bli nöjd med leveransen. Huvudmålet är att skapa nöjda kunder med hjälp av kvalitet på produkten, ett passande pris och leverans av rätt mängd i avtalad tid (Stensaasen & Sletta, 2000). Bergman och Klefsjö (2003) skriver att det också är viktigt att komma ihåg att kundernas behov och förväntningar förändras över tid.

1.3 Problem

Många organisationer upplever IT-projekten som de beställt som misslyckade. Beställarna är inte nöjda, projekten är för dyra och de tar för lång tid. Om beställaren inte är nöjd, så har IT-företagen misslyckats med sin uppgift. Problemet med misslyckade projekt ligger både i utvecklingsföretagets och beställarens intresse att lösa.

Utvecklingsföretagen väljer arbetssätt och beställarna kan välja utvecklingsföretag utifrån det arbetssätt de finner vara lämpligt. Vi vill ta reda på om användandet av ett agilt arbetssätt i systemutveckling bidrar på ett positivt sätt vad gäller beställarens nöjdhet av projektet och leveransen.

Uppsatsens centrala frågeställning är:

Vilka effekter får ett projektarbetsätt, med sin grund i Agile Manifestos värderingar, på beställarens upplevelse av projektet och systemet som utvecklas?

1.4 Syfte

Syftet med uppsatsen är att bidra med kunskap om arbetssättets betydelse i systemutveckling. Ett agilt arbetssätt kräver engagerade och informerade beställare som har ett delansvar för hur slutprodukten blir. Samarbetet mellan beställaren och utvecklingsteamet ska i ett agilt projekt vara ständigt förekommande. Definiering och ändringar av krav ska regelbundet vara uppe för diskussion mellan de två aktörerna. Vi undrar om det är de agila värdena som är avgörande för beställarens upplevelse av projektet. Genom denna uppsats vill vi finna de effekter som ett agilt arbetssätt har för beställarnas upplevelse av projekt de deltar i. Vi vill därigenom också finna om användandet av ett agilt arbetssätt i systemutveckling ger nöjda beställare.

1.5 Avgränsningar

Vi kommer *inte* att undersöka en specifik agil metod, utan istället undersöka betydelsen av de saker som agila arbetssätt värderar högt i förhållande till behovsuppfyllande och nöjdhet.

Vi kommer *inte* tala med utvecklingsföretag som arbetar med agila metoder för att höra deras inställning och upplevelser om arbetssättet och resultatet av projekten, utan vända oss till dessa enbart för att hitta våra informanter - deras beställare.

1.6 Stilistiska kommentarer

Det finns inom de agila metoderna ett antal termer som fungerar som namn på moment inom metoderna. Termerna används praktiskt av utvecklare vilka arbetar enligt Scrum och eXtreme programming. Vi har valt att inte översätta dem från engelska till svenska. De engelska termerna förklaras, men vi anser att översättningar snarare förvirrar än klargör betydelsen och behåller dem därför i originalspråk.

I uppsatsen väljer vi att använda uttrycket ”agil” (från engelskans ”agile”) för att beskriva arbetssättet vi refererar till. Detta är ett vedertaget och begrepp inom branschen för system- och mjukvaruutveckling, även om det inte går att finna i exempelvis SAOL.

Vi har valt att inte bestämma genus på en ”beställare” när ordet används utan att referera till en specifik informant. Vi använder då uttrycket han/hon.

2 Litteraturstudie

2.1 Programvara och system

En av anledningarna till detta avsnitt är att inledningen till Agile Manifesto behandlar ”software”.

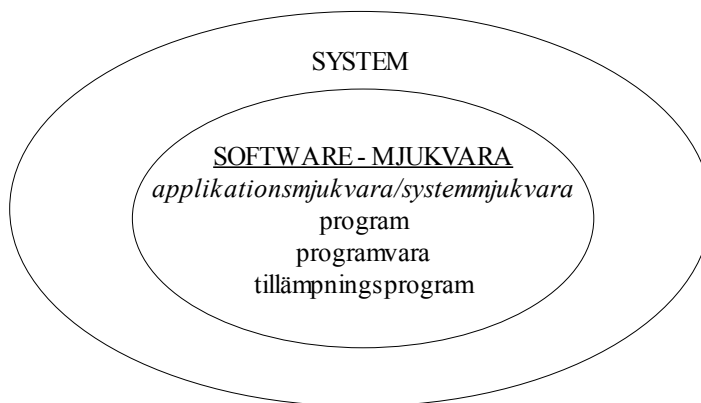
”We are developing better ways of developing software by doing it and helping others to do it” (Cockburn 2002, s. 216)

Svenska datatermgruppens råd är att termen program eller programvara används som svensk motsvarighet för den engelska termen *software*. Ofta kan termen program, eller tillämpningsprogram, användas som svensk motsvarighet även för de engelska termerna *application*, *application program* och *application software*. Termen mjukvara kan accepteras i analogi med hårdvara (för datorutrustning), men bör reserveras för de sammanhang där även hårdvara nämns (Svenska datatermgruppen, n. d.).

Den litteratur vi studerat som behandlar agila arbetssätt är skriven på engelska. När vi refererar till en text som använder termen *software*, kommer vi således använda begreppet *programvara*.

Ett system beskrivs som ett antal komponenter som arbetar tillsammans för att uppnå ett syfte. (Alter, 2000) Mjukvara i ett datorsystem består av program - kodade instruktioner, som är skapade av programmerare eller användare, vilka talar om för datorsystemet vad det ska göra. Det finns enligt Alter (2002) två grundläggande typer av mjukvara; applikationsmjukvara och systemmjukvara. Den förra definierar uppgifterna som datorn ska utföra, från ett användar - eller affärsperspektiv. Den senare utför det bakomliggande arbetet, som gör det möjligt för applikationsmjukvaran att köra på datorns hårdvara (fysiska apparater).

I vår undersökning kommer vi att fråga beställarna om utvecklingen av ”systemet” eftersom detta begrepp rymmer alla de ovan nämnda förklaringarna på mjukvara.



Figur 2.1 System - Mjukvara

2.2 Systemutvecklingsmetod

En metod betonar både problemlösning och vikten av att reflektera över hur man går tillväga för att lösa problem (Macheridis, 2001). Det handlar inte bara om valet av datakällor och datainsamling, utan även om de grundläggande värderingar och antaganden som ligger till grund för hur man planerar och genomför en viss studie. Satsningar på ökade metodkunskaper är i längden en värdefull investering (Macheridis, 2001). Projektmedarbetarnas kompetens kan öka med en metod som lär dem se helheten i projektprocessen. Ett problem inom systemutveckling är att verkligheten förändras och då även behoven under projektets gång.

2.3 Manifesto for Agile Software Development

Våren 2001 samlades utvecklare från ett antal olika metoder/metodologier för att diskutera sitt gemensamma intresse - projektmetoder. Diskussionen hölls på en abstrakt nivå och resultatet blev bildandet av Agile Alliance. Målet var att verka för att sprida olika utvecklingsmetoder med samma grundfilosofi (Cockburn, 2002). Medlemmarna i Agile Alliance skrev ett manifest, *Manifesto for Agile Software Development* (Bilaga A), vilket grundar sig på 12 principer (Bilaga B) som medlemmarna menar att ett agilt arbetssätt skall följa.

Cockburn (2002) förklarar innebörden av de fyra olika värderingarna i manifestet enligt nedanstående:

Individer och samspel framför metoder, processer och verktyg.

Även om en processbeskrivning behövs för att få en grupp människor att börja arbeta, betyder det inte att människor är utbytbara och bara ”roller i ett processdiagram”. Nya lösningar och brister i gamla lösningar kommer lättare fram genom interaktion och diskussion mellan människor. Alla utvecklingsmetoder tjänar på en förbättrad kommunikation mellan människorna som deltar i arbetet. Detta första värde sammanfattas med att; vi har hellre en odokumenterad process med bra interaktion mellan människorna än en dokumenterad process med fientliga interaktioner.

Körbar programvara framför omfattande dokumentation.

Teammedlemmarna kan använda dokument som visar till exempel krav och design som hjälp för att visualisera en bild av den opålitliga framtiden. Det fungerande systemet är dock det enda som vittnar om vad teamet har skapat. Dokument kan vara användbara men de ska användas med ord som ”tillräckligt” och ”sparsamt lagom”.

Kundsamarbete framför kontraktsförhandlingar.

I riktigt utformad agil systemutveckling finns det inte ”vi” och ”de”, det finns bara ”vi tillsammans”. Både beställare och utvecklingsteam behövs för att skapa bra programvara. Att betona kundsamarbetet på detta sätt visar att det ska vara en ”vänskaplig” relation mellan specialiteter och över organisatoriska gränser.

Anpassning till förändring framför att följa en statisk plan.

Det är användbart att bygga en plan och alla agila metoder innehåller specifika planeringsaktiviteter. Metoderna innehåller även mekanismer för att hantera ändringar i prioriteringarna eftersom det inte är fördelaktigt att hålla fast vid en plan som blivit omodern.

2.4 Agila kärnbegrepp

Vi har utifrån *Manifesto for Agile Software Development* (Bilaga 1), principerna bakom det agila manifestet (Bilaga 2) och vår litteraturstudie om agila metoder funnit fyra agila kärnbegrepp: kommunikation, flexibilitet, engagemang och kontroll.

I detta kapitel kommer vi redogöra för hur Agile Alliance ser på betydelsen av begreppen, och hur de kan styras. Kapitlet avslutas med en sammanfattning och ett ramverk vi konstruerat. Ramverket kommer vi att använda oss av i undersökningen.

2.4.1 Kommunikation

Cohn (2004) skriver att ”mjukvarukrav är ett kommunikationsproblem”. De (beställarna) som vill ha mjukvaran, antingen för att sälja eller använda, måste kommunicera med de som ska bygga den nya mjukvaran. Ingen av de båda sidorna ska dominera över den andra, om de gör det kommer projektet att misslyckas. Det är ett detaljerat informationsflöde som leder till att den totala produkten når en balans av funktion, användarvänlighet, reliabilitet och ekonomi som glädjer kunden (Poppendieck, 2003).

Cockburn (2002) skriver att ”vi kan inte få den perfekta kommunikationen”. Han påpekar även att vi inte behöver den perfekta kommunikationen, vi behöver bara komma tillräckligt nära, tillräckligt ofta. Hur bra projektet fortskrider har att göra med hur lång tid det tar för information att ta sig från en persons ”förstånd” till en annans (Cockburn, 2002). Inom agila metoder ska kommunikation ske ansikte mot ansikte. Cockburn (2002) menar att denna kommunikationstyp är den mest ändamålsenliga och effektiva metoden för att uttrycka information. Detta gäller både kommunikationen *mellan* kund och utvecklingsteam och *inom* utvecklingsteamet. En princip bakom Agile Manifesto är:

”The most efficient and effective method of conveying information to and within a development team is face-to-face conversation.” (Cockburn, 2002, s. 221)

Cockburn (2002) gör en uppdelning av varm och kall kommunikation. Exempel på kall kommunikation är pappersdokument och e-mail. Den varmaste kommunikationen är mellan två människor som samtalar ansikte mot ansikte. Ju varmare kommunikation desto mer känslor. Han skriver vidare att en varm kommunikation blir rikare på information. En varm kommunikationskanal är att rekommendera i systemutveckling eftersom det är reducering av kostnad och överförande av information som är intressant. Människor som sitter nära varandra och lätt kan komma i kontakt med varandra för samtal kommer att tycka att det är lättare att utveckla mjukvara. Mjukvaran kommer dessutom att bli billigare att utveckla. (Cockburn, 2002) En missuppfattning är att systemkraven blir rätt om de skrivs ner. Vad som sker är att kunden kommer att få utvecklarens tolkning av det som skrevs ner, vilket kanske inte var exakt vad den

ville ha. (Cohn, 2004)

Vad gäller graden av kommunikation, mellan kund och utvecklare, är de agila metoderna eniga. I principerna bakom Agile Manifesto står det att:

"Business people and developers work together daily throughout the project."
(Cockburn, 2002, s. 221)

Cockburn (2002) skriver att mjukvaruindustrin är nedskräpad med projekt i vilka främjarna/sponsorerna inte tog sig tid att försäkra sig om att de fick det de behövde. För att lösa detta problem förespråkas inom agila metoder dagliga diskussioner mellan kundexpertis och utvecklare. Diskussionerna sker dagligen vilket leder till att de är fortlöpande (ongoing) och sker direkt (on-demand). Ju längre tid det tar att få information till och från utvecklarna desto mer skada kommer åsamkas projektet. Att leverera en fungerande bit av systemet tillräckligt snabbt är viktigt. Om detta göras kan kunden tala om för utvecklingsteamet om de har riktigt förstått kraven. (Cockburn, 2002)

Arbete tillsammans med beställaren gör att projektarbetet liknar ett grupparbete och kommunikationen blir som följd av detta *face-to-face*. I agila projekt räknas beställaren i allra högsta grad som en medlem i gruppen. Det ömsesidiga beroendet av varandra lyfts fram och har en avgörande roll. Aronson m fl (1994) skriver att "en grupp består av en eller flera personer som ömsesidigt påverkar varandra och är ömsesidigt beroende av varandra i den bemärkelsen att de måste lita på varandra för att få sina behov tillfredsställda och nå sina mål" (Stensaasen & Sletta 2000, s. 26). Stensaasen & Sletta (2000) skriver att utfallet av grupparbete skiljer sig från individuella resultat både i kvalitet och kvantitet.

Den, för agila metoder, nödvändiga kommunikationen styrs med korta utvecklingsiterationer, cykler på ungefär 30 dagar, då systemet som utvecklas hela tiden är centrum för diskussion. Användandet av korta iterationer finns inom såväl Lean Development, Scrum som eXtreme Programming. Iterationer är synkroniseringspunkter mellan individer, olika team och med kunden. I och med iterationerna kommer man så nära en release som möjligt, även om den inte kommer att publiceras på riktigt. (Poppendieck, 2003)

2.4.2 Flexibilitet

Man är inom agila metoder positiva till förändring av system och designkrav. I en av principerna bakom Agile Manifesto står det:

”Welcome changing requirements, even late in development. Agile processes harness change for the customer's competitive advantage.”
(Cockburn, 2002, s. 220)

Det är viktigt att hålla olika valmöjligheter öppna i programvaruutveckling (Poppendieck, 2003). Eftersom verkligheten är föränderlig måste nya krav på systemet och på designen välkomnas under projektets gång. ”Bestäm sent - Ändra gärna”. Från kundens perspektiv betyder det att ändringar av system- och designkrav är en naturlig del i arbetssättet. Eftersom ett fungerande system levereras efter varje iteration ser beställaren utvecklingen och kan genom detta komma med ändringar när han/hon vill. Poppendieck (2003) menar att det vore önskvärt att systemutvecklare kunde utveckla system som gav ”garanterat nöjda kunder” genom att kunderna gavs valmöjligheter även inne i projektet.

Flexibiliteten i systemets funktionalitet och design underlättas genom arbetssättet med korta iterationer. Korta iterationer med frekventa möten mellan utvecklare och beställare och löpande releaser är det som gör att beställaren inser att hans/hennes krav på systemet ändrats. Beställaren får se hur systemet fungerar och genom detta konkreta användande av systemet ges möjlighet att snabbt påverka det fortsatta arbetet.

2.4.3 Engagemang

Relationen mellan de som vill ha programvaran och de som utvecklar densamma är ytterst viktig i det agila tänkandet. I riktigt utformad agile utveckling finns det inget ”vi” och ”dem”, det finns bara ”vi”. Båda, kunden och utvecklarna, behövs för att producera bra programvara. (Cockburn, 2002)

”Build projects around motivated individuals. Give them the environment and support they need, and trust them to get the job done.” (Cockburn, 2002, s. 221)

Från beställarens perspektiv betyder detta att han/hon måste vara villig att ha en egen representant tillgänglig för det specifika projektet. Denna person måste vara samarbetsvillig och känna ett engagemang för det som ska utvecklas. Engagemang går ej att styra på samma sätt som kommunikation eftersom det är en mer subjektiv upplevelse. Kanske känner beställaren ett engagemang eftersom han/hon har mer kontroll över situationen.

En förutsättning är att grupparbetet har en aktiverande verkan, då kan resultatet bli bättre än med andra arbetsformer. Samtidigt bidrar själva gruppsamspelet till att skapa ett bättre resultat. Fler tänker bättre än en, det kommer fram fler idéer, och idéerna möter motidéer. Fruktbar gruppaktivitet bidrar ofta till att förbättra en produkt kvalitativt och kvantitativt. (Stensaasen & Sletta, 2000)

2.4.4 *Kontroll*

Enligt Cohn (2004) får beställaren kontroll på hur system- och design utvecklas genom att han/hon hela tiden har insikt i vad som sker. Eftersom något levereras efter varje iteration ser beställaren hur systemet förändras och kan styra och komma med ändringar när han/hon känner att behoven ändras.

Beställaren får en uppfattning om hur långt man kommit i utvecklingen av systemet. Han/hon är hela tiden delaktig och får därmed kontroll även på kostnaden. Funktioner som ska ingå i systemet estimeras med olika poäng och beställaren får kontroll på vad de olika funktionerna kostar i tid och pengar.

Kontroll på att det system som utvecklas är ett system som tillgodoser beställarens behov, får man i de agila metoderna genom att använda *user stories* istället för att ha en färdig kravspecifikation som är klar vid projektets start. För att ett projekt ska lyckas måste information från olika människor finnas. Å ena sidan är det kunder, användare, analytiker, domänexperter och andra som ser programvaran från ett affärs- eller organisationsperspektiv. Å andra sidan är det det tekniska teamet. För att kunna hantera all denna information använder man sig i agila metoder av hjälpmedlet *user stories*. Det är beställarteamet som skriver dem, för att varje story ska skrivas utifrån sin specifika kontext och alltså inte ha en teknisk jargong. Detta eftersom beställaren är den främsta produktvisionären. Beställarteamet är i den bästa positionen att beskriva hur produkten ska se ut. (Cohn, 2004)

Processen med *user stories* börjar med att två olika sorters information skrivs ner: varje mål som ska tillgodoses av systemet samt en grov beräkning på vad det kommer kosta för att uppfylla respektive mål. En *user story* beskriver funktionaliteten som kommer att vara värdefull, antingen för en användare eller köparen av systemet eller mjukvaran (Cohn, 2004).

Userstories består av tre aspekter. För det första är det en *nedskriven beskrivning* som används i planeringssyfte men som även fungerar som en påminnelse. För det andra har *konversationerna* om storyn till uppgift att finna storyns detaljer. För det tredje är de *tester* som förmedlar och dokumenterar detaljer vilka kan användas för bestämma när en story är fullständig. (Cohn, 2004)

Beställaren får kontroll över tid och pengar genom de korta *iterationerna* i vilka systemet utvecklas. ”Queuing Theory” handlar om att små delar som rör sig snabbt genom ett system enbart leder till goda ting. De tillhandahåller korta ”feedback-loopar”, vilka förstärker kontroll.

Korta fullständiga iterationer är fundamentala vid agil systemutveckling (Poppendieck, 2003). Beslut ska fattas baserade på den information som finns till hands, och detta ska ske ofta (Cohn, 2004).

Det faktum att människor gör misstag, var det som gjorde att iterativ och incremental utveckling uppkom. Med *iterativ* menas en arbetsstrategi vilken tillåter omarbetning av delar av systemet. Denna arbetsmetod låter utvecklarna lära sig om krav på och design av systemet. Det är svårt att planera iterativ utveckling eftersom det är svårt att i förväg veta hur mycket nya kunskaper utvecklarna måste skaffa sig. (Cockburn, 2002)

Incremental refererar till en schema- och iscensättningsstrategi. Delar av systemet utvecklas i olika hastighet och vid olika tidpunkter, delarna integreras under utvecklingen. Att använda en incrementell utvecklingsmetod är enligt Cockburn (2002) en kritisk framgångsfaktor för moderna projekt.

Att utvecklarna har löpande releaser gör också att beställaren får kontroll på hur långt systemet utvecklats. Genom att beställaren får en fungerande del av systemet tidigt, kan han/hon se om kraven är uppfyllda. Beställaren kan även se huruvida kravens uppfyllande gör att hans/hennes behov tillgodoses. Beställaren kan också få en känsla för hur lång tid olika funktioner tar och utifrån det välja vad som ska ingå i systemet.

2.5 Styrmedel

Vi identifierade, i vår litteraturstudie, ett antal medel för att kärnbegreppen skulle få stor genomslagskraft i det agila arbetssättet. Grunden, menar vi, är *korta iterationer*. De korta iterationerna med *frekventa möten* mellan utvecklare och beställare är en förutsättning för att beställaren ska få kontroll på hur projektet fortskrider. *Löpande tester* görs av systemet, för att utvecklarna och beställaren ska kunna se att systemet fungerar. Vid varje iterations slut följer en release. Detta gör att det genom hela projektet finns *ständiga releaser*. I och med detta ökas möjligheten till flexibilitet. Nya krav och ändringar av krav tillåts och välkomnas, då kravlistan vid varje ny iterations början prioriteras. *Prioriteringar* är en del av ett agilt arbetssätt där beställaren blir tvungen att ta ansvar för utvecklingsprocessen.

2.6 Två agila metoder

Vi har valt att lite mer i detalj beskriva de två metoder vi kommit i kontakt med hos våra informanter för att göra analysen av resultatet så förståelig som möjligt för läsaren.

2.6.1 Scrum

”Scrum is a way of doing things that is completely different from what most people in the software and product development industry are used to.”

(Schwaber & Beedle, 2002, s. 25)

Anledningen till att Scrum är så annorlunda beror på att Scrum baseras på empirism (Schwaber & Beedle, 2002). Skillnaden är att mindre tid spenderas på att planera och definiera uppgifter, även att mindre tid används för att skapa och läsa rapporter. Mer tid spenderas med projektteamet för att förstå vad som händer och svara på detta empiriskt. (Schwaber, 2004)

Teamet och kommunikation

Det finns två nyckelpersoner i *Scrumteamet*. Den första är beställaren, *Product Owner*, vars största ansvar är att placera uppgifter i, och dessutom prioritera, product backloglistan. Det är denna person som är ansvarig att maximera projektets värde. (Schwaber, 2004) *Product Owner* representerar alla intressenter i projektet. Den andra nyckelpersonen är den som är *ScrumMaster*. En *ScrumMasters* roll liknar projektledarens, men arbetar mer med ledarskap än med administration (Cohn, 2004).

Teamen inom Scrum är självorganiserande, det vill säga, det finns inte en högre instans som anvisar medlemmarna en speciell uppgift att utföra genom projektet. Allt som rör hur teamet uppnår sitt arbete är upp till dem. Under projektet ska *ScrumMastern* betjäna snarare än anvisa. *ScrumMastern* tillhandahåller ledarskap, guidning och coaching. Han/hon är ansvarig för att lära andra använda *Scrumprocessen* och att hjälpa teamet att följa *Scrums regler* (Cohn, 2004).

Från beställarens perspektiv är han/hon ansvarig att visa hur Scrum som metod ska användas för att maximera projektets *Return On Investment (ROI)* (Schwaber, 2004). Det är inte sannolikt att *Product Owner* kommer att lära sig allt om teknologin i det system som utvecklas. Här har *ScrumMastern* en viktig uppgift, nämligen att lära utvecklingsteamet att istället tala i termer som affärsbehov (Schwaber, 2004).

För att *Scrumteamet* ska kunna utföra sina uppgifter krävs god kommunikation inom gruppen. Utvecklingsteamet och *Product Owner* ska samarbeta konstant. De ska tillsammans finna det största affärsvärdet från de teknologier som valts (Schwaber, 2004).

Daily Scrum är ett kort möte som hålls dagligen. Mötet hålls så tidigt som möjligt på dagen, då hela teamet har kommit. Alla i teamet ska närvara på mötet som håller på i ungefär 15 minuter eller mindre, men aldrig mer än 30 minuter. Teammedlemmarna ska svara på frågorna; Vad gjorde du igår? Vad ska du göra idag? och Vilka problem har du stött på? (Cohn, 2004)

Kontroll på att systemet uppfyller beställarens behov

Product Backlog är huvudlistan med all funktionalitet som är önskvärd att ha med i systemet. Först skrivs allt uppenbart ned, vilket brukar vara mer än tillräckligt att arbeta med under den första iterationen. *Product Backlog* tillåts sedan växa och ändras under tiden projektet pågår, eftersom teammedlemmarna lär sig mer och mer om produkten och om sina kunder (Cohn, 2004). Beställaren har översikt över hur många funktioner som utvecklats och vilka som ska prioriteras i nästa steg vilket gör att kontrollen ökar. En frekvent beställarmedverkan leder till att ändringar och omprioriteringar kan göras under hela projektet. Det är backlogen som är den gemensamma nämnaren mellan utvecklingsteamet och Product Owner (Schwaber, 2004).

I Scrum arbetar man med korta iterationer. En iteration kallas *Sprint* och sträcker sig över en tidsperiod på 30 dagar. Den produktfunktionalitet som utvecklas under varje *Sprint* kallas *Increment* (Schwaber, 2004). Från *Product Backlog* väljs uppgifter som ska finnas med på sprinten. *Sprint Backlog* definierar arbetet teamet ska utföra i olika *Tasks*. Varje task ska ta mellan 4 till 16 timmar att slutföra. Det är bara teamet som kan ändra i *Sprint Backlog* (Schwaber, 2004).

Ett *Sprint Planning Meeting* hålls vid varje sprints början. Mötet pågår under en dag och de närvarande ska vara Product Owner, ScrumMaster och resten av teamet. Det är tillåtet att fler människor närvarar under mötet, till exempel fler kundrepresentanter (Cohn, 2004). Teamet och Product Owner bestämmer tillsammans ett *Sprint Goal*, vilket är en kort beskrivning på vad teamet ska uppnå under sprinten. Vid slutet av sprinten hålls ett *Sprint Review* möte då teamet kommer att berätta till vilken utsträckning de uppfyllt sprintmålet (Cohn, 2004). I och med de frekventa möten som hålls i projektet, tack vare arbetssättet med korta iterationer, blir kommunikationen mellan beställare och utvecklingsteam i ett Scrumprojekt hög.

Engagemang

Människor som använder Scrum har vissa värden, eller kvalitéer, enligt Schwaber och Beedle (2002). Dessa värden uppstår då människor deltar i Scrumprocessen. Värdena är: engagemang, fokus, öppenhet, respekt och mod. Människorna i teamet måste ta initiativ och brottas med komplexa krav och komplex teknologi. Detta gör att teamet måste lita på sig själv och värdena blir otroligt viktiga.

2.6.2 eXtreme programming

eXtreme programming (XP) utvecklades som en metod för att utveckla mjukvara snabbt i små utvecklingsteam som arbetar med föränderliga krav. Metoden utarbetades utifrån praktiska erfarenheter av utvecklingsarbete och att leverera programvara till en beställare (Beck, 2000). Enligt Beck (2000) så får beställaren genom XP ut mesta möjliga värde av varje vecka som ingår i ett projekt. Detta eftersom denne kontinuerligt presenteras för fungerande programvara utvecklad efter mål som beställaren själv angett. Projektet ska vara flexibelt och kunna fånga upp alla förändringar som beställaren anser behövs.

Kommunikationen görs möjlig

Det allt för ofta som utvecklingsprojekt belastas av kommunikationsproblem (Beck, 2000). Dessa leder ofta till att beställaren får system som varken fyller de behov som initierade projektet eller behov som uppstått under projektets gång. För att möta dessa problem så finns enligt Beck (2000) moment inom XP som understödjer en hög kommunikationsgrad inom projektgruppen. De moment som berör beställaren direkt är; *The Planning Game*, *Functional Testing* och *Small Releases*.

I och med dessa moment blir effekten att programmerare, beställare och ledning måste kommunicera på en kvalitativt hög nivå. Meningen är att minimera risken för missuppfattningar mellan parterna. I riktlinjerna som Beck (2000) presenterar beskrivs hur beställaren tar en aktiv del i projektet och att denne räknas som en nödvändig medlem i projektgruppen. Utan beställarens närvaro och arbete inom gruppen så kan projektet inte genomföras. Projektet styrs av kundens behov och därför behövs en person på plats från kundens sida som har mandat att ta beslut angående systemkrav och prioriteringar i projektet.

The Planning Game

Beställaren skriver användarfall, *User Stories*, som behandlar vad systemet som ska utvecklas ska ha för funktionalitet och vilka problem det ska lösa. När beställaren har skapat de användarfall som han/hon anser sig behöva så vidtar en prioriteringsprocess där beställaren prioriterar användarfallen efter hur viktiga han/hon anser att de är. Varje gång utvecklingsteamet presenterar en ny funktionalitet i systemet så görs detta utifrån beställarens prioriteringar. Nya användarfall kan skapas när som helst under projektets gång och läggas in i processen vid lämpligt tillfälle. Återigen är det beställaren som väljer vilken prioritet det nya användarfallet ska ha i jämförelse med de redan befintliga. Eftersom beställaren sitter med på plats under hela projektet så har denne möjlighet att genom ordentlig insyn i utvecklingsarbetet se nya möjligheter och kommunicera dessa till utvecklingsteamet (Beck, 2000).

Functional Testing

Varje användarfall omvandlas till ett funktionellt test, *Functional Testing*, vilket i princip innebär att det skapas en lista över de egenskaper som programvaran måste inneha för att användarfallet ska kunna bli verklighet. Detta görs i samråd med de tekniker och programmerare som ingår i gruppen vilket ger beställaren återkoppling på önskemålen som denne presenterar. I ett senare skede när programvara har utvecklats så hjälper testerna beställaren att utvärdera resultatet då programvaran måste uppfylla de funktionella testerna för att anses vara godkänd (Beck, 2000). Konkret återkoppling är enligt Beck (2000) ett viktigt moment för att kontrollera att kommunikationen fungerar.

Small Releases

Utvecklingsteamet skapar inledningsvis ett enkelt men fungerande system som släpps tidigt till kunden och som uppdateras frekvent i korta intervaller, *Iterations* (Beck, 2000). Beck (2000) anser att arbetet bör styras av principen att alltid ta fram den absolut enklaste lösning som krävs för att systemet ska klara av att utföra exakt de önskemål som beställaren har "just nu". Han menar att det är bättre att göra en enkel fungerande lösning som eventuellt måste utvecklas senare än att lägga ned tid och energi på att skapa komplicerade lösningar som i efterhand kanske inte kommer att användas alls. De delar av systemet som släpps är utvalda av kunden inför varje release. Eftersom publiceringarna ska ske i små intervaller så upptäcks brister i systemet tidigt och kan åtgärdas snabbt. Detta ger kontroll över projektet åt både utvecklingsteamet och kunden.

2.7 Undersökningens ramverk

Vi behövde, för vår vidare undersökning, konstruera ett ramverk för agila metoder, se figur nedan. Detta eftersom vi ville koppla Agile Manifesto till de kärnbegrepp och styrmedel som vi hittade i vår litteraturstudie. Ramverket använde vi oss av vid utformningen av intervjufrågor, samt vid analysen av den empiriska undersökningen.

UNDERSÖKNINGENS RAMVERK		
AGILE MANIFESTO	AGILA KÄRNBEGREPP	STYRMEDEL
Individer och samspel <i>framför</i> metoder processer och verktyg	Kommunikation Engagemang	Korta iterationer Frekventa möten
Körbar programvara <i>framför</i> omfattande dokumentation.	Kontroll Flexibilitet	Korta iterationer Löpande tester Ständiga releaser
Kundsamarbete <i>framför</i> kontraktsförhandlingar.	Engagemang Kommunikation Kontroll	Korta iterationer Frekventa möten Beställarens prioriteringar Ständiga releaser
Anpassning till förändring <i>framför</i> att följa en statisk plan.	Flexibilitet	Korta iterationer Beställarens prioriteringar

Figur 2.2 Undersökningens ramverk

Agile Manifesto är det gemensamma synsätt som Agile Alliance kommit överens om bör råda inom agila metoder (se Bilaga A). Till var och en av de fyra meningarna som utgör Agile Manifesto har vi kopplat agila kärnbegrepp och styrmedel vi funnit vid litteraturstudien.

Agila kärnbegrepp är kommunikation, flexibilitet, engagemang och kontroll. Vi vill i intervjuerna ta reda på kärnbegreppens betydelse för beställarnas upplevelse av och resultatet av projektet.

Vi har även identifierat ett antal *styrmedel* som används för att genomföra projekt i en agil anda. Dessa styrmedel är de praktiska förutsättningarna som behövs för att uppnå de värden som de agila kärnbegreppen står för. Även styrmedlen vill vi undersöka informanternas syn på och inställning till. Vi gör detta för att kunna avgöra om det är det agila arbetssättet som är avgörande för beställarens eventuella nöjdhet, eller ej.

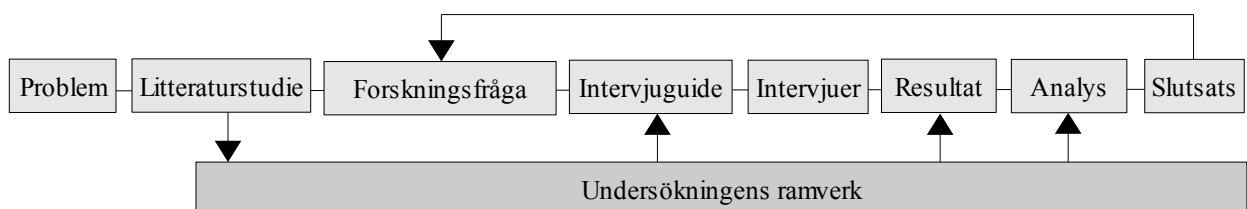
3 Metod

3.1 Tillvägagångssätt

Efter att ha uppmärksammat *problemet* med misslyckade IT-projekt fördjupade vi oss i delar av den *litteratur* som finns i ämnet om agil systemutveckling. Vi avgränsade vårt forskningsområde och definierade vår *forskningsfråga*. Vi skapade därefter *undersökningens ramverk* för att vi skulle få en stomme av principer och begrepp som finns i agila metoder. Med utgångspunkt från ramverket konstruerade vi *intervjufrågor* för den empiriska undersökningen.

Efter att ha fokuserat på att bygga upp vår egen kunskapsbas gick vi över i skedet där vi efterfrågade andras relevanta och direkta erfarenheter. Vi genomförde *intervjuer* både via telefon och i möten. I efterhand kompletterades intervjuerna med uppföljande frågor via e-post.

Med hjälp av ramverket kodade vi sedan *resultatet* från intervjuerna. Detta utgjorde grunden till vår *analys* och ledde till att vi kunde dra *slutsatser* av studien. Slutsatserna är naturligtvis kopplade till vår *forskningsfråga*.



Figur 3.1 Arbetsprocess

3.2 Litteraturstudie

Innan vi påbörjade arbetet med att samla in data gjorde vi en litteraturstudie gällande olika agila metoder. Vi ville se om vi kunde hitta gemensamma nämnare och därmed kunna påvisa en allmängiltig kärna i de agila metoderna. Detta eftersom vi i vår forskningsfråga inte ville adressera en specifik metod. Utifrån studien kunde vi fatta beslut om vilka strategier som skulle användas för att analysera datan i vår kommande undersökning, ett tillvägagångssätt som stöds av Yin (2003). Detta moment ska (Backman 1998; Denscombe 2000) bland annat ge en översikt över den tidigare samlade kunskapen inom området som undersöks. Litteraturstudien ska även indikera problem som forskaren kan stöta på i processen (kunskapsluckor, motsägelser, brister). Ytterligare anledning att ge en litteraturoversikt är att för läsaren ge en insikt om ”varifrån forskningen kommer” alltså att visa vilka principer och teorier som haft inflytande över forskarens sätt att angripa forskningsfrågan.

Det finns motstridiga uppfattningar (Backman, 1998) om att bedriva litteraturstudier. Forskaren kan komma att anamma stereotyper, fördomar eller förutfattade meningar om han/hon läser vad andra forskare tidigare sagt och gjort inom ett ämne. Vi ansåg dock att det var viktigt för vår förståelse av vad agila metoder är, att vi gjorde en grundlig studie i ämnet. Vi ville också arbeta med vår forskningsfråga för att säkra relevansen av denna. Detta stöds av Denscombe (2000) som anser att alla undersökningar som vill göra anspråk på att vara forskning bör börja med en litteraturstudie. Studien är menad att fastställa den existerande kunskapen inom forskningen i ämnet och utifrån detta styra forskningsfrågan för att undvika upprepning av redan gjord forskning.

De huvudbegrepp som styr våra litteraturval är; Agile development, Scrum, eXtreme Programming, gruppsykologi, kundnöjdhet, behov, kvalitet, mjukvara, informationssystem och systemutvecklingsmetod.

3.3 Källkritik

3.3.1 Litteratur

Agil systemutveckling kommer inte från en akademisk tradition. Litteraturen som finns i ämnet är sällan kritisk utan snarare säljande vad gäller metoderna och dess effekter. Vi har ändå valt att fördjupa oss i sådana publikationer då vi ville försäkra oss om att fånga upp upphovsmännens avsikter. Detta har varit relevant för oss eftersom vi intervjuat beställare av projekt som utvecklats via en agil metod. Det har varit viktigt att hitta de gemensamma dragen i metoderna, alltså det vi valt att kalla för ”undersökningens ramverk”.

Vi förhåller oss alltså till dessa källor utifrån användningsområdet i uppsatsen, vilket stöds av

Reinecker och Stray Jørgensen (2002). Övriga källor har varit böcker som publicerats på förlag som har en tradition av att ge ut akademisk litteratur. Enligt Denscombe (2000) ska detta räcka för att litteraturen ska anses ha tillräcklig trovärdighet.

3.3.2 *Intervjuer*

Vi hade från början ytterligare en informant som gav en intervju, men vi valde att lyfta ut denna. Anledningen till detta är att vi vid slutet av intervjun fick reda på att de inte använt sig av en uttalat agil metod. Metoden de använt var Rational Unified Process (RUP) och denna klassas inte av alla som agil.

Vad gäller våra informanternas trovärdighet så har vi ingen möjlighet att avgöra denna. Vi anser dock inte att det finns starka skäl för att ifrågasätta den heller, vilket räcker som anledning enligt Backman (1998). En viss risk för tillrättaläggelse skulle kunna finnas i de intervjuer som gäller projekt där både beställaren och utvecklingsgruppen finns inom samma företag. Vår känsla under intervjuerna är dock att våra informanter gjort sitt bästa för att svara sanningsenligt. Eftersom de dessutom svarar anonymt på alla frågor så anser vi att de har haft utrymme för att ge kritik där sådan funnits. Vilket stöds av Denscombe (2000) som ett sätt att hantera de rättigheter och känslor som informanterna har inför att bli intervjuade.

3.3.3 *Elektroniska källor*

Vi har använt ett litet antal elektroniska källor hämtade på Internet. Alla dessa har granskats utifrån deras ansvariga utgivare samt utifrån angivna författare (Denscombe, 2000).

I texten förekommer en sekundär källa³. Anledningen till att vi valt att använda den är att det var just denna artikel som väckte vårt intresse för forskningsfrågan från början. Vi hade helt enkelt inte råd att beställa hem undersökningen⁴ men ansåg att referensen var pålitlig. Dessutom används referensen endast i inledningen och inte i litteraturöversikten. Vi använder alltså inte referensen för att understödja vårt vetenskapliga arbete vilket är vad som bör undvikas enligt Backman (1998)

3 Hänvisning i Computer Sweden till en undersökning utförd av Exido/IT-barometern

4 Kostnad: 14 500 skr exkl. moms

3.4 Val av forskningsteori – kvalitativ metod

Datinsamling kan grovt sett delas upp i två olika kategorier, *kvantitativa* och *kvalitativa* metoder. Vi kommer inte vidare i uppsatsen diskutera skillnaden mellan dem, eller lägga några värderingar i de olika datinsamlingsmetodernas vetenskaplighet. Vi tycker dock att, eftersom vi studerar människors uppfattningar om nöjdhet och behov, det bäst lämpar sig med ett kvalitativt förhållningssätt för vår studie. Verkligheten är i detta synsätt en individuell, social och kulturell konstruktion (Backman, 1998). Intresset förskjuts till att studera hur människan uppfattar och tolkar den omgivande verkligheten (Backman, 1998). Vi ställer i våra intervjuer frågor om hur beställaren tolkar sin verklighet och får alltså tillgång till data som baseras på erfarenheter och känslor. Ett framträdande begrepp inom kvalitativ forskning är enligt Backman (1998) innebörd och kontext. Med innebörd menar författaren att intresset ligger i hur individer upplever, tolkar och strukturerar en omgivande verklighet i relation till sina tidigare kunskaper och erfarenheter. Kontexten avser att människan studeras i ”real-life”-situationer och skeenden.

3.5 Intervjuer

3.5.1 Informanter

Vi tog i första ledet kontakt med två olika utvecklingsföretag som har utbildningar i agila metoder och själva använder agila metoder vid systemutveckling. De utvecklingsföretag vi tog kontakt med använder sig av Scrum och/eller XP. Vi talade om att vi ville undersöka agila metoder från beställarens perspektiv och fick kontakt med fyra av deras kunder. Den första kontakten med beställarna skedde antingen via e-mail eller telefon. De beställare vi kom i kontakt med visade sig alla ha ingått i projekt där arbetssättet varit agilt. Leveranserna skiljde sig dock mycket åt i typ. Det var både utveckling av nya system och uppgradering, eller vidareutveckling av befintliga system. Storlekarna på projekten skiljde sig också åt. Exempel på detta är ett projekt som pågått i två år och som skulle pågå i ytterligare två, medan de övriga projekten var betydligt kortare och avslutade. Detta har för oss ingen betydelse, eftersom vi undersöker beställarens uppfattning om effekterna av det agila arbetssättet i projektet.

3.5.2 Intervjuernas genomförande

Tre av intervjuerna genomfördes som telefonintervjuer. Anledningen till detta var att informanterna befann sig för långt bort för att kunna besökas. I ett fall genomfördes en intervju på företaget i fråga. Via e-post kompletterade vi vissa intervjuer med extrafrågor, då vi under analysen märkte att vi saknade en del information som vi ansåg vara relevant för frågeställningen.

Intervjuerna inleddes med att berätta för informanten att både företaget och informanten hade möjlighet att vara anonyma. Eftersom tre av fyra valde att vara det, behandlade vi alla konfidentiellt. Samtliga intervjuer spelades in och transkriberades för vidare analys. Vi erbjöd informanterna att få transkriberingen skickad till dem, men ingen var intresserad av detta.

3.5.3 Intervjuguide

Informantens roll på företaget och kort om projektet

Personen vi intervjuade fick först berätta kort om sin roll på företaget och i det projekt som de medverkat i. Detta för att vi skulle säkerställa att personen vi talade med verkligen hade innehaft en beställarroll i projektet.

Projektet sett med utgångspunkt från Agile Manifesto

Vi valde att titta på agila värden i projekten, eftersom metoderna som används ofta modifieras för att passa utvecklingsföretaget, beställarföretaget och/eller det specifika projektet. Vi konstruerade, för detta ändamål, ett antal påståenden (Figur 3.2) för att kunna jämföra de olika projekten. Påståendena tar sin utgångspunkt från Agile Manifesto och gör att vi kan se vilken genomslagskraft manifestet haft i respektive projekt.

UNDERSÖKNINGENS RAMVERK		
AGILE MANIFESTO	AGILA KÄRNBEGREPP	STYRMEDEL
Individer och samspel	Kommunikation	Korta iterationer

UNDERSÖKNINGENS RAMVERK		
<i>framför</i> metoder, processer och verktyg	Engagemang	Frekventa möten
Körbar programvara framför omfattande dokumentation.	Kontroll Flexibilitet	Korta iterationer Löpande tester Ständiga releaser
Kundsamarbete framför kontraktsförhandlingar.	Engagemang Kommunikation Kontroll	Korta iterationer Frekventa möten Beställarens prioriteringar Ständiga releaser
Anpassning till förändring framför att följa en statisk plan.	Flexibilitet	Korta iterationer Beställarens prioriteringar

Figur 3.2 Undersökningens ramverk - Agile Manifesto

Beställaren fick placera sitt svar på två olika femgradiga skalor:

Väldigt låg – låg – medel – hög – väldigt hög

Väldigt lite – lite – medel – mycket – väldigt mycket

Efter graderingen av ett påstående fick respondenten tillfälle att utveckla sitt svar. Vi menar att om respondenten svarar med ett högt värde på det agila påståendet, och med ett lägre på kontrollfrågan, så kan vi dra slutsatsen att värderingarna i Agile Manifesto funnits i projektet.

Beställarens behov och leveransen

Del två i intervjun behandlar vilka behov beställaren hade vid ingången av projektet. Den innehåller också frågor om leveransen och hur denna upplevs i förhållande till behoven.

Vi ville dessutom få svar på om behoven och därmed kraven ändrats under projektets gång, samt om dessa fångats upp av utvecklingsteamet genom det agila arbetssättet.

Upplevelsen av arbetssättet

För att ta reda på vad det var som gjorde beställaren nöjd/missnöjd med projektet och leveransen ställde vi under intervjuens gång följdfrågor då ämnen gällande arbetssättet kom upp. Vi lät informanterna vidareutveckla sina resonemang angående arbetssättet och fick därigenom mycket information om detta ämne. Diskussionsämnena fokuserades att gälla upplevelser om agila kärnbegrepp och styrmedel (se figur 3.3).

UNDERSÖKNINGENS RAMVERK		
AGILE MANIFESTO	AGILA KÄRNBEGREPP	STYRMEDEL
Individer och samspel	Kommunikation	Korta iterationer

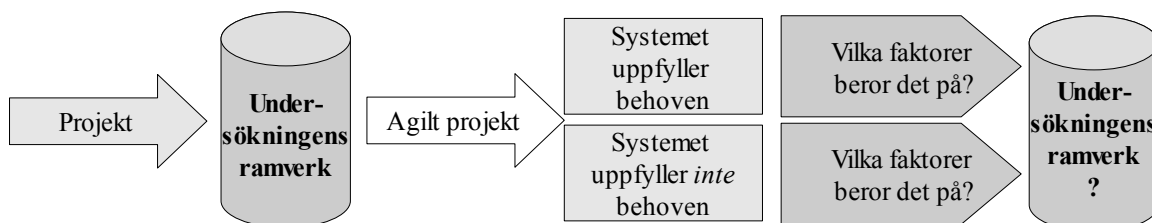
UNDERSÖKNINGENS RAMVERK		
<i>framför</i> metoder, processer och verktyg	Engagemang	Frekventa möten
Körbar programvara <i>framför</i> omfattande dokumentation.	Kontroll Flexibilitet	Korta iterationer Löpande tester Ständiga releaser
Kundsamarbete <i>framför</i> kontraktsförhandlingar.	Engagemang Kommunikation Kontroll	Korta iterationer Frekventa möten Beställarens prioriteringar Ständiga releaser
Anpassning till förändring <i>framför</i> att följa en statisk plan.	Flexibilitet	Korta iterationer Beställarens prioriteringar

Figur 3.3 Undersökningens ramverk - Agila kärnbegrepp och styrmedel

3.5.4 Tillvägagångssätt vid analys av materialet

I den första delen av intervjun undersökte vi i vilken utsträckning arbetssättet överensstämde med synsätten i Agile Manifesto. Efter detta gick vi vidare med att titta på beställarens syn på om systemet uppfyller behoven. Om beställaren fått det system som denne behövde eller inte. Det sista vi gjorde var att undersöka om det var effekterna av arbetssättet som var anledningen till resultatet. Vi letade efter informanternas uppfattning om vikten av de begrepp och styrmedel vi funnit karaktäristiska för agil utveckling. Samtidigt ville vi identifiera eventuella andra faktorer som spelat in i beställarens åsikt om leveransen. Exempel på sådana faktorer var tid, pengar och projekttyp. Alla transkriberingar av intervjuerna kodades utifrån ramverket (se Bilaga E).

Figuren nedan, som visar tillvägagångssättet, är med i olika delar av analysen för att tydligt visa vad som behandlas.



Figur 3.4 Tillvägagångssätt vid analys

3.6 Validitet och reliabilitet

Validitet betyder att vi undersöker det vi avser att undersöka. Med reliabilitet menas att veta att vi gör det på ett tillförlitligt sätt (Patel & Davidsson, 1994).

För att öka validiteten konstruerade vi ett ramverk som användes kontinuerligt genom hela undersökningen. Ramverket skapades av oss, för att vi skulle kunna definiera vad som är ”typiskt agilt”. Detta för att undersöka agila värden i förhållande till beställarens nöjdhet med projektet och hur detta uppfyllt dennes behov. Vi har valt den semi-strukturerade intervjuformen för att säkerställa att vi följer upp tankegångar som informanterna själva bidrar med samtidigt som vi kontrollerar ämnesområdena som ska behandlas.

För att öka reliabiliteten i vår studie valde vi att i första delen av intervjun ha en standardiserad del (Patel & Davidsson, 1994). Detta gör att intervjun delvis är kvantitativ. Frågorna i denna del har vidhängande alternativ vilket gör att det är lika för alla informanter (Svensson & Starrin, 1996). I andra delen av intervjun har vi strukturerat frågor vilka vi vill ha svar på, men informanten kan tala fritt kring ämnet.

Varje intervju spelades in, vilket gör att vi i stor utsträckning kan försäkra oss om att vi uppfattat respondentens svar korrekt (Patel & Davidsson, 1994).

Varje intervju kodades av oss utifrån den kodningsmall vi konstruerat (se Bilaga E). Detta gjorde vi för att öka både validiteten och reliabiliteten i studien.

3.7 Etiska överväganden

Vad gäller etiska positioner i forskningsvärlden menar vi att den kontextuella hållningen, vilken bygger på gemensam respekt, frivillighet och icke-manipulation passar vår moral. Detta synsätt innefattar tanken att forskaren måste vara medveten om att han/hon påverkar andra både kortsiktigt och långsiktigt (Svensson & Starrin, 1996). För att stödja detta har vi valt en så stor *öppenhet* som möjligt i vårt arbetssätt. Exempel på detta är att vi informerat uppgiftslämnare och undersökningsdeltagare om undersökningens upplägg, syfte och genomförande.

Vi erbjöd alla respondenter att få den transkriberade intervjun samt den färdiga uppsatsen skickad till dem. Såväl utvecklingsföretag som informanter och deras företag är i undersökningen anonyma.

3.8 Hantering av bias

Vi har fått kontakt med våra informanter via utvecklings- och utbildningsföretag. Detta kan ge en bias. Vi valde att tala om syftet med vår undersökning eftersom vi inte ville manipulera någon i vår studie, vilket dock leder till ett problem, nämligen att det är möjligt att utvecklingsföretagen själva sållar bort eventuellt missnöjda kunder. Å andra sidan visste de inte vad beställaren skulle säga till oss. Eftersom alla får vara anonyma gör det att dold kritik av arbetsmetoden, utvecklingsföretaget och leveransen kan komma fram.

Det har inte i något fall varit utvecklingsföretaget som själva stått för systemutvecklingen med beställaren som enda extern aktör. I de flesta av projekten har utvecklingsföretaget stått för utbildning av beställarföretagets utvecklare i agila arbetssätt (Scrum eller Test Driven Development (TDD)) för att sedan ha en eller flera konsulter med i projektet. (se kap 4.2)

Vi har transkriberat det insamlade materialet och analyserat det. Detta är underlaget till vårt resultat. Givetvis har resultatet påverkats av hur vi som individer med tidigare erfarenheter och värderingar tolkat ämnet, materialet och våra informanter. Vi har under undersökningens genomförande haft återkommande reflektioner angående detta ämne. Vi hoppas att dessa reflektioner och vår medvetenhet om problemen, lett till att vi minskat denna form av bias.

4 Den empiriska undersökningen

4.1 Presentation av projekten och företagen

Eftersom intervjuerna behandlades konfidentiellt har namn på företag och personer tagits bort. Företagsnamnen har ersatts av fiktiva namn baserade på den bransch som företaget verkar inom.

4.1.1 Visualisering av projekt- och systemtyp

I figuren nedan sammanfattas de olika typer av system som utvecklats i informanternas projekt. Systemens och projektens olikheter kommer vi uppmärksamma och ta hänsyn till analysen av materialet.

Utveckling av			
Nytt system		Befintligt system	
<i>Del av system</i>		<i>Ny funktionalitet</i>	<i>Uppdatering</i>
Avslutat projekt	Pågående projekt	Avslutat projekt	
Säkerhetsföretag AB	Ny Plattform AB	Mobiltele AB	Möbelföretag AB

Figur 4.1 Projekt- och systemtyp

I Möbelföretag AB är beställarens roll att vara ansvarig för olika projekt. I detta fall är hon beställare av systemförändringar som utvecklas internt till ett befintligt system. Företaget har ett färdigt system i vilket uppdateringar skall göras. Leveransen av detta projekt är ett färdigt system, vilket hela tiden utvecklas då verksamheten och därmed behoven förändras.

I Mobiltele AB är beställaren idag funktionsledare på företaget och för internetbutiken på Mobiltele AB. När projektet utspelade sig var beställaren operativt ansvarig för internetbutiken och därmed den som krävde gentemot utvecklingsföretaget. Målet med projektet var att i den befintliga internetbutiken lägga in ny funktionalitet. Mobiltele AB

ville automatisera köpstödet och orderstödet samt förbättra den grafiska designen.

I NyPlattform AB identifierades tre olika beställare i projektet. Beställarrollen är alltså utspridd på produktchefen som ska ta hand om den första färdiga produkten, teknikansvarig och projektledaren. En ny plattform skall utvecklas internt för att ersätta en tidigare. Detta gör att leveransen måste uppfylla ett antal rent tekniska specifikationer. Produkten skall användas till många olika produkter i företagsgrupper både internt och globalt.

I Säkerhetsföretag AB är beställaren produktchef och har som sådan gjort en beställning till en annan avdelning på företaget. Beställningen gick ut på att utveckla en avgränsad del inom ett nytt system.

4.1.2 *Utvecklingsföretagen och deras roll i projekten*

Utvecklingsföretag A säger att de framför allt bidrar med tekniskt kunnande och processkunskap i ett projekt. Deras konsulter behärskar olika metoder, RUP såväl som de processer och metoder som går under den samlade benämningen agila arbetssätt. Utvecklingsföretags A:s konsulter kan ha olika uppgifter beroende på vad kunden har för önskemål.

Utvecklingsföretag A hjälpte oss med att få kontakt med två beställare; NyPlattform AB och Säkerhetsföretag AB. Hos NyPlattform AB utbildade de beställarens personal i TDD (Test Driven Development, vilket är en del av eXtreme Programming), och har konsulter som sitter med i utvecklingsarbetet.

Hos Säkerhetsföretag AB har konsulter från Utvecklingsföretag A suttit med i ett antal projekt. Det är oklart hur många konsulter, eller om det var någon alls, som satt med i projektet som Säkerhetsföretag AB:s beställare hänvisar till i intervjun. Om Utvecklingsföretag A har haft konsulter med i detta projekt så har de i så fall deltagit som utvecklare.

Utvecklingsföretag B sysslar med programvaruutveckling och utbildning i Agila metoder såsom Lean Development och Scrum.

Genom detta utvecklingsföretaget fick vi kontakt med Mobiltele AB och Möbelföretag AB. I Mobiltele AB:s projekt utbildade Utvecklingsföretag B Mobiltele AB:s personal i Scrum. Det var även en konsult från Utvecklingsföretag B som innehade rollen som Scrum Master och ytterligare en som arbetade med kravspecificering, utan att för den skull vara Product Owner.

I Möbelföretag AB:s projekt utbildade Utvecklingsföretag B beställarens personal i Scrum. En konsult fyllde initialt rollen som Scrum Master, denna roll togs efter ett tag över av en anställd på Möbelföretag AB. Utöver detta var inga konsulter från utvecklingsföretaget involverade.

4.2 Projektet sett med utgångspunkt från *Agile Manifesto*

Den första delen, av det ramverk vi konstruerat, innehåller Agile Manifestos fyra värderingar (se figur 8). Frågorna är konstruerade som påståenden till vilka informanterna placerar sitt svar på en femgradig skala. Vi ville undersöka informanternas uppfattning om värderingarna i Agile Manifesto kopplat till deras projekt. Den första delen av meningarna värderas högre av agila metoder än den andra. Detta har vi använt för att skapa dels ”agila frågor”, dels ”kontrollfrågor”.

UNDERSÖKNINGENS RAMVERK		
AGILE MANIFESTO	AGILA KÄRNBEGREPP	STYRMEDEL
Individer och samspel framför metoder, processer och verktyg	Kommunikation Engagemang	Korta iterationer Frekventa möten
Körbar programvara framför omfattande dokumentation.	Kontroll Flexibilitet	Korta iterationer Löpande tester Ständiga releaser
Kundsamarbete framför kontraktsförhandlingar.	Engagemang Kommunikation Kontroll	Korta iterationer Frekventa möten Beställarens prioriteringar Ständiga releaser
Anpassning till förändring framför att följa en statisk plan.	Flexibilitet	Korta iterationer Beställarens prioriteringar

Figur 4.2 Undersökningens ramverk – Agile Manifesto

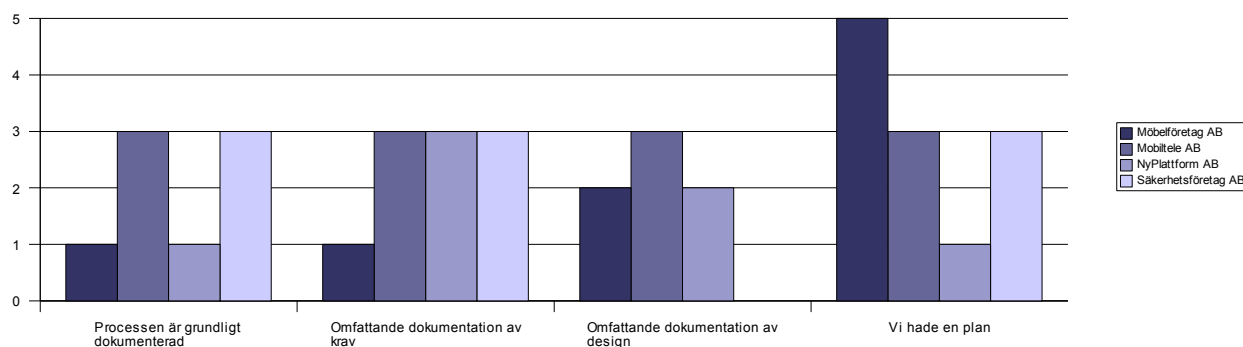
Kontrollfrågorna är formulerade så att de ska fånga upp företeelser i ett projekt som speglar de, enligt agila utvecklingsmetoder, mindre viktiga delarna i utsagorna i ”Agile Manifesto”. Det finns exempelvis dokumentation i agila projekt, men som företeelse så värderas detta som mindre viktigt jämfört med att beställaren har tillgång till körbar programvara. Det vi undersökte var informanternas värdering av kontrollfrågorna i förhållande till de agila frågorna. I ett typiskt agilt projekt så menar vi att det går att förvänta sig att de agila frågorna bör hamna på ett högre värde än kontrollfrågorna.

Påståendena vi använde för att kontrollera de delar i Agile Manifesto som Agile Alliance menar är värdefulla presenteras nedan:

1. ”Projektets process är grundligt dokumenterad” stämmer i detta projekt...
2. ”Dokumentationen av systemets krav var omfattande” stämmer...
3. ”Dokumentationen av systemets design var omfattande” stämmer...
4. ”Vi hade en plan som mer eller mindre följdes under hela projektet” stämmer...

Resultatet av påståendena är att informanterna tenderar att placera sina svar på kontrollfrågorna på en låg till medelnivå.

Diagram 4.1 Resultat av kontrollfrågorna



Väldigt lite (1) – lite (2) – medel (3) – mycket (4) – väldigt mycket (5)

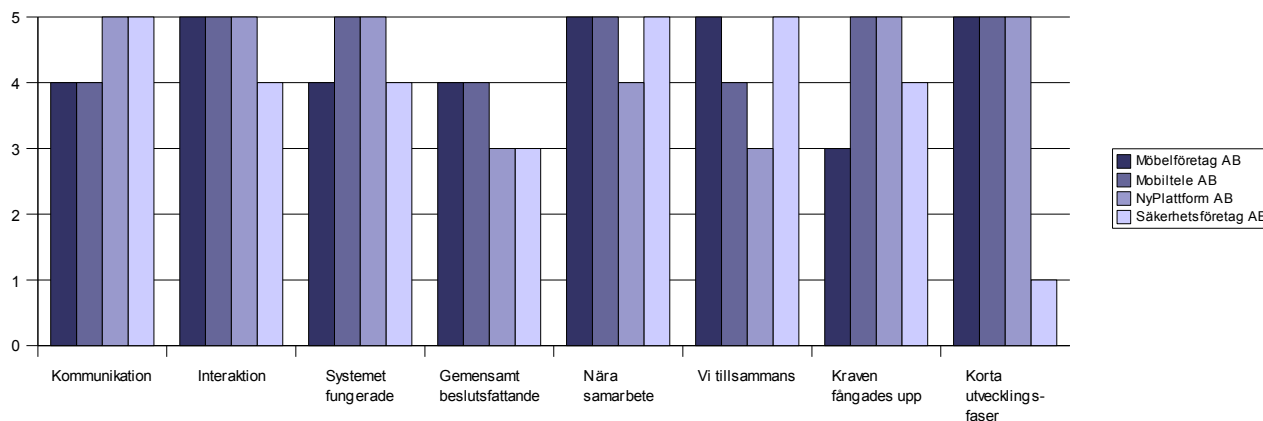
Resultatet av kontrollfrågorna är intressanta i förhållande till frågorna om agila värden i projektet. Värderingen av de aspekter som i informanternas projekt är typiskt agila, fick vi svar på genom de agila frågorna.

Frågorna och påståendena vi använde för att kontrollera de saker Agile Alliance värderar högre presenteras nedan:

1. ”Kommunikationen mellan individerna i projektet var...”
2. ”Interaktionen mellan individerna i projektet var...”
3. ”Jag fick under projektets gång se att systemet verkligen fungerade” stämmer...
4. ”Beslutsfattandet var gemensamt mellan utvecklarna och kunden” stämmer...
5. ”Vi hade ett nära samarbete med utvecklarna” stämmer...
6. ”Det fanns inte ”vi” och ”de”, det fanns bara ”vi tillsammans” stämmer...
7. ”I vilken utsträckning fångades krav på ändringar i systemet upp under projektets gång?”
8. ”Utvecklingsfaserna (iterationerna) var korta, mellan 2 och 4 veckor” stämmer...

På alla frågor som handlade om agila värden placerade våra informanter oftast svaren på den övre delen av skalan. Det enda undantaget gäller den sista frågan när den besvarades av Säkerhetsföretag AB. Deras utvecklingsfaser var på 5 veckor.

Diagram 4.2 Resultat av projektens agila värden



Väldigt låg (1) – låg (2) – medel (3) – hög (4) – väldigt hög (5)

Väldigt lite (1) – lite (2) – medel (3) – mycket (4) – väldigt mycket (5)

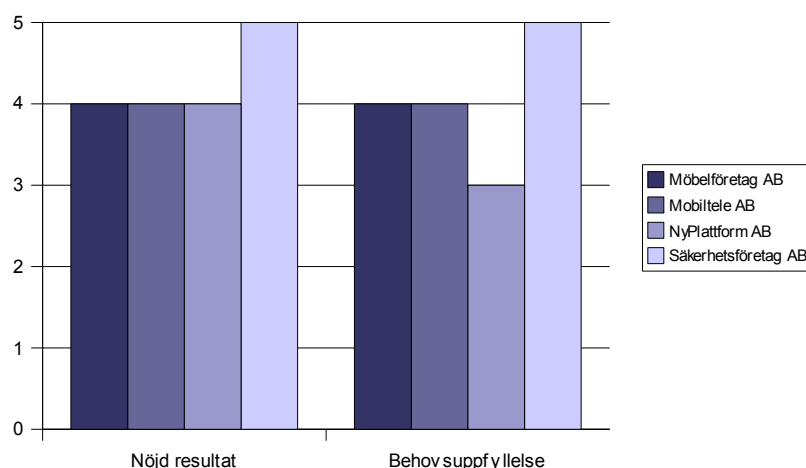
Genom figurerna ovan (figur 9 och figur 10) visas dels svarsfördelningen för kontrollfrågorna dels svarsfördelningen av de agila frågorna. Kombinationen av höga svar på de agila frågorna och lägre svar på kontrollfrågorna ger ett projekt som arbetat i enlighet med Agile Manifesto.

4.3 Resultat - behov och leverans

På den fråga som behandlar nöjdhet med resultat så svarade samtliga beställare att de var ”mycket” nöjda till ”väldigt mycket” nöjda med resultatet.

På frågan om i vilken grad systemet uppfyller deras behov sträckte sig svaren från ”medel” till ”väldigt mycket”.

Diagram 4.3 Resultat kompletteringsfrågor - del A



Väldigt lite (1) – lite (2) – medel (3) – mycket (4) – väldigt mycket (5)

Beställare 1, Möbelföretag AB, säger att Möbelföretag ABs system behövde anpassas eftersom organisationen förändrats. Systemet skulle uppdateras. Möbelföretag AB har inte utfört några ”avancerade mätningar” angående om systemet uppfyllde behoven. Beställaren säger att hon ”ju ser att det funkar”, att man arbetat efter en prioritetslista och hon sett att målen uppnåtts. När hon ska gradera hur pass väl systemet uppfyller behoven samt hur nöjd hon är med resultatet så väljer hon i båda fallen ”Mycket”.

Beställare 2, Mobiltele AB, uppger att behovet var att automatisera köpstödet, orderstödet, förbättra designen samt lägga in ny funktionalitet i sin befintliga webbshop. I förlängningen skulle detta leda till ökad försäljning. På frågan om systemet uppfyller behoven svarar han att det ”på det stora hela” gör det, och att ”huvudkraven kom hem”. När han ska gradera hur nöjd han är med resultatet samt hur väl systemet uppfyller behoven som beställaren haft väljer han ”Mycket” som svar på båda frågorna. På frågan om systemet har ökat försäljningen, alltså uppfyllt deras behov, och hur de mätt detta, berättar han att de sett hur många köp som kommit in på sajten. Han berättar också att användarna är nöjda.

Beställare 3, NyPlattform AB:s behov är att utveckla en ny plattform och föra in ny teknologi för att

kunna få in nya funktioner i produkterna. De vill, genom den nya plattformen, öka försäljningen av deras produkter. De vill även att leveransen skall leda till en högre kvalitet på mjukvaran, att denna skall vara lättare att implementera och att som de säger ”outsourca”. Ny Plattform AB:s projekt förväntas pågå i flera år till, vilket leder till att de inte kan svara på om mjukvaran kommer att uppfylla deras behov eller ej. De anser att de är ungefär halvvägs igenom projektet och graderar frågan om behovsuppfyllelse till ”Medel”. De påpekar dock att de visat idéer och koncept för ett antal kunder och fått deras respons.

”det har varit positivt...att dom (beställare 3: s kunder) kan skapa mervärden med hjälp av vår produkt...så vi känner att vi liksom är på rätt väg [...]”
(Bilaga G, beställare 3, NyPlattform AB, Rad 165)

På frågan om hur nöjda de är med resultatet så anger de nivå ”mycket”.

I nuläget saknas lite mervärden och det finns även avsaknad av standard. Beställare 3 menar att de i slutreleasen kommer att attrahera nya kunder.

Beställare 4, Säkerhetsföretag AB hade behov av att utveckla ett nytt system för att engagera alla organisationerna att arbeta med en produktlinje. Målet var förbättrad vinst, men beställaren säger att det även var ”många tekniska användarmässiga kontexter”.

Han svarar ”ja” på frågan om ”systemet uppfyller era behov” och säger att det projektet implementerade en väldigt avgränsad del och att de är väldigt nöjda med det som projektet levererade. När han ombeds gradera hur nöjd han är med resultatet och med hur behoven i systemet har uppfyllts väljer han ”väldigt mycket” på båda frågorna.

4.4 Resultat undersökningens ramverk - *Agila kärnbegrepp*

Vi utgår från det ramverk vi konstruerat. Under agila kärnbegrepp finner vi kommunikation, engagemang, kontroll och flexibilitet. Informanternas syn på dessa och vikten av dem, i de nämnda projekten, återges i denna del av den empiriska undersökningen.

UNDERSÖKNINGENS RAMVERK		
AGILE MANIFESTO	AGILA KÄRNBEGREPP	STYRMEDEL
Individer och samspel <i>framför</i> metoder processer och verktyg	Kommunikation Engagemang	Korta iterationer Frekventa möten
Körbar programvara <i>framför</i> omfattande dokumentation.	Kontroll Flexibilitet	Korta iterationer Löpande tester Ständiga releaser
Kundsamarbete <i>framför</i> kontraktsförhandlingar.	Engagemang Kommunikation Kontroll	Korta iterationer Frekventa möten Beställarens prioriteringar Ständiga releaser
Anpassning till förändring <i>framför</i> att följa en statisk plan.	Flexibilitet	Korta iterationer Beställarens prioriteringar

Figur 4.3 Undersökningens ramverk – Agila kärnbegrepp

4.4.1 *Kommunikation*

Alla informanterna har angett att kommunikationen var hög till väldigt hög.

Beställare 1, Möbelföretag AB berättar om att utvecklarna själva höll dagliga möten och att de där tog upp eventuella problem. De frågor som de behövde svar på direkt var hon tillgänglig via e-post för att besvara. Annars togs de upp på veckoavstämningarna, där hon var med personligen. Efter varje release så möttes de för att gå igenom nya prioriteringar där hon fick förklara innebörden av dessa. Hon säger också att utvecklarna och hon själv hade en dialog vid tveksamheter i projektet.

Beställare 2, Mobiltele AB, uppger att han hade så gott som daglig kontakt med den tekniska projektledaren och utvecklingsgruppen. Dels korta dagliga möten (s.k. Daily Scrum), men också veckoavstämningar och även lite längre möten varannan vecka. Han upplevde det som en fördel att utvecklarna hörde av sig direkt när de hade en fråga.

Många gånger när beställaren själv upplevde att han gett all nödvändig information, så visade det

sig i diskussionen med utvecklarna att han var tvungen att fundera en gång till. De ställde frågor som följdes upp av ytterligare frågor. Han menar att sådana aspekter på systemet kom fram, som inte var utvecklarnas ansvar att fatta beslut om. Inte om beställaren skulle få systemet som han ville ha det.

Beställare 2 berättar också om det arbete som gjordes inom projektet för att konkretisera hans önskemål och krav på produkten till uppgifter som både han och teknikerna förstod.

”...det blir en blandning mellan.. man kan säga teknikerspråk och marknadsspråk”
(Bilaga F, beställare 2, Mobiltelefon AB, Rad 56)

Beställare 3, NyPlattform AB anser att kommunikationen inom projektet är en typ av sucefaktor. Att de som ingår i projektet pratar mycket med varandra och att de därför kommer ur sina problem snabbt. Beställaren anser att detta bland annat beror på att de parprogrammerar inom projektet och att detta ger att projektmedlemmarna pratar med och hjälper varandra.

Beställare 4, Säkerhetsföretag AB uppskattar antalet möten som han själv var med på till ungefär två möten i veckan. Han säger dock att det var behovsstyrt och detta innebar att ibland var det möten oftare (dagligen) och ibland mer sällan. Beställare 4 upplevde det som väldigt högt i tak inom gruppen. Han framhåller att det mesta kunde diskuteras och att det var raka kommunikationsvägar mellan projektmedlemmarna. Detta ser han som en av de starkaste anledningarna till varför projektet blev bra. Att samarbetet mellan honom själv, de ledande personerna i projektet och även teknikerna fungerade väldigt bra.

”Vi kunde diskutera och det var väldigt prestigelöst ”
(Bilaga H, beställare 4, Säkerhetsföretag AB, Rad 118)

4.4.2 Engagemang

Beställare 3, NyPlattform AB anser att de ser en stor skillnad i aktivitet, dynamik och engagemang i ”agilegruppen” och jämför då med andra grupper som arbetar mer traditionellt. De ser ett samband med att arbetsuppgifterna bryts ned till några dagars arbete och att detta ger varje individ kontroll över vad de ska göra. De menar att detta skapar engagemang. Även arbetssättet med iterationer framhålls som en faktor som håller trycket i projektet uppe och som därigenom skapar engagemang i projektmedlemmarna.

”..det blir ju ett annat tryck ju i grabbarna ”
(Bilaga G, beställare 3, NyPlattform AB, Rad 315)

4.4.3 Flexibilitet

Beställare 1, Möbelföretag AB menar att utsträckningen på hur krav på ändringar fångades upp kunde betecknas som på medelnivå.

Beställare 2, Mobiltele AB tycker att krav på förändringar inom projektet fångades upp i väldigt hög utsträckning. Han utvecklar ett resonemang kring att gruppen var noggranna med att återkoppla och att kontrollera att de förstått honom rätt. Om något blivit fel så ändrade de sig snabbt. Han återger en historia om när hela projektet börjat gå åt fel håll. Inom bara ett par dagar hade de vänt allt i rätt riktning igen genom att direkt ta diskussionen om hur de skulle gå vidare. Detta ser han som en stor skillnad mot tidigare projekt han medverkat i. Beställaren kunde ställa nya krav om stora externa beroenden som han inte själv hade tänkt på från början. Åtgärderna genomfördes dessutom inom en mycket kort tidsperiod.

De enda moment han nämner som inte var flexibla var sprintarna. När utvecklarna arbetade med de krav som prioriterats för en tidsperiod fick han inte gå in och ändra i kraven alls, oavsett anledning.

”Och då kunde man då, vilket jag inte har varit med om i något typ av projekt, att vi direkt kunde ta dialogen - hur rättar vi till våra problem, liksom, för att vara kvar på banan liksom.”

(Bilaga F, beställare 2, Mobiltelefon AB, Rad 70)

Beställare 3, NyPlattform AB uppger att flexibiliteten varit av avgörande betydelse för projektet. Inledningsvis arbetade de efter en annan metod som förutsatte att kraven skulle vara klara från början. Detta visade sig vara ett mindre bra sätt att arbeta på då projektet löper över flertalet år och den tekniska omgivningen hinner förändras markant under tiden som går. Projektet är ännu inte avslutat, men de anser att de kan se att genom att ha en öppenhet för att plocka in nya influenser så blir det en bättre produktutveckling. Hade de stannat vid en fixerad kravspekifikation så hade de inte presterat bättre än sina konkurrenter. De nämner särskilt två större teknikskiften inom Microsoftteknologin som direkt påverkat projektet. De menar att det varit på grund av det agila angreppssättet som de kunnat hantera dessa större externa förändringar på ett snabbt sätt.

”...vi hade ju fått HELT fel produkt om vi hade kört på förstakraven...så vi hade inte alls varit i närheten av modern teknik idag...”

(Bilaga G, beställare 3, NyPlattform AB, Rad 274)

Beställare 4, Säkerhetsföretag AB säger att när förändringar ska göras så finns en process för det och anser att förändringar av krav fångas upp i hög utsträckning (mycket).

4.4.4 *Kontroll*

Beställare 2, Möbelföretag AB menar att tack vare de punkter gruppen jobbade med så visste hon åt vilket håll projektet gick. Hon säger dock att hon hade haft ganska bra ”koll” ändå.

Beställare 2, Mobiltele AB säger att han hela tiden hade möjlighet att se och påverka det som utvecklades. Om det uppstod problem så hade han sista ordet om vad som skulle åtgärdas, vad som behövde förändras eller vad som skulle uteslutas. Han menar att detta bland annat gjorde att det skapades stor förståelse för att tidsplaner ibland inte hölls. Vad gäller själva utvecklingsarbetet så ställde utvecklingsteamet uppföljningsfrågor som ledde till att han själv fick tänka till en extra gång och förklara hur systemet skulle fungera. Tack vare detta visste både de och han att arbetet gick åt rätt håll. Detta menar beställare 2 var positivt jämfört med andra projekt. Han säger att i andra sorters projekt så är det lätt hänt att det går månader där man kan veta att det inte går så bra utan att veta varför.

Beställare 3, NyPlattform AB berättar om hur de har fått gå igenom sina krav och poängsätta dem samt prioritera mellan dem. Genom att veta hur mycket jobb som ska klaras av under en iteration, så upplever de att de får kontroll över kravlistan. Eftersom de hela tiden kan gå in och hämta ut den senaste versionen för att kontrollera status i projektet, så vet de alltid var de befinner sig. De tar också upp att de har vissa brister och att de skulle vilja införa automattester som ett sätt att veta att det verkligen fungerar. Som exempel nämns att om de ”checkar in” i systemet 15 gånger om dagen och bygger om det 15 gånger om dagen, så ska ju detta helst testas.

4.5 Resultat undersökningens ramverk - *Styrmedel*

Under ”styrmedel ” i undersökningens ramverk finns korta iterationer, frekventa möten, löpande tester, ständiga releaser och beställarens prioriteringar. Styrmedlen är de praktiska förutsättningarna som behövs för att uppnå de värden som de agila kärnbegreppen står för.

UNDERSÖKNINGENS RAMVERK		
AGILE MANIFESTO	AGILA KÄRNBEGREPP	STYRMEDEL
Individer och samspel <i>framför</i> metoder processer och verktyg	Kommunikation Engagemang	Korta iterationer Frekventa möten
Körbar programvara <i>framför</i> omfattande dokumentation.	Kontroll Flexibilitet	Korta iterationer Löpande tester Ständiga releaser
Kundsamarbete <i>framför</i> kontraktsförhandlingar.	Engagemang Kommunikation Kontroll	Korta iterationer Frekventa möten Beställarens prioriteringar Ständiga releaser
Anpassning till förändring <i>framför</i> att följa en statisk plan.	Flexibilitet	Korta iterationer Beställarens prioriteringar

Figur 4.4 Undersökningens ramverk - Styrmedel

Nedan redovisas informanternas syn på styrmedlens innebörd och vikt i projekten

4.5.1 Korta iterationer

Beställare 1, Möbelföretag AB och Beställare 2 Mobiltele AB, anger båda att det stämmer väldigt bra att utvecklingsfaserna var korta, mellan två till fyra veckor.

”att man bestämmer en kortare period...och så gör du det och fokuserar då mer...på ett visst antal aktiviteter”

(Bilaga E, beställare 1, Möbelföretag AB, Rad 126)

Beställare 3, NyPlattform AB berättar att arbetet bröts ned i ”14-dagarsbitar” och att de tack vare det kunde genomföra skiften i projektet snabbt. Genom att ha en leverans var 14:e dag så hittade man nya arbetsuppgifter för varje tvåveckorsperiod utan att sitta kvar i ”så mycket gammalt”. De menar också att detta är en framgångsfaktor eftersom iterationerna innebär att programmerarna kan arbeta ostört i 14 dagar. Eftersom ingen utifrån stör dem under tiden, så håller de trycket upp och producerar hela tiden.

”Allt...det mesta är ju avslutat ordentligt efter dom 14 dagarna...man har inte så mycket....grejjer som ligger och skvalpar.....det man har gjort är färdigt...så att säga...”
(Bilaga G, beställare 3, NyPlattform AB, Rad 247)

Beställare 4, Säkerhetsföretag AB berättar iterationerna låg på fem veckor och att systemet därefter testades i ett par veckor, sammanlagt ca sju veckor.

4.5.2 Frekventa möten

Beställare 1, Möbelföretag AB säger att teamet träffades varje dag i ett kort möte där de kunde ta upp olika problem eller signalera att de behövde hjälp med något. Hon själv var där en gång i veckan och då hade teamet möjlighet att ställa frågor. Om något dök upp däremellan så fick de skicka frågorna på mail.

Beställare 2, Mobiltele AB berättar att inom projektet hölls dagliga möten där han deltog i mån av tid. Oavsett om han hade tid eller inte så hade han daglig kontakt med den tekniska projektledaren och med utvecklarna. Dessutom hölls veckoavstämningar och även lite längre möten varannan vecka.

Beställare 3, NyPlattform AB. De tre beställarna uppger att de hade olika frekvens av möten. En av dem arbetade närmare utvecklingsteamet och träffade dessa dagligen. De övriga två var med på två möten i månaden. Var fjortonde dag var det demonstration av resultatet från den senaste iterationen med avslut.

Beställare 4, Säkerhetsföretag AB säger att antalet möten per vecka var behovsstyrt. Periodvis var det väldigt många möten och periodvis var det mer sällan. I snitt uppskattar han antalet möten han deltog i till två möten i veckan.

4.5.3 Beställarens prioriteringar

Beställare 1, Inredning AB säger att de arbetat efter en prioriteringslista. Hon ser det som en del av orsaken till att projektet varit framgångsrikt, att hon själv varit med och bestämt vilka aktiviteter som skulle göras. Hon har arbetat på detta vis tidigare men denna gång gällde prioriteringarna kortare tidsintervall och detta gav mer fokus på arbetet.

Beställare 2, Mobiltele AB berättar att inför varje sprint som skulle påbörjas så gick de igenom kraven och att han sedan fick prioritera mellan dessa. När detta var klart hade de en dialog med utvecklarna där de ställde kompletterande frågor. Dessutom hade han sista ordet i situationer som exempelvis om en sprint inte skulle bli klar i tid. Han kunde välja att arbeta om kraven eller att ändra tidsramarna.

Han tycker att det går att applicera ”tänket” angående tydliga prioriteringar även i förvaltning av ett system. Att det handlar om att göra vissa saker men att välja bort andra.

”ok, säger jag, ah men då är det good enough, då behöver vi inte göra det här”
(Bilaga F, beställare 2, Mobiltelefon AB, Rad 56)

Beställare 3, NyPlattform AB berättar att de var fjortonde dag tittar igenom sin backlog. Då ser de efter vad som återstår av kraven och prioriterar dem som de vill ha gjorda under de kommande fjorton dagarna. Alla kraven är poängsatta och varje iteration ska innehålla ett visst antal poäng. Tack vare detta vet de vilken funktionsmängd de kan leverera under tidsperioden.

Det praktiska förfarandet är att de får ta ställning till ett antal lappar som beskriver kraven. Dessa sorteras och flyttas om utifrån prioritet och poäng.

De ser många fördelar med arbetssättet men tycker att prioriteringarna av krav är jobbiga. Att välja vilka av kraven som är viktigast, vilka de ska jobba med i kommande iteration samt att välja vilka krav som inte ska genomföras. Detta upplevs som tufft för produktägaren.

Metodiken fungerar dock, anser de. De säger att det är en väldigt kundanpassad metodik. Det som görs är det som är viktigt för beställaren och den delen har utvecklarna inga synpunkter på.

”det är faktiskt en..det är en väldigt enkel metodik....men det är ändå...de här besluten är tuffa”
(Bilaga G, beställare 3, NyPlattform AB, Rad 293)

4.5.4 Löpande tester

Beställare 1, Möbelföretag AB säger att hon testade av systemet vid varje release.

Beställare 2, Mobiltele AB hade tillgång till projektet så fort något nytt hade utvecklats och kunde därför testa av det dagligen.

Beställare 3, NyPlattform AB berättar att de som beställare har testbar funktionalitet varje dag och att utöver detta så körs det en demonstration var fjortonde dag. De skulle gärna se att det skedde en utveckling på detta område till att ha mer automatiska tester. Systemet kan byggas om 15 gånger om dagen och för varje moment ska ju helst hela systemet testas igenom.

Beställare 4, Säkerhetsföretag AB uppger att de hade test efter varje release och att detta innebar ungefär två veckors testande efter fem veckors utveckling.

4.5.5 Ständiga releaser

Beställare 1, Möbelföretag AB säger att de hade tre större releaser under projektet men att de hade flera scrumperioder under tiden.

Beställare 2, Mobiltele AB berättar att de hade releaser varannan vecka men att han hade tillgång till projektet så fort nånting nytt hade utvecklats. Detta gjorde i praktiken att han kunde testa av systemet dagligen.

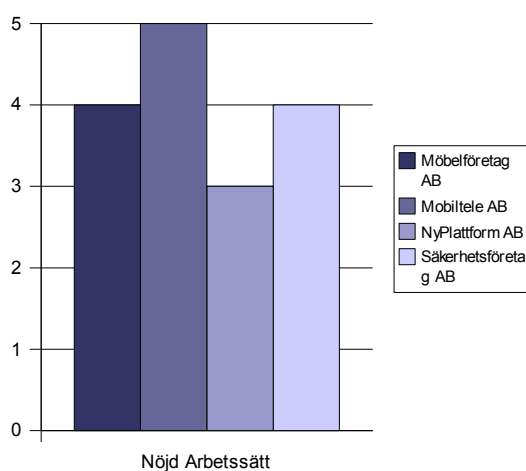
Beställare 3, NyPlattform AB säger att de har release internt var 14:e dag.

Beställare 4, Säkerhetsföretag AB anger att de hade fyra releaser som gick till test under projektets gång vilket gav att de hade release ungefär var sjunde vecka.

4.6 Resultat - upplevelsen av arbetssättet

På frågan ”Hur nöjd är du med arbetssättet i projektet?” låg svaren från beställarna från ”medel” till ”våldigt mycket” (Se diagram 4.4).

Diagram 4.4 Resultat av kompletteringsfrågor - del B



Våldigt lite (1) – lite (2) – medel (3) – mycket (4) – våldigt mycket (5)

Beställare 1, Möbelföretag AB, graderar sin nöjdhet med arbetssättet till ”Mycket” och framhåller flera gånger att hon tror att arbetssättet upplevts som positivt av programmerarna. Detta tror hon beror på att de kunde fokusera på ett fåtal uppgifter åt gången.

Beställare 2, Mobiltele AB, säger att det är helt och hållet projektmetoden som är orsak till han är så nöjd med projektet som han är. Han jämför med tidigare projekt och ger flera anledningar till varför detta arbetssätt skulle vara bättre än ett traditionellt som exempelvis Vattenfallsmetoden. Dels tycker han att det är svårt att lyckas med att dokumentera alla krav i början av ett projekt och menar att arbetssättet med att dagligen arbeta med kraven är bra. Han framhåller också dialogen med utvecklingsteamet som noggrant gick igenom kraven och ställde frågor om allt de inte förstod.

Detta gjorde att han som beställare fick tänka till och inte anta att utvecklingsteamet hade för honom självklara kunskaper om hans eget verksamhetsområde. Beställare 2 berättar att de inte lyckades göra allt han hade önskat men att detta berodde på att pengarna tog slut och han inte kan lägga någon skuld på programmerarna angående detta.

Han vill särskilt lyfta fram att när det blev problem i projektet så kunde de ta dialogen direkt och se till att hamna rätt igen inom en kort tidsram. Detta har han inte upplevt att han varit med om i andra projekt han deltagit i. På frågan om hur nöjd han är med arbetssättet så graderar han detta till "Väldigt Mycket". Han tar dock upp att det kunde upplevas som jobbigt att få så stora mängder frågor ibland när han inte tyckte att han hade tid, orkade eller kunde svara.

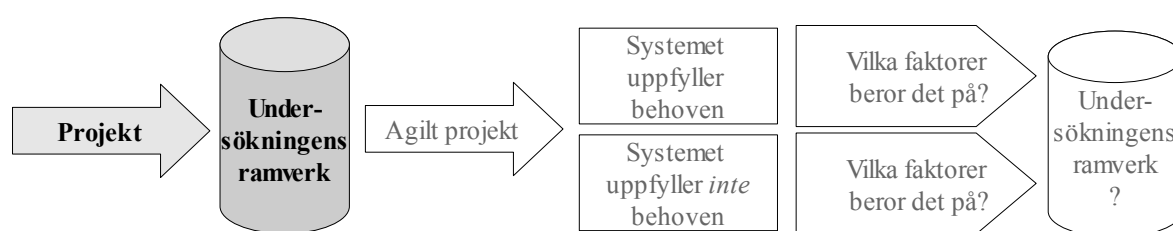
Beställare 3, NyPlattform AB, graderar sin nöjdhet med arbetssättet till "Medel". Under intervjun framkommer dock mest positiva åsikter. De berättar om att de har kontroll över hur mycket jobb de kan beta av och med vilka resurser. Detta skiljer sig ifrån tidigare arbetssätt som de använt sig av. De berättar att de skulle ha fått en mindre unik produkt som dessutom hade varit "helt fel" om de hade arbetat med en fixerad kravspecifikation. Istället anpassas produkten under utvecklingstiden efter olika externa beroenden som förändras (främst tekniska) .

De tycker att arbetssättet medför att olika uppgifter blir avslutade ordentligt var fjortonde dag och att detta gör att de kan vända riktning snabbt. Tack vare de korta iterationerna så upplever de att trycket hålls uppe i utvecklingsteamet och att detta gör att de producerar mer effektivt. De upplever dock att det är jobbigt att prioritera kraven och att veta att de väljer rätt.

Beställare 4, Säkerhetsföretag AB, anger att han är nöjd med processen men att han inte är "extremt" nöjd. Han tycker att det fortfarande finns saker i projektet som processen inte riktigt täcker in. Som orsak till varför projektet gick bra säger han ändå att detta beror på att Säkerhetsföretag AB har ett väldigt bra koncept för att leda projekt (Projektet beställdes internt inom Säkerhetsföretag AB). Han tycker också att samarbetet mellan honom själv, de ledande personerna i projektet och teknikerna fungerat väldigt bra.

5 Analys

5.1 Projektet sett med utgångspunkt från *Agile Manifesto*



Figur 5.1 Tillvägagångssätt vid analys – Agila värden

Vi menar att alla projekt vi undersökt använt ett arbetssätt som gjort att värderingarna i Agile Manifesto efterlevts. De har alla svarat på den övre delen av svarsskalan på påståendena om agila element som värderas högt. Det enda undantaget är svaret från Beställare 4 på påståendet som gäller längden på utvecklingsperioderna. Denna fråga är olyckligt formulerad av oss och detta kräver ett uppmärksammande. Påståendet lyder *Utvecklingsfaserna (iterationerna) var korta, mellan 2 och 4 veckor* och det ryms ingen tolkning av svaret. Antingen stämmer det, eller så stämmer det inte. Frågan borde istället varit formulerad: ”Hur långa var utvecklingsperioderna (iterationerna)?”

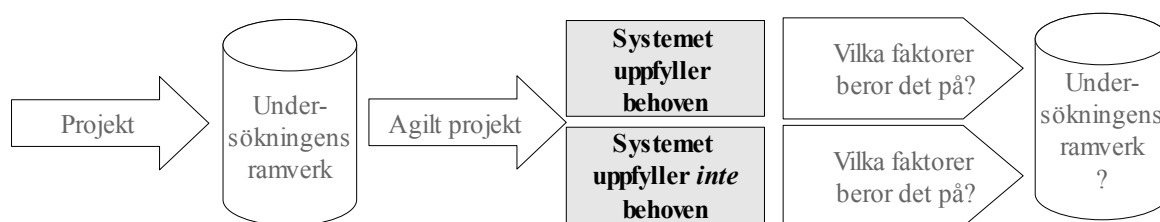
Beställarnas svar på kontrollfrågorna visar att de element som inte är uttalat agila, i de flesta fall, värderats på den undre delen av svarsskalan. Undantaget är Beställare 1 på Möbelföretag AB och frågan om *Vi hade en plan som mer eller mindre följdes under hela projektet*. På denna fråga har beställare 1 uppgett att det stämmer ”väldigt mycket”. Möbelföretag AB hade ett befintligt system som skulle uppgraderas, vilket kan ha gjort att de hade en tydlig bild av vad som skulle utvecklas och därmed en plan som följdes under hela projektet.

5.1.1 Koppling till forskningsfrågan

Utifrån undersökningens ramverk så har alla projekt vi undersökt arbetat efter värderingarna i Agile Manifesto.

5.2 Analys – behov och leverans

Vi analyserar i detta kapitel beställarens behov och om dessa har tillfredsställts genom leveransen i projektet, samt huruvida detta har att göra med kommunikationen, engagemanget, flexibiliteten och kontrollen i projektet.



Figur 5.2 Tillvägagångssätt vid analys – Behov och leverans

När beställarna återger vilka behov de haft vid projektets början så märker vi att de skiljer sig åt. Spännvidden inom vår studie går från små, tydligt avgränsade, projekt till stora projekt med otydliga mål. Vi har undersökt beställarnas åsikter om hur väl behoven uppfyllts, samt vilken upplevelse av projektet beställarna haft. Därför menar vi att projektens olikheter inte ska spela någon roll.

Gemensamt för tre av fyra beställare är att de upplever att de fått ett system som svarar mot deras behov och att de övervägande positiva till både systemet som utvecklats och till arbetsmetoden. NyPlattform AB befinner sig mitt i projektet och anser inte att de kan mäta resultatet ännu. De menar dock att de är på rätt väg och att det känns bra. Deras utvecklingsprojekt sträcker sig över en lång tidsperiod. De framhåller att genom att arbetssättet fångar upp ändrade krav så hålls utvecklingen aktuell. Om de hade behållt de krav som utarbetats i början så hade produkten i slutänden blivit sämre.

Vi har analyserat beställarnas upplevelser av resultaten i projekten.

Vid projektstart och kontinuerligt under projektets gång så har det varit beställarnas prioriteringar som avgjort innehållet i systemen som utvecklats. Vi kan se tydliga tecken på att beställarnas nöjdhet med arbetssättet är kopplat till att de haft *kontroll* över utvecklingen. ”En väldigt kundanpassad metodik” säger en av våra beställare i intervjun och detta verkar vara den allmänna upplevelsen.

Alla nämner att kraven förändrats under projektens gång. Speciellt två av beställarna framhåller vikten av att projektet kunde anpassa sig efter de förändrade kraven. *Flexibiliteten* har alltså varit avgörande för att leveransen uppfyller deras önskemål. Vi tolkar informanterna som att *engagemanget* i de olika projekten har varit högt från beställarnas sida. Detta menar vi beror på närvaron och den höga *kommunikationsgraden* i projekten. Det finns ett samband mellan hur närvarande kunden varit i projektet och engagemanget i detsamma.

Alla önskemål har inte uppfyllts inom alla projekt. Beställare 2, Mobiltele AB, som tydligast säger att det kunde gjorts mer hänvisar till ekonomin som främsta faktor. Pengarna tog slut innan alla delmål i projektet var uppnådda. Han lägger inget ansvar på utvecklarna för detta utan anser att detta ska tillskrivas honom själv eller Mobiltele AB. Vår slutsats om detta är att eftersom kommunikationen i projektet fungerat, så har inte beställaren varit omedveten om hur olika förändringar av kraven påverkat utvecklingsgruppen och har därför accepterat ansvaret för konsekvenserna.

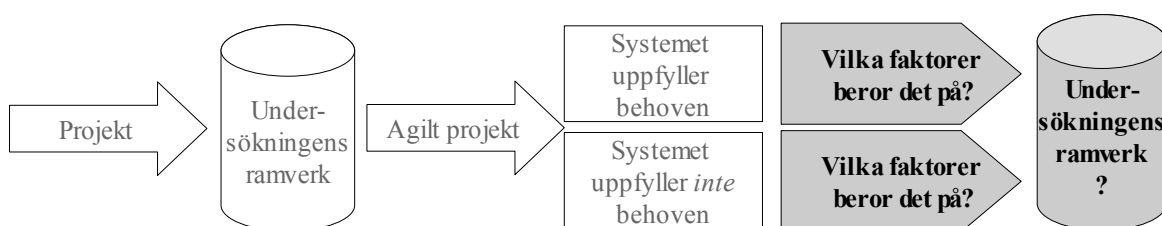
Beställare 3, NyPlattform AB, nämner tid som främsta anledning till varför de ligger efter i utvecklingen av systemet de beställt. Att tiden inte räckt till menar de beror på arbetssättet. I ett traditionellt projekt hade de sannolikt engagerat fler programmerare för att lösa uppgiften. Men de anser också att projektet inte hade gått att driva agilt iså fall. Här har avvägningen blivit att de valt att fortsätta arbeta agilt, trots tidsbristen. Vi anser att detta måste uppfattas som ett erkännande av arbetssättet. Att trots beställarnas kritik, så ser de fler fördelar än nackdelar med arbetssättet och fortsätter på den inslagna vägen. Viktigast för beställaren, Nyplattform AB, är att i slutänden få rätt produkt. Detta anser de att de får genom arbetssättet.

5.2.1 Koppling till forskningsfrågan

Vi ser att behoven är tillgodosedda i de avslutade projekten. Det agila arbetssättet har fungerat vad gäller att leverera system som utvecklats efter beställarnas krav. Våra informanter uttrycker sig positivt angående vad som levererats samt hur deras behov blivit tillfredställda genom att kraven fångats upp kontinuerligt i projektet. Detta pekar på att användandet av ett arbetssätt som grundar sig i värderingarna i Agile Manifesto leder till att beställarna får det system de har behov av.

5.3 Analys av *agila kärnbegrepp* i undersökningens ramverk

Vi analyserar i detta kapitel den del av undersökningens ramverk som vi kallar agila kärnbegrepp. Vi undersöker om anledningen till att systemen uppfyller beställarens behov har att göra med kommunikationen, engagemanget, flexibiliteten och kontrollen i projektet.



Figur 5.3 Tillvägagångssätt vid analys – Faktorer I

Beställarna betonar olika kärnbegrepp i intervjuerna. Framförallt *kommunikation* är en igenkommande faktor som de nämner har fungerat väl. De vittnar om att det förts diskussioner inom projekten och de haft en dialog inom sina respektive utvecklingsteam. Även de andra kärnbegreppen har tyngd i intervjuerna. Tack vare det agila arbetssättet har beställarna känt att det funnits en *flexibilitet* i förhållande till kraven de ställt på systemet. De har kunnat ändra sig eller arbeta om dem om så har önskats. Projekten präglas också av att informanterna upplever sig ha haft *kontroll*. De nämner bland annat prioriteringsmomenten och testerna som ett sätt att veta hur långt de kommit i projektet och vart de är på väg. *Engagemang* uttrycker de sig olika framträdande om. Någon talar om det ökade ”trycket” i arbetsgruppen. En annan om att teamet verkligen arbetade ihop, vilket vi tolkat som engagemang med både uppgiften och gruppen. En tredjes hela återgivning från tiden för projektet vittnar om stort engagemang både från honom själv samt från utvecklingsteamet han arbetade med, även om inte ordet engagemang nämns explicit.

Vi lägger märke till hur alla kärnbegreppen hänger samman och hur de leder till varandra. Kommunikation, flexibilitet och kontroll leder till engagemang. Om en grupp har högt i tak, vågar förändra krav när det behövs samt känner att de har kontroll över situationen de befinner sig i så genom att hela teamet inklusive kunden känner de sig också delaktiga.

Engagemang, kommunikation och kontroll leder i sin tur till flexibilitet. Inom projekt där medlemmarna som vill bidra till utvecklingen kan uttrycka detta utan att det upplevs som hotfullt ökar flexibiliteten.

Flexibilitet, engagemang och kommunikation leder till en känsla av kontroll. Om en grupp kan förändra produktionen efter ändrade krav, gör detta med intresse och arbetsglädje samt kommunicerar öppet kring för och nackdelar beträffande de ingående delarna i projektet, så kommer både kunden och teammedlemmarna känna att de har kontroll över situationen. Kontroll, flexibilitet och engagemang leder till kommunikation. Den grupp som har kontroll över hur utvecklingen inom dess projekt och samtidigt vill kunna förändra projektet under resans gång måste både vilja och kunna kommunicera på hög nivå.

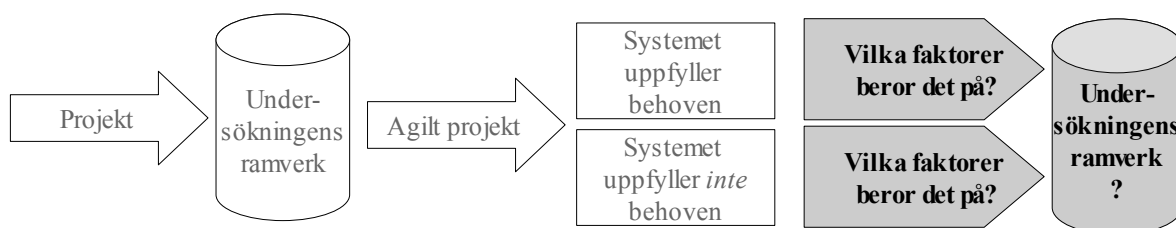
Beställare 2, Mobiltele AB som är den beställare som som talar varmast om arbetssättet. De delar av projektet som han spontant framhåller som positiva handlar om just detta att de kommunicerat bra inom projektet, att ändrade krav fångats upp på ett naturligt och snabbt sätt, att han hade kontroll över projektet via testerna. Att de snabbt märkte när projektet gick åt fel håll och kunde rätta upp det. Hela hans vittnesmål andas engagemang både i projektet och i det faktum att han fått prova ett för honom nytt sätt att driva projekt.

5.3.1 Koppling till forskningsfrågan

Beställarna uttrycker sig olika. De har också arbetat efter olika metoder i sina projekt. Vi kan dock se samband mellan kärnbegreppen och resultaten i projekten. Beställarna har spontant framhållit delar av eller alla kärnbegreppen som positiva under projektens utveckling. Många gånger har det också kommit fram att det starka genomslaget av kärnbegreppen varit avgörande för hur projektet har blivit. Eftersom de också är nöjda med sina respektive projekt så anser vi att sambandet är påvisbart.

5.4 Analys av styrmedel i undersökningens ramverk

I detta kapitel analyserar vi den del av undersökningens ramverk som behandlar de styrmedel som används för att uppnå värderingarna i Agile Manifesto. Styrmedlen är de praktiska förutsättningar som ingår i arbetssättet för att realisera kärnbegreppen. Vi undersöker om anledningen till att systemen uppfyller beställarens behov har att göra med korta iterationer, frekventa möten, beställarnas prioriteringar, löpande tester och ständiga releaser.



Figur 5.4 Tillvägagångssätt vid analys – Faktorer II

När våra beställare berättar om sina projekt är det ofta styrmedlen som de återkommer till vilket inte förvånar, då dessa representerar de praktiska momenten i de respektive projekten.

Att utvecklingstiden delas upp i korta iterationer tas upp som ett sätt att engagera projektmedlemmarna då de kan fokusera på ett litet antal uppgifter åt gången. Detta ger också flexibilitet. Två av beställarna har varit med om att projektet de arbetat med varit tvunget att förändras på övergripande sätt på grund av externa faktorer. De har kunnat konstatera att detta varit möjligt att göra omgående eftersom deras utvecklingsteam kunnat skifta riktning snabbt. Detta kan kopplas direkt till upplägget med de korta iterationerna. Flera av beställarna nämner särskilt att detta är ett arbetssätt som de gärna använder sig av igen.

Korta iterationer och ständiga releaser ligger nära varandra i betydelse. En release sker som ett avslut på en iteration. Dessvärre kan vi se att i våra intervjuer så flyter begreppen ihop ibland. Både beställarna och vi gör misstaget att använda begreppen som synonymer vid några tillfällen. Någon gång talar en beställare om release och menar då en större presentation gjord för deras kunder. Det vill säga för dem som ska köpa produkten så småningom när den är färdigutvecklad. Internt i projekten har de dock deltagit i releaser i samband med iterationsavslut var fjortonde dag. De ständiga releaserna har gett kontroll över projektet till beställarna. Vid varje release har de uppgifter som fördelats vid iterationsstart varit avslutade. Detta har gjort att beställarna regelbundet har kunnat se att systemet fungerat som de tänkt sig och att utvecklingen gått åt rätt håll.

Samtliga beställare har haft tät kontakt inom projektet med sina utvecklingsteam. De har träffats ofta. Detta kan kopplas till att de också anger att kommunikations och interaktionsgraden i projekten varit hög.

Samtliga beställare har arbetat med prioriteringar som metod för att hantera kraven på projektet. Tack vare detta har de kunnat anpassa systemen under projektens gång när kraven har ändrats. Detta har lett till en hög kontrollkänsla samt en nöjdhet hos beställarna med att projekten till största del blivit som de tänkt sig. De har själva kravställt och fått ta de beslut som krävts i situationer av förändring. Detta har upplevts som jobbigt av några beställare. Men hade de å andra sidan inte använt sig av prioriteringar så hade de inte fått den produkt som de i slutändan velat ha. En beställare är mycket tydlig med att produkten de beställt skulle ha varit sämre anpassad till modern teknologi om de hade varit tvungna att hålla fast ursprungskraven.

Vi menar att prioriteringar också leder till en mer engagerad beställare. Beställaren är ansvarig för att prioritera nya och gamla krav. Eftersom utvecklingsgruppen ständigt ger återkoppling på prioriteringarna så uppstår en dialog som borde leda till en större delaktighet och ”vi-känsla”.

Beställarna har alla kunnat testa systemet regelbundet. Hälften har haft denna möjlighet dagligen och den andra hälften har haft testperioder i samband med att systemet har gått till release. Funktionstesterna har givit kontroll över att projektet är på rätt väg. Att teamet fattat rätt. Testerna kan leda till förändrade krav vilka då får tas om hand i kommande iteration. Tack vare testerna så kan flexibilitet upprätthållas.

5.4.1 Koppling till forskningsfrågan

Vi ser ett klart samband mellan styrmedlen och beställarnas nöjdhet med sina projekt. När beställarna talar om anledningar till varför de känner att projekten fungerat och gått bra så nämner de praktiska företeelser som korta iterationer, prioriteringar och löpande tester. Dessa praktiska företeelser motsvarar det som vi valt att klassificera som styrmedel för att uppnå kärnbegreppen inom de agila arbetssätten. Tack vare att beställarna har arbetat med de styrmedel som de agila metoderna föreskriver så har de uppnått en hög grad av kommunikation, kontroll, engagemang och flexibilitet i sina projekt. Detta har i sin tur också lett till att de uppfattar projekten som lyckade.

5.5 Analys – Upplevelsen av arbetssättet

Efter att ha intervjuat alla informanterna så visar det sig att alla är nöjda de arbetssätt som de använt sig av. De har framhållit positiva effekter och varit nöjda med resultaten. Beställarna har lyft fram olika saker som de upplevt som positiva inom deras respektive projekt, men allt har kunnat kopplas till arbetssättet.

Beställare 1, Möbelföretag AB, anger flera gånger att programmerarna i utvecklingsteamet uppskattat de korta iterationerna som gett möjlighet till att fokusera på uppgifterna (*Kontroll*).

Beställare 2, Mobiltele AB framhåller gruppens vilja att agera inför ändrade krav (*Flexibilitet*) och dess vilja att förstå kundens krav (*Kommunikation*).

Beställare 3, NyPlattform AB, upplever hur ”trycket” i utvecklingsteamet ökat (*Engagemang*) samt vikten av att kunna ändra kraven (*Flexibilitet*).

Beställare 4, Säkerhetsföretag AB, tycker att det har varit högt i tak, att de har kunnat diskutera inom projektet och att samarbetet har fungerat (*Kommunikation*).

Mest nöjd med arbetssättet är beställare 2, Mobiltele AB. Inom projektet har gruppledammarna arbetat med korta iterationer, frekventa möten, löpande tester, ständiga releaser och prioriteringar. Han ger tydliga exempel på hur arbetssättet uppnått kommunikation, flexibilitet och kontroll.

Engagemang är inte ett ord han använder, men vi anser att hans återberättelse från projektet speglar även detta.

Minst nöjda är NyPlattform AB som graderar nöjdheten med arbetssättet till ”medel”. Det är svårt att utifrån intervjutillfället avläsa varför de inte graderar detta högre. Vid flera tillfällen framhåller de att produkten hade blivit sämre om de hade arbetat efter någon av de metoder de prövat tidigare. Kanske beror det på att utvecklingsprojektet är mycket stort, utan tydliga ramar och att projektet ej är avslutat. Den enda tydligt negativa aspekt som kommer fram är att det är jobbigt för beställaren att ta ställning till kraven som ska genomföras. Prioriteringskraven upplevs som tuffa då det inte alltid är lätt att veta om de väljer rätt. Detta är en svårighet som även beställare 2, Mobiltele AB, upplever med arbetssättet, men han har ändå valt att ge högsta betyg.

Båda dessa informanter har angivit arbetssättet som en stark anledning till varför de nått goda resultat inom sina projekt.

Vi menar att det går att se ett samband mellan att projektet är oavslutat och att Nyplattform AB inte gett mer än ett medelbetyg angående upplevelsen av arbetssättet. En gradering de angett trots att de gör många jämförelser med traditionell projektstyrning till det agila arbetssättets fördel. Att projektet är oavslutat ger att de inte har mätbara resultat ännu och inte heller vet när de kommer att få detta. De har inte mer än en *känsla* av att vara på rätt väg.

Detta kan direkt jämföras med beställare 2, Mobiltele AB som har ett färdigt projekt att bedöma med mätbara resultat. Han kan se vad han har fått och hur det fungerar.

6 Slutsats och diskussion

6.1 Slutsats

Utifrån vår studie av arbetssätt kopplade till Agile Manifestos värderingar, har vi identifierat ett antal kärnbegrepp som speglar manifestets grundläggande synsätt samt ett antal specifikt agila styrmedel för att uppnå dessa kärnbegrepp. Vi har låtit våra informanter värdera vilken tyngd dessa begrepp haft inom respektive projekt och hur de har uppnått dem. Vi har också ställt frågor rörande behov samt hur nöjda beställarna känner sig systemet och arbetssättet.

Det agila arbetssättet har för de intervjuade beställarna inneburit att de av oss identifierade kärnbegreppen slagit igenom i de respektive projekten. Kommunikationen inom projekten har fungerat bra. Beställarna har haft möjlighet att ändra sig samt formulera nya krav under utvecklingens gång. De har känt att de har haft kontroll över utvecklingen, då det hela tiden har varit deras beslut som har varit underlag för hur arbetet ska fortskrida. Slutligen har de upplevt att utvecklarna de arbetat med har haft ett starkt fokus på sina arbetsuppgifter inom varje iteration.

Frågan vi i vår studie vill få besvarad är:

Vilka effekter får ett projektarbetssätt, med sin grund i Agile Manifestos värderingar, på beställarens upplevelse av projektet och systemet som utvecklas?

Vad studien pekar på är att beställarnas positiva upplevelse av projekten beror på arbetssättet. Det finns egentligen ingenting som säger att de inte kunde ha fått lika bra eller t.o.m. bättre system genom ett annat arbetssätt. Men vad flera av dem ger uttryck för är att de inte tror att så är fallet.

Vi kan alltså inte i den här studien dra slutsatsen att beställarna i vår uppsats fått bättre system på grund av det agila arbetssättet. Vad vi däremot kan dra en slutsats om är att det finns ett samband mellan våra beställares nöjdhet med projektet, systemet som utvecklats och arbetssättet. Dels säger de själva de är nöjda med arbetssättet och dels att de är nöjda med leveranserna de fått i projekten. Vi upptäckte när vi ställde frågor som berörde de olika kärnbegreppen i agila arbetssätt samt styrmedlen, att beställarna ofta spontant uttryckte sig positivt angående dessa. I några fall menade de också att de varit avgörande för ett gott resultat.

Vår undersökning pekar alltså på att de arbetssätt som har sin grund i Agile Manifestos värderingar har fått positiva effekter för hur beställarna i vår studie uppfattat sina respektive projekt.

6.2 Diskussion

Vi är medvetna om att vi hade kunnat dra en mer generell slutsats om vi hade undersökt fler projekt. Att vi endast hade fyra beställare beror på att uppsatsens typ och dess omfång inte skulle bli för stort. Vår metod var kvalitativ och vi använde oss bland annat av intervjuer som instrument för kunskapande. Vad gäller detta undersökningsverktyg har vi kommit till den slutsatsen att telefonintervjuer inte ger lika mycket information som en ”mötesintervju”. Vi var dessvärre tvungna att genomföra tre telefonintervjuer då informanterna befann sig för långt bort för ett möte.

Systemen som utvecklades i de olika projekten var väldigt olika i typ och storlek. Detta kan ses både som en fördel och en nackdel. En fördel var att vi kunde undersöka om det agila arbetssättet var applicerbart på olika typer av systemutveckling. Nackdelen, för vår undersökning, skulle kunna vara att det ger en svårighet att jämföra de olika projekten. Vi menar dock, vad gäller beställarnas nöjdhet av arbetssättet, att detta inte varit något problem eftersom vi tittade på övergripande begrepp och värden i ett agilt arbetssätt i förhållande till vilka uttalanden beställarna gjorde omkring dessa. Däremot var det olyckligt att ett av projekten inte var avslutat, eftersom svaret på frågan om systemet uppfyller behoven inte blir jämförbart med ett svar från en beställare med ett avslutat sådant.

Kunskapsbidraget i vår uppsats är att vi utgått från beställaren. Många utvecklare vill marknadsföra arbetssättet samtidigt som många andra tvivlar på att det fungerar. Vi har däremot inte hittat någon kund som uttalat sig om det. Genom att intervjua beställare så vill vi nyansera diskussionen om agila arbetssätt med en infallsvinkel som vi anser har stor relevans.

I en tidigare framlagd uppsats (Dudas m fl, 2005) förs en diskussion utifrån perspektivet att misslyckade systemutvecklingsprojekt i hög grad beror på bristande kompetens hos beställarna. Författarna kategoriserar ett antal kompetenser som de kommit fram till att en beställarorganisation behöver för att lägga systemutvecklingsuppdrag. De menar att följande kategorier gällande kunskap, färdighet och erfarenhet är behövliga: Verksamhet, Projekt, IS (Informationssystem) samt Förhandling.

Vårt synsätt angående detta är att även om det är önskvärt att alla dessa kompetenser finns hos beställaren vid uppstart av ett projekt, så borde det inte vara förvånande för en utvecklingskonsult om det saknas exempelvis kunskap om IS hos en beställare. Särskilt om beställaren inte till vardags har detta som sitt affärsområde. Kanske är det därför det skapats ett utrymme för metoder som involverar kunden såpass mycket som de agila gör. Det handlar ju inte bara om att kunden ska kunna ändra sig och ställa nya krav i produktionen, utan också om att genom processen succesivt utbilda kunden så att denne faktiskt förstår vad hon kan kräva av de som ska utveckla systemet. I ett projekt där utvecklingsarbetet skett i enlighet med agila arbetssätt kan antas att beställaren besitter mer kompetens angående systemutveckling efter projektets slut än vid projektets start.

Förslag till framtida forskning är att göra en liknande undersökning, fast med fler informanter och med ett krav på att projekten är avslutade. Våra informanter var alla nöjda med sina system. Det vore intressant att undersöka om detta gäller agila projekt generellt. Ska mer övergripande slutsatser kunna dras behöver antalet informanter vara mycket större.

Vi skulle även gärna se ett arbete som går ut på att koppla ihop agila arbetssätt med annan forskning än sådan som bedrivs på tekniska och systemvetenskapliga institutioner. Exempelvis psykologi, grupprocesser, pedagogik etc.

Bilaga A - Manifesto for Agile Software Development

Manifesto for Agile Software Development

We are uncovering better ways of developing software by doing it and helping others do it.
Through this work we have come to value:

Individuals and interactions over processes and tools
Working software over comprehensive documentation
Customer collaboration over contract negotiation
Responding to change over following a plan

That is, while there is value in the items on the right, we value the items on the left more.

Kent Beck
Mike Beedle
Arie van Bennekum
Alistair Cockburn
Ward Cunningham
Martin Fowler

James Grenning
Jim Highsmith
Andrew Hunt
Ron Jeffries
Jon Kern
Brian Marick

Robert C. Martin
Steve Mellor
Ken Schwaber
Jeff Sutherland
Dave Thomas

© 2001, the above authors
this declaration may be freely copied in any form,
but only in its entirety through this notice.

(Beck, K., Beedle M., van Bennekum, A., m fl, 2001)

Bilaga B – Principles behind the Agile Manifesto

Principles behind the Agile Manifesto

We follow these principles:

Our highest priority is to satisfy the customer through early and continuous delivery of valuable software.

Welcome changing requirements, even late in development. Agile processes harness change for the customer's competitive advantage.

Deliver working software frequently, from a couple of weeks to a couple of months, with a preference to the shorter timescale.

Business people and developers must work together daily throughout the project.

Build projects around motivated individuals. Give them the environment and support they need, and trust them to get the job done.

The most efficient and effective method of conveying information to and within a development team is face-to-face conversation.

Working software is the primary measure of progress.

Agile processes promote sustainable development. The sponsors, developers, and users should be able to maintain a constant pace indefinitely.

Continuous attention to technical excellence and good design enhances agility.

Simplicity--the art of maximizing the amount of work not done--is essential.

The best architectures, requirements, and designs emerge from self-organizing teams.

At regular intervals, the team reflects on how to become more effective, then tunes and adjusts its behavior accordingly.

(The Agile Alliance)

Bilaga C – Intervjufrågor

Del 1 – Agile Manifesto

Individer och samspel går före metoder, processer och verktyg

- **”Kommunikationen mellan individerna i projektet var...”**
Väldigt låg – låg – medel – hög – väldigt hög
- **På vilket sätt var den (svar)?**
- **”Interaktionen mellan individerna i projektet var...”**
Väldigt låg – låg – medel – hög – väldigt hög
- **På vilket sätt var den (svar)?**
- **”Projektets process är grundligt dokumenterad” stämmer i detta projekt....**
Väldigt lite – lite – medel – mycket – väldigt mycket

Körbar programvara går före omfattande dokumentation

- **”Jag fick under projektets gång se att systemet verkligen fungerade” stämmer...**
Väldigt lite – lite – medel – mycket – väldigt mycket
Under vilka förutsättningar skedde detta? Releaser? Hur ofta?
- **Påståendet ”Dokumentationen av systemets krav var omfattande” stämmer...**
Väldigt lite – lite – medel – mycket – väldigt mycket
- **Hur dokumenterades kraven? Eller på vilket sätt dokumenterades kraven?**
- **Påståendet ”Dokumentationen av systemets design var omfattande” stämmer...**
Väldigt lite – lite – medel – mycket – väldigt mycket
- **Hur dokumenterades designen? Eller på vilket sätt dokumenterades designen?**

Kundsamarbete går före kontraktsförhandlingar

- **Påståendet ”Beslutsfattandet var gemensamt mellan utvecklarna och kunden” stämmer..**
Väldigt lite – lite – medel – mycket – väldigt mycket
- **Påståendet ”Vi hade ett nära samarbete med utvecklarna” stämmer...**
Väldigt lite – lite – medel – mycket – väldigt mycket

- Påståendet **”Det fanns inte ”vi” och ”de”, det fanns bara ”vi tillsammans”** ” stämmer...
Väldigt lite – lite – medel – mycket – väldigt mycket
- **Hur tät var kontakten med teammedlemmarna?**
Antal möten/vecka/månad?

Anpassning till förändring går före att följa en statisk plan

- **”I vilken utsträckning fångades krav på ändringar i systemet upp under projektets gång?”**
Väldigt lite – lite – medel – mycket – väldigt mycket
- Påståendet **”Utvecklingsfaserna (iterationerna) var korta, mellan 2 och 4 veckor”** stämmer...
Väldigt lite – lite – medel – mycket – väldigt mycket
- Påståendet **”Vi hade en plan som mer eller mindre följdes under hela projektet”** stämmer
Väldigt lite – lite – medel – mycket – väldigt mycket

Del 2 - Frågor om behov och leverans.

- Vilka behov hade ni då projektet inleddes?
- Vad ville ni att produkten skulle leda till..
 - Förbättra?
 - Underlätta?
 - Effektivisera?
- Har ni mätt om systemet verkligen har förbättrat, underlättat, effektiviserat (det ni ville)?
- Hur har ni mätt detta?
- Funktionalitet?
- Är användarna nöjda?
- Uppfyller systemet era behov?
- Vad tror du är orsakerna till resultatet av projektet?

Bilaga D – Komplettering av intervjufrågor

- **”Hur nöjd är du med resultatet av projektet?”**
Väldigt lite – lite – medel – mycket – väldigt mycket
- **”Hur nöjd är du med arbetssättet i projektet?”**
Väldigt lite – lite – medel – mycket – väldigt mycket
- **”I vilken grad uppfyller systemet era behov??”**
Väldigt lite – lite – medel – mycket – väldigt mycket

Bilaga E – Kodningsmall för resultat och analys av intervjuer

Vi använder oss av ramverket vid kodningen av intervjuerna. Då informanterna, eller vi, talade om de agila kärnbegreppen, styrmedlen, behov eller upplevelsen av projektet markerades detta med en kod i transkriberingen.

UNDERSÖKNINGENS RAMVERK		
AGILE MANIFESTO	AGILA KÄRNBEGREPP	STYRMEDEL
Individer och samspel <i>framför</i> metoder, processer och verktyg	Kommunikation Engagemang	Korta iterationer Frekventa möten
Körbar programvara <i>framför</i> omfattande dokumentation.	Kontroll Flexibilitet	Korta iterationer Löpande tester Ständiga releaser
Kundsamarbe <i>framför</i> kontraktsförhandlingar.	Engagemang Kommunikation Kontroll	Korta iterationer frekventa möten Beställarens prioriteringar Ständiga releaser
Anpassning till förändring <i>framför</i> att följa en statisk plan.	Flexibilitet	Korta iterationer Beställarens prioriteringar

Figur 1. Undersökningens ramverk

Koder - Frågor och svar om agila värden – Agile Manifesto

Förklaring: A står för ”Agile”, siffran står för vilken fråga i ordningen.

A1 = ”Kommunikationen mellan individerna i projektet var...”

A2 = ”Interaktionen mellan individerna i projektet var...”

A3 = ”Jag fick under projektets gång se att systemet verkligen fungerade”

A4 = ”Beslutsfattandet var gemensamt mellan utvecklarna och kunden”

A5 = ”Vi hade ett nära samarbete med utvecklarna”

A6 = ”Det fanns inte ”vi” och ”de”, det fanns bara ”vi tillsammans” ”

A7 = ”I vilken utsträckning fångades krav på ändringar i systemet upp under projektets gång?”

A8 = ”Utvecklingsfaserna (iterationerna) var korta, mellan 2 och 4 veckor”

Förklaring: SA står för ”Svar Agile”, siffran står för vilken fråga i ordningen.

SA1 = svar A1

SA2 = svar A2

SA3 = svar A3

SA4 = svar A4

SA5 = svar A5

SA6 = svar A6

SA7 = svar A7

SA8 = svar A8

Koder - Kontrollfrågor och svar på dessa

Förklaring: KF står för "Kontrollfråga", siffran står för vilken fråga i ordningen.

KF1 = "Projektets process är grundligt dokumenterad"

KF2 = "Dokumentationen av systemets krav var omfattande"

KF3 = "Dokumentationen av systemets design var omfattande"

KF4 = "Vi hade en plan som mer eller mindre följdes under hela projektet"

Förklaring: SKF står för "Svar kontrollfråga", siffran står för vilken fråga i ordningen.

SKF1 = svar KF1

SKF2 = svar KF2

SKF3 = svar KF3

SKF4 = svar KF4

Koder - Agila kärnbegrepp, styrmedel, behov och upplevelsen av projektet

Agila kärnbegrepp

K = Kommunikation

E = Engagemang

Ko = Kontroll

F = Flexibilitet

Styrmedel

KI = Korta iterationer

M = Möten

T = Tester

SR = Ständiga releaser

P = Prioriteringar

Behov

SB = Behov vid projektets start

ÄK = Ändrade krav

UK = Uppfångade krav

Upplevelsen av projektet

Me = Uttalanden om arbetsmetoden

PM = Positiva uttalanden om arbetsmetoden

NM = Negativa uttalanden om arbetsmetoden

AF = Andra faktorer för nöjd beställare

Bilaga F – Intervju Möbelföretag AB

Datum: 14/12 2007

Tid: 11:00 – 11.33

Plats: Telefonintervju hemma hos Li

- | | | |
|-----|----|---|
| 1. | Li | Till att börja med...din roll på Möbelföretag AB...hur... och i projektet... |
| 2. | A | Min roll är egentligen att jag utifrån businessidan är då ansvarig för att antal olika projekt. Och i detta sammanhanget är jag då beställare av systemförändringar. |
| 3. | Li | ...och det är då ett specifikt projekt.. som du kan ha i åtanke då vi....jag ställer lite frågor här.. |
| 4. | A | vi har ju då ett system som heter [system]....där vi då utifrån Möbelföretag AB Sweden, vi är då ansvariga för sortimentet inom Möbelföretag AB. Och detta systemet stöttar ju då...eh...det arbete som vi gör och då har vi ju då olika delar i [system] ...vi har en projektdel som då skall hjälpa oss hålla koll på alla dom ....projekt som vi jobbar med... för att ta fram nya produkter. Sen har vi ju då information vi lägger in som vi använder internt inom Möbelföretag AB... |
| 5. | Li | ja... |
| 6. | A | ..information som vi har mot leverantör, krav som vi ställer på produkterna gentemot leverantören....samt all övrig information som är då produktkommunikation...som vi lägger in, som är basen här... |
| 7. | Li | ja...det är en stor databas.... |
| 8. | A | ja så det är detta systemet och all den här informationen läggs då i en databas...och sen har vi också en del andra...ja...dottersystem... vi har översättningssystem...och så vidare...så egentligen men om du går på varuhuset och handlar så finns det ju på varje produkt en prislapp..... |
| 9. | Li | mmm |
| 10. | A | grunden....basinformationen som finns på den lägger vi då in på svenska och engelska i det här systemet...och sen har vi ju då ett system som översätter det till alla länders språk..... |
| 11. | Li | okej.... |
| 12. | A | ..så har du lite bakgrund |
| 13. | Li | ja...ja precis..ja men om vi tittar på det...jag har fått ditt namn av en kille på Utvecklingsföretag A...och just det projektet kanske du kan ...ja.tänka på då jag ..jag skall ställa lite frågor här och du kan svara antingen....det är som en skala från väldigt låg, låg, |

		medel, hög eller väldigt hög	
14.	A	mmmm	
15.	Li	man skall gradera vissa påståenden här...	
16.	A	mmmm	
17.	Li	– eh...och i det här projektet då...så...”interaktionen mellan individerna i projektet var...” då från väldigt låg till väldigt hög...	A2
18.	A	.....eh.....eh.vad ...mer i detalj...kan du precisera det lite.	
19.	Li	nej....skratt	
20.	A	SKRATT	
21.	Li	alltså...mellan individerna...på ..både på din sida...	
22.	A	alltså ...samarbetet eller vad menar du...	
23.	Li	ja...interaktion..hur mycket man möts och kommunikation ...allt	A2
24.	A	ja..egentligen så är jag ju inte alltid involverad...jag har ju så att säga...ja...vad skall man säga...dom som jobbar intensivt i teamet dom träffas ju i princip varje dag...så det är ju då ”väldigt hög” då...	SA2
25.	Li	ja...och ..nästa fråga...”kommunikationen mellan individerna i projektet var”...där är det ..individerna...alla skall vara inbegripas...	A1
26.	A	mmmm....ja i och med...man ...tanken är ju man man har ju en kort stund varje dag då man tar upp olika problem och eller om man behöver hjälp med någonting och så vidare...det är ju ...mötet skall ju vara bara kort max en kvart eller något sånt där....och det är ju då du har möjlighet och ta upp olika saker...	SA1 M K
27.	Li	ja..	
28.	A	...om du ser att du behöver hjälp...och sen säger att nu får ni jobba vidare med det ..här...och...så jag ser väl det som ganska hög...	SA1
29.	Li	hög eller väldigt hög? Väldigt...ja nu skall ju inte jag bestämma....	
30.	A	ja...om de jobbar utifrån det ....nu har jag ju inte kollat upp på sista tiden..men innan så vet jag...du kan sätta hög på den...	SA1
31.	Li	eh...och sen... nästa påstående är ”projektets process är grundligt dokumenterad”....stämmer det i detta projekt...väldigt lite, lite , medel, mycket eller väldigt mycket...	KF1

32.	A	nej ..inte grundligt dokumenterad det tror jag inte den är....jag säger nog låg på det....så jobbar man ju efter ett som är definierat...man har ju fått den här..och inte dokumenterat den ytterligare..	SKF1
33.	Li	nä..nej...eh...ett annat påstående här..."jag fick under projektets gång se att systemet verkligen fungerade".....	A3
34.	A	mmm	
35.	Li	hur stämmer det.....	
36.	A	vad menar man då...systemet...	
37.	Li	..alltså det som ni hade då beställt..ja..om du under projektets gång fick se....	
38.	A	eh..ja....det fick jag ..ja....när det.. och sen presenterar dom det alltid, så att säga, innan jag skall börja testa den.....	SA3 T
39.	Li	är det då i slutet av projektet detta sker eller under... liksom...är det releaser då...ofta	SR
40.	A	jag vi har ju egentligen i samband med det här systemet då tre releaser under året...	SA3 SR
41.	Li	Okej..	
42.	A	så vi har ju...för varje sån release då....gör vi ju....ja ...flera...scrumperioder...så att säga..	SR KI
43.	Li	ja...	
44.	A	..eller ska nått justeras..	
45.	Li	och då får du ju se att det var ett system man kunde använda under...var det så långt de kommit ...på vissa projekt är det ju liksom....det är kanske inte förrän på slutet man ...det börjar fungera...	A3
46.	A	...sen får man ju titta på att det här är ju inga...stora ändringar...det kanske är...vissa kanske bara tar 5 timmar att göra vissa är kanske uppe i 20 timmar	KI
47.	Li	mmm...så det är inga jättestora....	
48.	A	nä....men det är ju egentligen att presentera att detta funkar.	
49.	Li	Precis...eh...men då stämmer det....egentligen....då stämmer det ganska väl...ganska mycket...mycket?	SA3
50.	A	Ja	SA3

51.	Li	”dokumentationen av systemets krav är omfattande”.....stämmer det?	KF2
52.	A	.....eh....nej....	SKF2
53.	Li	väldigt lite?	
54.	A	ja...väldigt lite...ja...krav.....eh	SKF2
55.	Li	...och design också....dokumentation av designen....	KF3
56.	A	det är ju lite beroende på ....vilken förändring man skall göra.....jag kan väl säga att i vissa fall är det ....låg för att det behövs inte...och i andra är det medel.	SKF3
57.	Li	ja. eh...och sen ”beslutsfattandet var gemensamt mellan utvecklarna och kunden”....dig då...	A4
58.	A	eh...ja ....ifall det är tveksamheter så har vi en dialog.....	SA4
59.	Li	ja...och då stämmer det...mycket....eller väldigt mycket....	
60.	A	vi kan väl säga mycket....	SA4
61.	Li	...och ”vi hade ett nära samarbete med utvecklarna” stämmer ju då....	A5
62.	A	ja....det tycker jag	SA5
63.	Li	eh	
64.	A	för egentligen...så....brukar jag vara där engång i veckan.	M
65.	Li	Mmm	
66.	A	och då har de möjlighet att ställa frågor...eller får de skicka på [internt mailprogram]....om jag inte är där och så...	K
67.	Li	.då stämmer det mycket eller väldigt mycket...?	SA5
68.	A	ja...	SA5
69.	Li	och sen em”det fanns inte ”vi” och ”dem” det fanns bara ”vi tillsammans”	A6
70.	A	ja...ja det tycker jag...ja	
71.	Li	hur skulle du vilja.....gradera det?	
72.	A	Jag ...jag kan säga det väldigt mycket...	SA6
73.	Li	..och kontakten då mellan teammedlemmarna var ...ni hade möten varje dag?	M

74.	A	ja...de som programmerar då...de håller Scrum...de har ju varje dag...men jag var inte där varje dag	M
75.	Li	...du var med varje vecka eller varje månad...?	
76.	A	ja...man har en.....det är inget sånt fast....så att säga ...	
77.	Li	men....då vid varje 30-dagars.....är slut	
78.	A	ja...både...vi har ju...så när vi startar en och vi har prioriterat så går vi igenom dom ....aktiviteterna.....så skall jag förklara så att säga det står ju beskrivet men också försöka förklara vad som och så har vi den formella då också när de visar det som är gjort....och så får jag kommentera nånting eller....och sen tar jag vid och testar också...och sen emellan där har vi ju.....dialog om det behövs....	SR P M K T
79.	Li	ja....	
80.	A	mmmm	
81.	Li	och.....”i vilken utsträckning fångades krav om ändringar i systemet upp i projektet?” våldigt lite, lite, medel, mycket eller väldigt mycket.....	A7
82.	A	jag sätter väl lite medel på det.....	SA7
83.	Li	och.....utvecklingsfaserna då, iterationerna, var korta ....mellan 2 och 4 veckor?	A8
84.	A	...ja jag tror de håller det...det stämmer	SA8
85.	Li	ja...det stämmer då väldigt mycket?	SA8
86.	A	Mmm	SA8
87.	Li	eh...sista påståendet här då är....”vi hade en plan som mer eller mindre följdes under hela projektet.....	KF4
88.	A	mmmmmm.....	
89.	Li	...ja en plan som var färdig...	
90.	A	.....ja .....det kan stämma.....ja	SKF4
91.	Li	hur mycket stämmer det..	
92.	A	.....våldigt mycket...	SKF4
93.	Li	ja ..så har jag lite frågor om själva systemet...inte...ja det är generella frågor	

94.	A	mmmm	
95.	Li	vilka behov hade ni när detta projektet inleddes? ...vad var anledningen till att ni...liksom....	
96.	A	ja ...i och med att detta är liksom.....ett färdigt system..som vi hela tiden har på nyutveckling då verksamheten förändras....vi har nya behov..	B
97.	Li	ja...	
98.	A	...så kan jag liksom inte säga något specifikt ...för vi kanske har under hela den här .....30 40 ändringar..	B ÄK
99.	Li	ja	
100.	A	..som är i och för sig inte så stora....en del är lite större och andra är mycket mindre	
101.	Li	ja...men det skulle uppdateras eller hela...kan man säga då det befintliga systemet.	SB
102.	A	Alltså...i och med ..då organisationen förändras så måste ju systemet anpassas.....samtidigt som det kommer nya....vi kanske får information som kommer in....	SB ÄK
103.	Li	eh...och sen....har ni mätt om systemet ...eller om det här...om det har ....ledde det till det ni ville?	UK
104.	A	eh...ja det kraven som jag har ...är ju att jag har fått ut	UK
105.	Li	eh...har ni mätt...eller du bara ser att det fungerar.	UK
106.	A	eh..ja jag ser ju att det funkar...	UK
107.	Li	ja	
108.	A	ja	
109.	Li	Det är inte...	
110.	A	det är inga andra avancerade mätningar ..nä..	
111.	Li	nej	
112.	A	nä	
113.	Li	em..	
114.	A	..för vi jobbar ju utifrån....en prioritetslista..	P
115.	Li	ja	

116.	A	..och sen skall de jobba med den....de prioriteterna som ..	P
117.	Li	ja precis...det är ju mätbart...tycker du då att systemet uppfyller behovet som du hade från början..	UK
118.	A	ja	UK
119.	Li	...och vad tror du orsaken till resultatet....att du känner så...	
120.	A	.....ja det är klart jag ...har ju själv bestämt vilka aktiviteter som skall göras.	P Ko
121.	Li	mmmm	
122.	A	och jag är då tätt involverad i jobbet ...har dialog....och jag är även den som testar av	E K T
123.	Li	mmm....om du då jämför med något annat projekt du varit med i...med nån annan alltså...arbetsmetodik...eh...ser du att det är någon skillnad på arbetssättet...	
124.	A	ja...jag..även om detta heter Scrum och man...den enda skillnaden jag ser egentligen i detta är...att man jobbar med korta ...de här iterationsperioderna....annars kan jag känna att ...på ett sätt...vi jobbade med en prioritetslista....jag jobbade ganska likt det i detta sammanhanget tidigare.....fast nu var det liksom mer att man bestämmer en kortare period...och så gör du det och fokuserar då. mer...på ett visst antal aktiviteter..	KI P
125.	Li	men menar du det då ...är det positivt.	
126.	A	ja...jag tror att det nog upplevs som positivt för de som jobbar med det.	PM
127.	Li	ja....får man....för när vi läst på om ...det finns olika metoder man kan använda ...men det som är ...slående var att alla på nått sätt ...man får...kontrollen och kommunikation....	
128.	A	mmmm	
129.	Li	...då genom iterationerna ...som ökar....och jag vet inte hur du....om du...eller det kanske är mer utvecklingsteamet...eller om du också...känner att genom de korta iterationerna kände att du fick mer kontroll över vart det barkade hän...liksom...	
130.	A	eh...ja i och för sig..... jag har varit ganska så tätt involverad i dom tidigare så jag har väl haft ganska bra koll på ändå på va, men nu vet man ungefär vilka..... det är de här punkterna man skall jobba med.	Ko
131.	Li	ja..	
132.	A	så man vet ju i stort sett .....ganska bra hur hur.... åt vilket håll det går åt....	Ko
133.	Li	ja..	
134.	A	så det gäller ju det har ju lite med kommunikation....vilken kontakt man har med den projektledaren .....sinsemellan och även med vissa fall med... programmerarna...så	K

		jobbar man jobbar man tätt ihop så har man ju egentligen...koll på det ändå...och egentligen kanske att man jobbar utifrån denna metodiken.	Ko
135.	Li	Nä...utan det är mer ...engagemanget är ju viktigt liksom....men hur om du verkar ju vara väldigt engagerad i ...så det kanske inte spelar någon roll egentligen ...om man är nära och man ..om man kollar av och du vill testa...då spelar det kanske intr någon roll vilken metod man har kanske men engagemanget är ju ..	
136.	A	ja det är ju viktigt att man har då förstår det här ...och...så .....tror jag mer att utifrån att de som jobbar programmerarna...kan känna en mer ....det märker man att de vill ju gärna ha kanske ....att de kan fokusera på ett fåtal uppgifter åt gången ..	PM
137.	Li	Mmm..	
138.	A	som dom känner ..än att de skall hoppa från lite olika...utan att de kan fokusera...på just dom här..	PM P
139.	Li	mmm	
140.	A	det upplever jag ju som positivt utifrån deras aspekt...	PM
141.	Li	skulle du ändå vilja använda en sån här metod vid andra projekt? Hur ser du på framtiden...är det en metodik som är	
142.	A	ja...jag tror att om det sen passar för alla typ är jag inte riktigt säker på ...va men...men jag vet att på ett annat projekt också...vad jag förstår också då utifrån programmerarna...tycker att det är positivt...	NM PM
143.	Li	ja..	
144.	A	just det här med att de...har ett begränsat antal aktiviteter som det skall ....så gör man dom färdigt så tar man nästa ....avsluta nånting...annars blir det gärna att du har något stort projekt som är lite längre och vi har inget avslut blir liksom inte färdiga.....ett resultat....	P PM
145.	Li	nä	
146.	A	det är väl det som man kan se som positivt...	PM
147.	Li	em....och valde ni det här utvecklingsföretaget på grund av deras arbetsmetod eller....	
148.	A	...jag vet inte riktigt vad.....hur detta kom in egentligen.....	
149.	Li	men det var inte...det var ...en uttalad vilja från er sida då att ..använda en sån här metod	
150.	A	Det var väl egentligen mer IT:s inställnings om jag vet inte om de hade kontakt med det här företaget....för att hitta enklare arbetsmetoder....och sen blev väl denna IT-avdelningen utvald, så att säga och ...	
151.	Li	jaha...så det var på grund av lite metoden ändå alltså? De hade...det var på grund av [Utvecklingsföretag A:s] arbetsmetod..	
152.	A	ja...jag förmodar att det var det ..	

153. Li ja...det här gick ju väldigt snabbt...

154. A ja..är vi färdiga redan (skratt)

155. Li då får du en längre lunch (skratt)

156. (skratt)

157. tack så mycket...

Ger ett agilt arbetssätt nöjda beställare?

Carlzon & Nilsson

Frågor som kompletterats via e-post i efterhand av Beställare 1, Möbelföretag AB.

Epostmeddelandet är anonymiserat på alla ställen där Beställare 1:s namn eller där Möbelföretag ABs namn skulle ha varit.

--- Inkommet från Beställare1 07-12-21 07.39

Hej,

Se svar nedan.

God Jul & Gott Nytt År
önskar
Beställare 1

From: Linda_Carlzon@hermes.ics.lu.se
To: Beställare1.Mobelforetag.se
Date: Wed, 19 Dec 2007 15:01:14 +0100
Subject: väldigt kort komplettering av intervju

Hej Beställare 1

Tack för att du ställde upp på att låta dig intervjuas!
Nu när vi börjat analysera materialet har vi märkt att vi även borde ställt
följande tre frågor.
Det vore jättebra för oss om du kan svara på på dem

Hur nöjd är du med resultatet av projektet?
Väldigt Lite Lite Medel Mycket Väldigt Mycket

Mycket

Hur nöjd är du med arbetssättet i projektet?
Väldigt Lite Lite Medel Mycket Väldigt Mycket

Mycket

och sist:

I vilken grad uppfyller systemet era behov?
Väldigt Lite Lite Medel Mycket Väldigt Mycket

Mycket

Det vore jättesnällt om du kan svara så snart som möjligt!
I övrigt hoppas vi att du får en Glad Jul och ett Gott Nytt År!

mvh
Linda Carlzon

Bilaga G – Intervju Mobiltele AB

Datum: 13/12 2007

Tid: 14:09 – 14:54

Plats: Telefonintervju hemma hos Lo

1.	Lo	Beskriv din roll på ditt företag	
2.	A	Eh, ja, det jag jobbar med, nu är jag funktionsledare för mobilteleAB.se och internetbutiken på Mobiltele AB...eh... när det här projektet utspelar sig så var jag egentligen inte funktionsledare utan då kan man säga att jag ansvarade för det operativa på internetbutiken. Vilket gjorde då att jag var den som från vår sida kravställde mot utvecklingsförvaltaren och såg till att våra krav efterföljdes.	
3.	Lo	Kommunikationen mellan individerna i projektet var...	A1
4.	A	hög	SA1
5.	Lo	På vilket sätt var den hög?	
6.	A	Den var hög på två sätt; att vi i princip jag då som beställare/kravställare hade så gott som daglig kontakt med ..eh.. vår tekniska projektledare och [...] utvecklare	SA1 K
7.	Lo	ok...Interaktionen mellan individerna i projektet var...	A2
8.	A	väldigt hög	SA2
9.	Lo	På vilket sätt var den väldigt hög?	
10.	A	Eh.. att jag hela tiden hade egentligen möjlighet att se vad som utvecklades och egentligen korrigera så att så fort någon skulle göra någonting så frågade de ”Är det så här du har tänkt dig?” och jag säger ”ja” eller ”nej – vi vill ha det så här! (svar från utvecklare->) – ja men ok, då gör vi så”	SA2 Ko K P
11.	Lo	Påståendet ”Projektets process är grundligt dokumenterad” stämmer i detta projekt...	KF1
12.	A	Menar du.....medel	SKF1
13.	Lo	Påståendet ”Jag fick under projektets gång se att systemet verkligen fungerade” stämmer...	A3
14.	A	väldigt mycket	SA3

15.	Lo	Under vilka förutsättningar skedde detta? Hade ni Releaser? Hur ofta?	SR
16.	A	Ja, dels hade vi eh releaser i princip varannan vecka eh och jag alltså hade tillgång till projektet så fort de hade gjort någonting och utvecklat någonting så att jag kan testa av det i princip dagligen då.	SR M Ko KI T
17.	Lo	Påståendet ”Dokumentationen av systemets krav var omfattande” stämmer...	KF2
18.	A	medel	SKF2
19.	Lo	Hur dokumenterades kraven? Eller på vilket sätt?	
20.	A	Grejen var så här att vi började.. eh.. med egentligen en .. eh.. tanken var ju den att vi skulle arbeta med vattenfallsmodellen först i projektet också så vi började med att dokumentera alla krav men sen efter någon månad in eller ett par månader in så kom vi på att vi inte ska göra det längre. Vilket gjorde att vi sa vi tar de kraven och gör en produktbacklog utav så att det var egentligen, slutgiltigt så var det bara produktbacklogen. Men den är ju rätt detaljrik. Fast inte så omfattande.	SKF2
21.	Lo	ok...Påståendet ”Dokumentationen av systemets design var omfattande” stämmer...	KF3
22.	A	medel	SKF3
23.	Lo	Hur dokumenterades designen? Eller på vilket sätt?	
24.	A	ja... den dokumenterades av vår utvecklare i olika modeller helt enkelt.	SKF3
25.	Lo	Påståendet ”Beslutsfattandet var gemensamt mellan utvecklarna och kunden” stämmer..	A4
26.	A	mycket	SA4
27.	Lo	Påståendet ”Vi hade ett nära samarbete med utvecklarna” stämmer...	A5
28.	A	väldigt mycket	SA5
29.	Lo	Påståendet ”Det fanns inte ”vi” och ”de”, det fanns bara ”vi tillsammans” ” stämmer... -med vi och dem menar jag dig som kund och de som utvecklarna.	A6
30.	A	ja, precis..medel.....Ah hög skulle jag säga. I början så var det mer vi och dem men sen lyckades vi arbeta bort det.	SA6
31.	Lo	Hur tät var kontakten med teammedlemmarna? Antal möten/vecka/månad?	M
32.	A	Det var... eh.. vi hade ju dagliga möten såna här daily scrum som jag var med på i mån av tid. Men som sagt det var ju dagligen men sen var det ju veckoavstämningar och längre varannan vecka-möten. Så det var ju i princip dagligen som vi satt på möten.	M

33.	Lo	I vilken utsträckning fångades krav på ändringar i systemet upp under projektets gång?	A7
34.	A	väldigt mycket...Det är egentligen bara då själva sprintarna då när de höll på att arbeta då som vi inte fick gå in och mecka med kraven, även om det var när kraven missuppfattats då.	SA7 NM
35.	Lo	Påståendet ”Utvecklingsfaserna (iterationerna) var korta, mellan 2 till 4 veckor” stämmer...	A8
36.	A	väldigt mycket	SA8
37.	Lo	Påståendet ”Vi hade en plan som mer eller mindre följdes under hela projektet” stämmer	KF4
38.	A	medel	SKF4
39.	Lo	Då ska du få prata lite mer.	
40.	A	Yes, trevligt.	
41.	Lo	Ja...(skratt)...Vilka behov hade ni då projektet inleddes?	SB
42.	A	Behov? Menar då alltså vad vi ville åstadkomma med projektet?	
43.	Lo	Ja, precis ja – vad var det ni ville göra för nånting?	
44.	A	Eh.. ja det vi ville göra det var ju att vi hade en internetshop, en webbshop på...Eh.. men att dels ville vi ändra det grafiska, göra den mer [...] för kunderna och dels ville vi titta på några bakomliggande system och automatisera köpstödet och orderhanteringen. Och framförallt det viktigaste var ju att automatisera orderhanteringen så att det inte fanns några manuella processer. Eh och på motsvarande sätt registrera abonemang [...], så det var väl egentligen det som projektet gick ut på att vi ville automatisera köpstödet, orderstödet, förbättra designen och eh jag skulle säga.. lägga in ny funktionalitet.	SB
45.	Lo	Vad ville ni att den här produkten skulle leda till... alltså när ni har skapat det här vad ska det leda till? Vad är målet med det?	SB
46.	A	Mer .. ökad försäljning.	SB
47.	Lo	Har ni mätt om systemet verkligen har ökat försäljningen?	
48.	A	Ja, det har vi gjort. Eller man kan säga så här; ökat försäljningen – det kan jag inte säga utan eh då är det enklare att.. det är ökad .....more commercial. Det var det som systemet skulle göra då.	UK SB
49.	Lo	Hur har ni mätt detta?	
50.	A	Genom att se på hur mycket commerge rate vi har. Hur många köp som kommer in då på sajten.	UK
51.	Lo	Är användarna nöjda?	UK
52.	A	Jaa de är nöjda.	UK

53.	Lo	Uppfyller systemet era behov? De ni hade när ni inledde projektet så att säga.	UK
54.	A	Eh.. ja, på det stora hela så gör det det. Som alltid i den här typen av projekt så när man ju aldrig i mål med för allt det man hade tänkt. Det är alltid saker man får ta bort för det kommer nya krav hela tiden och fram och såna saker så att det är alltid... det är vissa saker som vi inte fick med som vi hade hoppats kunna få med men att på det stora hela så... själva huvudkraven kom hem.	UK
55.	Lo	ok.....Vad tror du är orsakerna till resultatet av projektet? Alltså att ni kom så pass långt i alla fall..	
56.	A	Jag kan säga att det är helt och hållet projektmetoden. Att alla arbetade som vi har gjort. Tidigare projekt som jag har varit inblandad i så har vi eh kört en mer uppstaplad.. höga krav på vad vi ska utveckla och de har utvecklat själv efter bästa förmåga och sånt. Självklart liksom. Men att eh.. det har ju aldrig blivit som vi hade tänkt oss. Och det tror jag beror på flera anledningar. Dels är det svårt för kravställarna att dokumentera krav för att om man sitter.. nu sitter jag egentligen på marknadsdelen så jag jobbar ju med mediaförsäljning av teknik det är ju därifrån jag kommer ifrån, hur mycket som är självklart av den här delen av organisationen som inte är klart för tekniker. Speciellt inte av tekniker som kommer från externt bolag där man inte har produktkunskap och allt innan. Så det tror jag att det svåra är att dokumentera. Det svåraste i det här är att för tekniker att förstå det som har dokumenteras. Och då blir det också mycket av ”vi och dom” Liksom att dom tycker att vi har skrivit otydliga krav och vi tycker att de inte har gjort som vi har skrivit medans vi då var otydliga. Det som är att här är ju att vi har ju då , alltså den här produktbacklogen som vi arbetade stenhårt med och höll på med dagligen i princip får ju helt ny [...] då. En tekniker som satt och arbetade för att konkretisera kraven och förtydliga och så att det blir en blandning mellan man kan säga teknikerspråk och marknadsspråk. Och att inför varje sprint som vi skulle påbörja så gick vi igenom och jag fick prioritera så sen så satt vi och hade en dialog med utvecklarna. Det var innan de [...] och då gick vi igenom att det här har vi tänkt så och så och så och så ställde de en massa följdfrågor det? Och det? Och det?. Har ni tänkt på det? Vad händer när kunden gör det här? Och såna saker. Så vi var tvungna att tänka till och efterjustera alla ”om”. ”Vad händer om...” och sådana saker. Vi fick ju också tänka till mycket mer vad gäller [...] och såna saker som man egentligen inte vill lägga på utvecklarna heller utan det gäller ju att vi tänker till på det också. Att vi ska få det som vi vill ha det. Pluss att det när vi hade kunnat tala om allting till utvecklarna som vi trodde att vi hade gett dem allt de behövde veta . Vi trodde att vi hade gett de allt de behövde veta. Så kunde det ändå vara så att om de var två dagar in i sprinten; De har en fråga, ja, då ringer de mig och frågar. Men om det här blev ett problem som ” Vi kommer inte att kunna lösa det här på den tiden som vi har satt, liksom” ok, säger jag, ah men då är det good enough, då behöver vi inte göra det här. Då kunde de helt enkelt, ah vi kunde arbeta om kraven, vi kunde sprinta upp, korta ner och förlänga beroende på om det inte hade blivit som vi hade tänkt oss. Visst gjorde det att vi hade det rätt lätt många gånger att hålla tidsplanerna alla förstod: Om vi inte höll dem så förstod alla varför. Så att vi kunde styra åt det hållet som vi hoppades att vi skulle nå då.	PM K P F
57.	Lo	Jaa, det är ju jätteintressant. Alltså, det här är ju.. det är jätteintressant att höra på det här	
58.	A	Ja, jag hoppas det, det känns som att jag svamlar en massa. Du får väl styra upp det bara.	
59.	Lo	Nej, nej nej, det gör du inte alls.	

60.	A	Jag kan säga så här att min utgångspunkt är att jag hyllar det här projektet och det säger jag till alla som jag träffar och alla jag pratar med. För jag tycker att det har funkat så jäkla bra! Så att det är min grundförutsättning. Eh, för att som sagt; Det jag ser i slutändan det är att den enda man kan skylla på att det inte blev ....att det blev som det har blivit. Jag kan inte lägga nån skuld på utvecklarna, om det inte är som att de fikar för mycket för det vet inte jag liksom.	PM
61.	Lo	Nej (fniss)	
62.	A	Men att det annars de har alltid kunnat fråga och jag har kunnat gett svar liksom. Att vi inte nådde i mål med allting i slutändan det berodde egentligen på att pengapåsen i början när man sitter och tror att ”ah det här kan det kosta att göra, liksom” det är jättesvårt att bedöma det från början. Då skulle man egentligen ha att utvecklarna sitter i tre månader för att kunna ställa de här frågorna och hinna estimerat allt, de har stenkoll på alla system och datasystem och sånt där. Då hade man kunna gjort en bra bedömning på hur lång tid det tar, men annars det ju helt omöjligt. Så att det, i slutändan tror jag bara att de, det var bara en pengafråga och eh..., beroende på att vi ändra krav så pass mycket att vi inte nådde i mål helt enkelt.	K ÄK
63.	Lo	Så ni skulle ha hamnat i de där 13 nöjda procenten då kan man säga? I den här undersökningen jag refererade till i början..	
64.	A	Ja, eh, ja absolut eh, men vad var det? [...]Det var en satsning som jag tycker har gått hem och jag tror att många andra också har gjort det. Speciellt så här va, att vi har vår teknik avdelning i Karlskrona och många av utvecklarna sitter i Karlskrona och många som sitter på marknadssidan har väldigt lite förståelse för fel som uppstår i utvecklingen till att börja med. Det som att vi jobbar som, jag har ändå lite en programmerarbakgrund, så jag har ändå lite koll på såna saker och vet att det uppstår saker liksom.så att... men många som inte har jobbat nånting alls med utveckling eller ... eh.. utvecklat projekt över huvudtaget, det är jättesvårt att förstå att det.. att tex en sak var att skapa en viss sorts abonnemang och eh, bara för att förklara hur det var, då hade de våra utvecklare gjort då som vi hade krävställt. Vi hade varit lite otydliga med kraven, helt enkelt. Säg att man kan köpa på det sättet då är det underförstått att man ska kunna förlänga ett abonnemang också. Men det hade vi inte skrivit rakt ut. Och då tycker man, när det väl var klart, jamen det här, då hade de inte gjort att man kunde köpa det så här som vi sa, men det var ju underförstått. Då tycker jag att det är jag som beställare som har gjort fel. I och med att mitt förslag inte var... De har gjort vad som stod där. Det förstår ju jag. De ska ju inte behöva ifrågasätta vad jag har krävt. Men att om man pratar med mina kollegor här uppe då, som kanske inte har samma förståelse för, då blir det ”Amen det borde de ha förstått...”. Och det hör man ju av många av mina kompisar som sitter på andra företag att det, man har inte så jättemycket förståelse liksom. Aa, det tror jag och det är mycket som man själv tycker är självklart som inte är självklart för utvecklare.Så tror jag att det är jätteviktigt att eh, man är med och tar diskussionen med utvecklarna för att i slutändan så tror jag att det var inte så mycket tid för mig och hela utvecklingsteamet. För om de bara sitter och funderar på saker, om de bara frågar så säger jag ja eller nejoch så där. Men sen ställer det ju ganska höga krav då på mig som sitter och ska svara på såna frågor. I och med att man får rätt så specifika frågor som man kanske liksom inte hinner eller orkar eller kan ta ställning till alla gånger. Så där så att eh,, det är också en liten avvägning man får göra hur mycket man hur mycket tid man har att assistera och hur mycket man kan assistera. Så att.. på det stora hela så tycker jag att det har varit.. väldigt lyckat och, eh, nåh jag är en stor förespråkare för...	PM UK K NM
65.	Lo	Ni skulle gärna ha jobbat så igen helt enkelt om...	
66.	A	Ja absolut, absolut.	PM

67.	Lo	i ett annat projekt....	
68.	A	Absolut.. och sen så tycker jag att man kan ta med som när man jobbar med förvaltning också av ett system att man kan ta med sig tänket för det tror jag är.. jättebra att ha liksom att man jobbar lätttröligt, man kanske kan ha en produktbacklog som man jobbar efter så att man vet vad som händer och liksom att man har en öppen dialog med alla. Det att man har en tydlig prioritering och att man gör det först, det, sen det. Ja, men det tar för lång tid..ja men kanske då att vi gör det här före- istället för att bara slänga ut krav hela tiden. Det här vill vi ha, det här vill vi ha liksom för då får man, tror jag i alla fall mycket mer överskådlig förvaltning och det är ju det det handlar om också att man gör vissa saker och... att man blir tvungen att prioritera bort vissa saker också.	PM P
69.	Lo	Ja... det är ju jätteintressant för oss att höra det här.. [...]	
70.	A	En till sak som jag vill lyfta fram är också... som jag tyckte var jättebra, det var att; En bit in i projektet så upptäckte vi att... ja... vi var tvungna att göra ett brake där helt enkelt. För att det var lite problem med testmiljön och såna saker liksom och... eh... hur var det? Jag ska säga.. så att jag kommer ihåg rätt här; eh.. det var svårt för dem. Vi hade mycket fler externa beroenden än vad vi trodde att vi skulle ha och sånt. Så det var lite svårt för utvecklarna att estimerar hur lång tid det skulle ta att göra det här. Alla våra business[...] och så. Och då kunde man då, vilket jag inte har varit med om i något typ av projekt, att vi direkt kunde ta dialogen ”hur rättar vi till våra problem, liksom, för att vara kvar på banan liksom”. Då att kunna ha det på ett par dagars tid, stanna upp och säga att; vi gör så, vi gör så, ok vi gör så vi gör så.... Vi hade en åtgärdsplan där vi kunde skriva upp liksom, eh, hela projektet liksom eftersom det var på väg åt fel håll ett tag. Då kunde vi skriva upp det och inom ett par dagar så var vi på banan igen. Så att vi kunde ställa nya krav om stora externa beroenden som vi inte hade tänkt på från början. Så att för den typen av... är man väldigt tacksam. För det är lätt hänt att det går flera månader av projekt där man vet att ”Näh, det går nog inte så bra, men man vet inte riktigt vad som går dåligt eller varför så att... nej... det var bra. [...]	PM F K
71.	Lo	Tack för din hjälp!	

Ger ett agilt arbetssätt nöjda beställare?

Carlzon & Nilsson

Frågor som kompletterats via mail i efterhand av Beställare 2, Mobiltele AB

Epostmeddelandet är anonymiserat på alla ställen där Beställare 2:s namn eller där Mobiltele ABs namn skulle ha varit.

--- Inkommet från Beställare2 07-12-19 08.30

--- **Original meddelande** ----

Hallå där!

Absolut! Det är kul att hjälpa till. Se rödmarkerade svar längre ner:

God jul och gott nytt till dig också!

// Beställare 2

-----Original Message-----

From: Lotta Nilsson [mailto:Lotta_Nilsson@hermes.ics.lu.se]

Sent: den 18 december 2007 22:58

To: Beställare 2(Mobilföretag AB)

Subject: kompl. intervju

Hej Beställare 2!

Tack för att du ställer upp på att låta dig intervjuas!

Nu har det, precis som vi pratade om senast, dykt upp ett par frågor till..

Det vore jättebra för oss om du kan svara på ytterligare ett par saker;

Hur nöjd är du med resultatet av projektet?

Väldigt Lite Lite Medel **Mycket** Väldigt Mycket

Hur nöjd är du med arbetssättet i projektet?

Väldigt Lite Lite Medel Mycket **Väldigt Mycket**

och sist:

I vilken grad uppfyller systemet era behov?

Väldigt Lite Lite Medel **Mycket** Väldigt Mycket

Det vore jättesnällt om du kan svara så snart som möjligt!

I övrigt hoppas vi att du får en God Jul och ett Gott Nytt År!

mvh

Lotta

Bilaga H – Intervju NyPlattform AB

Datum: 17/12 2007

Tid: 15:30 – 16:22

Plats: Intervju i möteslokal på Ny Plattform AB

1.	Li	...men vi måste försäkra oss om att ni...vi har ju fått ert namn av ett utvecklingsföretag och då har ni ändå beställt.....ni.....eller ser ni er själva som utvecklare eller som beställare.	
2.	I1	nä...alltså vi är ju.. båda två har ju på något vis...en del av beställarrollen...tillsammans med en tredje person egentligen...produktchefen....just det här projektet är lite speciellt därför att det är egentligen..ett så kallat plattformsprojekt...vilket innebär att ..det alltså är en teknologiplattform i första hand och en produkt i andra hand så det måste alltså uppfylla ett antal rent tekniska specifikationer som är mer...inte syns så mycket på produkten i sig.....utan att teknologier för framtidssäkring och för att kunna använda vid olika typer av produkter framöver därför har vi spritt ut beställarrollen lite grand på produktchefen som ska ta hand om den första färdiga produkten och mig själv att det då är tekniksidan inblandad och lite grand också då projektledaren .....hade det här varit ett vanligt projekt av typen där det är väldigt klart vem som är kund och vad det är för nånting han ska ha och så vidare så hade beställarrollen sett annorlunda ut så hade vi bara haft produktchefen inblandad.....eftersom det här ska användas till många olika produkter i företagsgrupper både globalt och så vidare så är det många som är inblandade	SB
3.	Li	Hur långt har Ni kommit i projektet?	
4.	I2	Vi är väl ett kvartal från första releasen så att säga så vi håller på nu med den sista funktionaliteten kommer väl in nu under januari kan jag väl säga ungefär....under februari börjar vi sluttester och försöker rampa ner till första produkten då i ....första april	T
5.	Li	Och hur länge har Ni hållt på?	
6.	I1	(pustutandning genom munnen)	
7.	I2	Två, två och ett halvt år totalt sett..	
8.	Li	så det är i slutet av....	
9.	I2	(eller I1) slutet av början första releasen sen kommer det ett antal påbyggnader efter det minst två stycken ganska stora steg till så att säga i det projektet	
10.	Li	Men det är ni ni det är ett projekt med lättviktsmetod	
11.	I2	I2 Ja exakt mjukvara alltså vad ska jag säga mjukvarukonstruktionen sker Agile	
12.	Li	ja..	

13.	I1	I1 och vi har börjat projektet med lite tyngre metodiker testade av och sen just det här med beställarroll, kravbitar visar sig att det fungerar inte så bra i ett sånt här projekt där man inte vet vad slutprodukten ska vara .....sen ändrar vi teknik ...det kom nya influenser under hand också så därför så tycker vi nog att lättviktsmodellen är mycket bättre därför att man kan ändra inriktning när det händer saker på ett annat sätt....vi behöver inte hålla vid en spikad kostnadsbedömd kravspec på samma sätt som man gör i lättvikts utan vi har fått full tillåtelse så plocka in nya influenser om beställaren vill .....tekniska krav så att vi kan väldigt enkelt ändra kraven helt enkelt det är liksom en förutsättning för produktutveckling det har vi sett.	T ÄK F UK
14.	Li	Det är den delen av projektet...det verkar ju vara olika delar... det är den delen som har utvecklats av den metodologin som vi egentligen vill fråga om kan man säga..	
15.	I1/ I2	Okay	
16.	I1	Den har vi hållit på med lättvikt i drygt ett år kan man säga då vi bytte vi byter vi projektledare så körde de strikt och hittade en väldigt lättviktig modell	
17.	Li	mm..	
18.	I1	Kört i drygt ett år nu	
19.	Lo	Men ni sa ni har release om ett kvartal har ni kortare iterationer inom	KI
20.	I2	O ja alltså	
21.	Lo	Ja tänkte det alltså om det ..	
22.	I1	Om du tittar på mjukvaruutvecklingen så kör man 14 dagars utvecklingsiterationer så att man då kan...man har sexveckors milstolpe kan man säga...att man kört på sen bryter man ner den i 14 dagars iterationer och då kör man hittar kraven för 14 dagar...så utför man dem och sen bygger man och utvärderar..	KI T
23.	Lo	Lo Och då har ni fått körbar programvara..	
24.	I1	Ja och den är alltid körbar varje dag man bygger kontinuerligt så 10 min efter det man checkat ut nåntin och det inte händer nånting så bygger man liksom efter det att man har checkat in nånting, så man har varje dag en testbar funktionalitet	T
25.	Lo	vad kallar ni det mötet då när ni får då den här programvaran.....eller tittar på .....den här programvara om ni tittar på dem	
26.	I1	egentligen kan vi gå in och hämta ut den när vi vill för att kolla statusen ....annars är det..... då man kör en demo...var 14-e dag som vi gjort då under den här iterationern och var man befinner sig.....nya funktioner.....visas upp och så vidare.....	KI T
27.	I2	det är ”demo” eller sprintavslut...jag vet faktiskt inte vad det heter.....men man kör en sprint på 14 dagar sen är det ett avslut..	KI
28.	Lo	det är bara för att vi skall ha rätt termer.....för det hade vi kallat för release.....och sen när du sa release...	
29.	I2	...ok...ja det är ju en liten release.	

30.	Li	(skratt) att ha en release efter 2 ½ år verkar inte vara så agile..	
31.	I1/ I2	(skratt) [...]	
32.	Lo	Iteration på 2 ½ år..(skratt)...	
33.	I2	Vi releasar ju internt var 14:e dag...och sen gör vi en marknadsrelease.....då när kunderna får tag i det...	KI
34.	Lo	just det..	
35.	I2	så vi är väldigt.....vad skall jag säga....lättviktiga...när det gäller den typen av utveckling ...i det projektet....	
36.	I1	...i det projektet.	
37.	Li	ja..för att ....vi har ju då några påståenden som ...jag vet inte vem det passar bäst.....du jobbar mest med den här delen kanske....den ..mjukvaru..	
38.	I2	jag...jobbar väl med det mesta...	
39.	Li	..men du var ju i den tekniska....och den delen var inte lättvikts...	
40.	I1	..ja...vi jobbar olika i olika projekt...jag är alltså global utvecklingschef....på företaget..	
41.	Li	ja...	
42.	I1	..ansvarar för alla utvecklingsenheter..på de tre ställena runt om i världen vi har....I2 är projektledare för det här projektet som pågår.....	
43.	Li	ja...	
44.	I2	just nu ja..	
45.	Lo	..och ni är också beställare...båda två...	
46.	I2	..man kan säga att den här produktägarrollen....vi var en product manager som egentligen är den som ansvarar för produkten.... mot marknad så att säga....och sen ..I1 är teknisk chef...men också en slags beställare...han ställer tekniska krav och så vidare.....på det här projektet...	
47.	I1	...bland annat det här med plattformen...	
48.	I2	ja precis..men sen är ju då...har ju dom lite lite tid att .....jobba kontinuerligt i projektet...varje dag....så min roll är lite grand att .....eh...ta input och vidarebefodra.....så jag blir en proxybeställare....så att säga ....skratt.. på vägen...jag försöker hålla...	
49.	I1	I1 – jag och produktchefen kommer in...hur ofta tittar vi igenom backlogen? Är det var 14 dag... I2 var 14 dag...ungefär.....vi tittar igenom vad som återstår på kravsbilden och prioriterar dom som vi vill ha...poängsatta...vi har ett visst antal poäng....som vi skall klara av på en iteration och så vidare...där kommer vi in tillsammans med.....under releasen då som ni kallar det.....där är (person nr 3) och jag med...annars håller vi oss lite	KI SR P

		bakom.....bakom och så sköter I2 det som händer under dom 14 dagarna.	
50.	Li	själva utvecklingsteamet sitter här också?	
51.	I2	Ja..	
52.	I2	de sitter i en egen lokal här...i huset alltså...så att de jobbar som ett team...de får arbetsuppgifter....jobbar 14 dagar som galningar.....sen levererar dom	KI
53.	Li	..ja	
54.	I2	ja precis va...de kör väldigt koncentrerat...under dom 14 dagarna....	KI
55.	I1	de sitter i ett enda rum va....	
56.	Lo	Mmm..	
57.	I1	både utvecklare och tekniker...dokumenterar och design...	
58.	Li	ja så då kan ni svara samtidigt då ungefär...?	
59.	L	ni får snacka ihop er....	
60.	I2	det är inga problem...	
61.	Li	..första påståendet då är ...interaktionen mellan individerna i projektet var.....väldigt låg, medel...nä...väldigt låg, låg , medel, hög eller väldigt hög?	A2
62.	I1	mellan individerna.....	
63.	I2	..är det vertikalt eller horisontellt?ja...vi har ju väldigt.....horisontellt i projektgruppen....i teamet så är det ju väldigt hög...väldigt mycket interaktion..	SA2
64.	I1	..alla sitter och ropar ut...	SA2 K
65.	I2	..ja...så teamleadern har ju väldigt hög interaktion i gruppen och gruppen .....programmerargruppen jobbar väldigt.....intensivt tillsammans....sen har vi då...uppåt då...det är ju.....hur mycket interaktion har vi...	SA2
66.	I1	...du (I2) och gruppen då....	SA2
67.	I2	...vi har ju mycket då i och för sig.....	SA2
68.	Li	väldigt hög är den då?	
69.	I2	ja den är väldigt hög....för jag jobbar ju då tillsammans med vissa delar...i projektet driver jag .....som parallella spår...av utveckling så att säga....	SA2
70.	I1	..så P3 och jag är ju då ...lite eller medel...nånstans där emellan kan man säga...	
71.	Li	ja...kommunikationen mellan individerna i projektet var...då från väldigt låg till väldigt	A1

		hög...	
72.	I2	....det är samma svar som tidigare.....som på förra frågan tror jag.....	SA1 K
73.	I1	ja	
74.	I2	Kan jag nog säga	
75.	Li	...mycket hög?...och sen...	SA1 K
76.	I2	ja och sen trappar den av ju längre upp....	SA1
77.	Li	..men med dig var den väldigt hög...hög?	SA1
78.	I2	ja	SA1
79.	Li	.....projektets process är grundligt dokumenterad.....stämmer i detta projekt....väldigt lite....till väldigt mycket..	KF1
80.	I2	den är väldigt lite dokumenterad.....skulle jag nog vilja säga....är det inte så? Den är alltså.....den är lättviktig...och därför så är den rörlig.....så att man fryser inte den.....speciellt mycket...i och för sig så kör man ganska strikt enligt den metodiken man ligger fast liksom men ....den är ganska dåligt dokumenterad.....skulle jag vilja säga.....som process då alltså...	SKF1
81.	Li	ja...påståendet ”jag fick under projektets gång se att systemet verkligen fungerade”....stämmer?	A3
82.	I2	..jag fattar inte frågan.....	
83.	Li	om man under projektets gång får se ....alltså det här med körbara ....att man får se att systemet verkligen fungerar..	A3
84.	I2	ja ja	SA3
85.	Li	ja...det stämmer då väldigt mycket?	SA3
86.	I2	jättemycket, väldigt mycket...100%	SA3
87.	I1	flera gånger varje dag.....	SA3
88.	I2	ja precis.....efter varje ändring kan man se vad som händer...	SA3
89.	Li	...ja en plan som var färdig...	
90.	A	.....ja .....det kan stämma.....ja	
91.	Li	ja...em....och dokumentationen av systemets krav var omfattande....	KF2

92.	I2	.....(suck).....	
93.	I1	ja den var väl det en gång....	SKF2
94.	I2	ja den var väldigt omfattande...sen har vi ju då bytat metodik i kravhanteringen och har den iterativt också och lite stegvis...så att vi har...väldigt grundläggande krav nerskrivna...och sen tar man dom...en bit i taget och bryter ner dom till arbetsuppgifter...så att kraven är väldigt...från början ..nu i projektet är dom....	SKF2 KI
95.	I1	...dom är nog mer mot medel	SKF2
96.	I2	medel...knappt medel..är de dokumenterade så att säga...	SKF2
97.	Li	så kommer en ganska likanande fråga...dokumentationen av systemets design var omfattande...	KF3
98.	I2	den är väldigt lite dokumenterad...tror jag	SKF3
99.	I1	det vet jag faktiskt inte	
100.	I2	jo...jag har...ja lite	SKF3
101.	Li	lite	
102.	I2	sen är ju ja det är ju som NyPlattform AB brukar dokumentera....nästan inte alls ...(fniss) ...alltså...systemdesign	SKF3
103.	Li	beslutsfattandet var gemensamt mellan utvecklarna och kunden...stämmer?	A4
104.	I2	...alltså det är nog medel....på gränsen till lite ibland...alltså det har skett ...mycket som dom har löst själva i teamet kan man väl säga...eh...nu under det här första året...	SA4
105.	Li	så teamet fattar många beslut själv..	SA4
106.	I2	ja..alltså då från projektledare och nedåt...fått ta ganska många beslut själva.....det syns lite grand i produkten också...	SA4
107.	Li	ja...vi hade ett nära samarbete med utvecklarna....stämmer?	A5
108.	I2	vilka ”vi”?..	
109.	Li	ni...(skratt)....	
110.	I2	Vi?...ja...beställaren ...ja ok då är jag med...Skratt...jag har väl mycket kontakt med dem	SA5
111.	I1	P3 och jag är nog....jag är nog medel...	SA5
112.	Li	..och sen det fanns inte ”vi” och ”dom” det fanns bara ”vi tillsammans” .....stämmer?	A6
113.	I2	(host)	

114.	I1	ja det tycker jag väl...vad tycker du (I2)?	SA6
115.	I2	(host)(harkel)...jag jobbar ju på andra sidan av projektet rätt mycket.....där är det lite "dom"...men det är mycket "vi"... men det är ändå att man känner att.	SA6
116.	Li	nu förstår jag inte.....	
117.	I2	jo...vi jobbar vi har beställaren va...och sen när man kommer ner ett steg...i projektet så.....känner man att ...åtminstone åsikten att beställaren är lite "dom"....	SA6
118.	Li	ok ja...	
119.	Lo	men beställaren tycker att det är "vi tillsammans"? (skratt)	SA6
120.	I2	ja det är lite den.....kommunikationen man har...kan man säga...	SA6
121.	Li	så det stämmer	
122.	L2	.....det är ganska mycket "vi".....generellt...man börjar få upp den.....bättre i projektet nu då...	SA6
123.	Li	hur tät var kontakten med teammedlemmarna?	M
124.	I1	för beställaren?	
125.	Li	ja...möten....hur många per vecka eller månad...hur ofta möts ni?	M
126.	L1	ja i praktiken blir det .....2 gånger i månaden.....som jag och P3 är med.....och det är på dom här...	M
127.	I2	sen har jag daglig kontakt.....som projektledare...minst.....	M
128.	A	i vilken utsträckning fångades krav på ändringar i systemet upp under projektets gång?	A7
129.	I2	ta det en gång till jag ...	
130.	Li	i vilken utsträckning...	
131.	I2	Utsträckning ja.....	
132.	Li	fångades krav på ändringar upp..	
133.	I2	det tycker jag är väl.....	
134.	I1	vi har ju ändrat förfärligt mycket tycker jag	SA7 ÄK
135.	I2	ganska mycket eller mycket...vi fångar kraven väldigt mycket.....	SA7 F

136.	Li	så när ni...du ..känner att du vill ändra något så.....är det okej?	A7 F
137.	I2	alltså...kommer beställaren med ett krav så slår det igenom så fort han har sagt det kan man säga...i takt med att det planeras in...det är en väldigt hög respons på det...	SA7 ÄK F
138.	Li	...och utvecklingsfaserna, iterationerna då, var korta, mellan 2 och 4 veckor?.	A8
139.	I2	2 veckor..	SA8 KI
140.	Li	stämmer då väldigt mycket?	SA8
141.	I2	ja	SA8
142.	Li	Vi hade en plan som mer eller mindre följdes under hela projektet?	KF4
143.	I1	nä det kan man inte säga	SKF4
144.	I2	...nä det har vi inte haft.	SKF4
145.	I1	ursprungsscopet...var ju annorlunda än vad som	SKF4
146.	L2	vi har ju ändrat på omfattningen ett par gånger i projektet och ... metodik också..	SKF4
147.	Li	.så det stämmer lite då? Väldigt lite?	SKF4
148.	I2	ja precis...	SKF4
149.	Lo	Vilka behov hade ni när projektet inleddes?	SB
150.	I1	..det får du nog utreda lite mer vad du menar med det.	
151.	Lo	ja.....vad var det som väckte idén till det här projektet? vilka behov var det som...	SB
152.	I2	Det vet ju I1...	
153.	I1	ja huvudsakligen var det ....egentligen var det ....att befintlig plattform var lite gammal...det var svårigheter att fortsätta jobba med den.....ja.rent ur utvecklingssynpunkt så... hade vi nått en gräns med den gamla plattformen vi behövde ny....och det var egentligen det som var huvud..drivkraften när vi började projektet....vi måste föra in ny teknologi så att vi i framtiden kan få in nya funktioner	SB
154.	Lo	det här leder mig till nästa fråga...så..vad ville ni att projektet skulle leda till? Förbättra underlätta, effektivisera...pengar...vad?	SB
155.	I1	vi ville att det skulle leda till naturligtvis ökad försäljning av våra produkter....lättare att hålla hög kvalitet på mjukvaran lättare att implementera...lättare att outsoursa delar....av	SB

		utvecklingen också.	
156.	Lo	mmmm har ni mätt om det här systemet verkligen har förbättrat alla de här sakerna?	SB
157.	I1/ I2	.....mätt o mätt	SB
158.	Lo	ni är inte klara än...	
159.	Li	hur kommer ni att veta om det blir...hur vet ni att, även om ni tjänar mer pengar, hur vet ni att det beror på det, den här nya plattformen?	
160.	I1	det vet vi inte..	
161.	Li	kan man mäta det på något sätt?	
162.	I1	nä...egentligen inte.	
163.	Li	har ni tänkt att göra det?	
164.	I1	..mjukvaran är ju en del av ...en större helhet alltså... vi säljer ju tillsammans med hårdvaran...och det är den kombinationen som är intressant.....	SB
165.	L2	den mätningen vi har gjort är att vi har visat det för ett antal kunder och fått deras respons... idéer och koncept...och det har varit positivt...att dom kan skapa sina mervärden med hjälp av vår produkt....så vi känner att vi liksom är på rätt väg med eh ....grafik och med ....funktionalitet kan man säga...och plattformstänket..	SB UK
166.	Li	kommer plattformen ligga på alla produkter eller bara vissa?	
167.	I1	på sikt kommer den ligga på alla..	
168.	Li	för då är det ju en rätt stor sak det här ...	
169.	Lo	mmmmmm nästa fråga är ”hur har ni mätt det”? Men det har du nästan svarat på	
170.	I2	ja...det är den enda mätningen vi gjort hittills kan man säga..	
171.	Lo	ja just det ...	
172.	L2	..som man kan betrakta som en mätning....i alla fall	
173.	I1	ja alltså...på ett tidigt stadium bollade vi de här idéerna med våra större partners ...	
174.	I2	exakt..	
175.	Lo	nu är ni ju ganska nära.....er slutrelease för era kunder och så där...skulle ni säga att det här systemet uppfyller era behov?.....det ni hade från början..., det ni ville att det skulle göra	UK
176.	I2	vi är väldigt...ja det är inte mycket vi	UK
177.	I1	det är lite både och....	

178.	I2	vi saknar lite mervärden...och avsaknad av standard....skulle man väl säga....så det är både och....jag tror vi ligger medel va..vi ligger halvvägs nånstans tror jag faktiskt...lite medel om man säger.....om man jämför med våra konventionella kunder.....eh.....den funktionalitet som dom har....det är väl normalt liksom....vi har ju två koncept....så måste vi hitta .....vårt mål är ju att hitta nya marknader liksom ....kundsegment ...och sen uppfylla.....de gamla kundernas önskemål...	UK
179.	Lo	Mmm..och var tror ni att ni hamnar när ni är klara?	
180.	I1	eh..	
181.	I2	Slut..	
182.	I1	Slutreleasen..	
183.	I2	Sista..	
184.	I1	...kommer mer att attrahera nya kunder än gamla....vi kommer ju aktivt att ...det...för att ja...man uppfyller kan man säga...för nya kunder....är det nog mer än vi tänkt från början medan det för gamla ..uppfyller mindre....så därför kommer vi att marknadsföra det för nya	
185.	Lo	mmm em...jag vet inte riktigt hur jag ska....	
186.	Li	men...	
187.	Lo	...ställa frågan då..	
188.	I2	det har ju vänt ..projektet...eller vi har ju sett att ...vi har vissa mervärden....som .....gamla kunderna inte kan använda rakt av.....och inte ha nytta av.....som gör samma grej...däremot har vi nya...lite större kunder som har sett....vi har viss funktionalitet som dom .....direkt efterfrågar...det tycker jag liksom är highlights med slutprodukten... och då kan de lösa vissa problem med det...kanske inte har behov av all gammal funktionalitet...som ligger i den gamla produkten...så därför har vi sett att för att kunna lyckas med produkten nu till att börja med...leverera en begränsad produkt måste vi styra in marknadsföringen mot segmentet av kunder så att säga	UK
189.	Li	om då.....jag tänker ...menar du att för någon annans synvinkel att det uppfyller deras behov? Vi menar nog vad ni, vilka behov ni hade från början, det var ju en ny plattform.....då hade ni kanske med i beräkningarna att ni skulle nå en ny kund...	
190.	I2	ja exakt	
191.	Li	men om ....känner ni att ni systemet uppfyller era behov av det ni satte upp i början?	UK
192.	I2	inte i release 1...det kan man nog säga	UK
193.	I1	det gör det inte..	
194.	I2	utan det är ju då ...ett år framåt kan man säga.....så det ...vi har valt att ....ha några steg i releasen för att kunna grunda och testa också....så man kör ett visst kundsegment och försöker utveckla den sidan.....och få en stabil produkt...	T UK

195.	Li	vad var anledningen till att ni ändrade metodik?	
196.	I2	em....	
197.	I1	vi har testat oss fram lite....alltså vi....vi hade ju inne en konslut också som hjälpte till lite med microRUP.....	
198.	I2	Ja vi har testat.....utvecklingsmetodik ..och det..har vi testat och testat och testat....	
199.	I1	ja men sen fastnade vi för agile.....egentligen i samband med att .....den ledande mjukvarukillen...tyckte att det var bäst...så då sa vi okej då testar vi det...och det är ..ja...jag vet inte om man kan säga så mycket mer.	
200.	I2	den agilemetodiken gör ju att du kör man ju inte på en ...traditionell deadline utan att då kör man på att .....vi vet hur snabbt...hur mycket...vi vet hur ...mycket jobb vi kan beta av med dom resurserna vi har ..vi har liksom och har ganska bra koll på och då kan vi hitta liksom ...då vet vi hur mycket prylar vi ...har i kravlistan och sen vet vi hur mycket vi hinner med så får vi prioritera produkten efter det...och leverera en viss funktionsmängd...hitta då att så här mycket orkar vi med.....till den här deadlinen och så..	PM Ko P
201.	Lo	Mmm	
202.	L2	då han man sett att då till den här första releasen har man ...när man då bara en delmängd av slutfunktionaliteten...från början hade man ju velat ha...väldigt mycket funktionalitet....och kört det väldigt traditionellt.....då kunde man inte sett det hära.....som man hade hunnit med så att säga	PM Ko
203.	Lo	....ni hade alltså ni ....hade ni lyckats om ni hade en annan metod?	
204.	I2	det tror jag faktiskt inte	PM
205.	Lo	vad hade hänt då?	
206.	I1	då hade vi fått fram en .....lite mer omodern produkt tror jag ...	PM
207.	I2	ja	
208.	I1	ja...faktiskt	
209.	L2	från början hade vi ju en fixt kravspec....att det skall vi göra och sen körde vi ju på det.....sen har det kommit in lite ny teknik...och så vidare...hade man då hållt fast vid..kostnad ...pengar...vi vågar inte ändra...då hade vi ju (skratt) fastnat i ...lite gammal teknikerspråk	PM
210.	I1	då hade vi kommit i det läget att om ett år..att det vi hade släppt då det hade varit mer eller mindre jämförbart med...de bättre konkurrenterna	PM
211.	Lo	jaja	
212.	I1	nu kommer vi .....egentligen vara rätt så ensamma om det här ....i början...	PM
213.	I2	ja	

214.	I1	för det tror jag....hade vi inte kört agile så hade vi inte ...så hade det inte varit så...det tror jag inte	PM
215.	Li	hur stor del av projektet...eller när bytte ni..hur länge har ni testat detta här nu ..för att ...	
216.	I2	alltså vi har ju kört iterativt.....det det vi har kört iterativt i ett år ....är väl mer agile i form av agile kravhantering.....ta en delmängd av kraven....och prioritera..och jobba med....från början körde vi traditionellt...vi hade ett halvår kravarbete....typ..i microRUP....där vi hittade alla möjliga krav...och varianter och önskemål...då...och sen körde vi igång med det..och då körde vi ...också...vi körde väl 14 dagars iterationer....då också va?	KI
217.	I1	mmm	
218.	I2	lite annorlunda...för då körde vi ....mjukvara och test parallellt.....så man utvecklar 14 dagar och sen kör test på den 14 dagars ....samtidigt som mjukvara börjar på nästa fas.....då ligger man liksom efter varandra så....hela tiden och så försökte man jobba med det...och det var ju jobbigt det också....(skratt) och sen gick vi över till mer att vi kör allting.....i samma.....projekt...och .....testar parallellt	T
219.	Lo	det resultat ni har nu...det ni får fram ...ser ni snart är det release 1...vad tror ni är orsak till att det ser ut som det gör?	
220.	I1	.....det är en blandning av det vi ville ha från början.....och...den nya tekniken som har kommit under tiden...	AF
221.	I2	ja..det är väldigt mycket teknikinflenser...microsoftteknik...vi har haft...ja det är säkert säkert...det är åtminstone två större grejor vi har hoppat på ...det är dels dotnet som är det...som var en riktig rockad och sen har vi kört det i ett år kom ju microsoft ut med sin nya grafik...så nu har vi också....anpassat oss...så vi har ...dt har varit två ganska så stora tekniksiften i projektet...och dom har ju gett väldigt mycket resultat i produkten så att säga ...väldigt mycket influens på det hela så ...dom har gjort att produkten ser ut som den gör....skulle jag vilja säga..	F
222.	Li	så anledningen till att är ungefär på medel där med behoven eh....beror mer på pengar än	
223.	I1	det beror mest på tid...	
224.	Li	tid..	
225.	I2	jo det är det ju och hur mycket vi orkar med...så att säga ....när det gäller metodik har vi inte heller så att säga .....vi har inte kunnat...eskalera....projektet som man kanske hade gjort om man hade traditionellt satt in 14 man till...liksom (skratt) utan det gör vi inte .....vi jobbar så mycket vi orkar med..så att säga och kan hantera...	
226.	I1	projektgruppen kan inte bli hur stor som helst....då tappar man det här agila...	
227.	Lo	hur mycket har ni med...har ni...testdriven utveckling, och parprogrammering och..	T
228.	I2	..ja det är en mix av alltihopa...vi har väl ingen klockren...metodik annu...men det är ju vid behov..men det är mycket...parprogrammering..man pratar mycket med varandra...och så...det är väl en slags succéfaktor att folk....kommer ur sina problem ganska.....man pratar mycket med varandra och hjälper varandra.....	K
229.	I1	testdriven...det är det på vissa..	T

230.	I2	kör vi på vissa bitar....där man tycker...man har inte sett att det kanske ger sådär...det är lite omständligt och....kräver sin man om man	T
231.	Lo	ja för XP bygger ju lite på det att man skall göra testen först och sen utvecklar....	T
232.	I1	mmmmm	
233.	I2	ja...men där är vi inte riktigt ...till 100%.....det är inte så mycket sånt vi gör faktiskt...	T
234.	I1	men det är väl mer Scrum...än xp...	
235.	I2	ja vår metodik är ju Scrum...så vi kör ju med .....det är ju alltså hur man bryter ner arbetsuppgifterna...och kör dom..	KI
236.	Li	just iterationerna?	
237.	I2	Ja iterationer	
238.	Li	ja	
239.	I2	så det är mycket Scrum i det hela...men det känns som det funkar någorlunda...vi vet ungefär hur mycket jobb vi hinner med på ...det ser man ju så vi vet teamets hastighet...så därför kan man också ganska hyfsat veta vad som händer när man är klar och så vidare.....det känns som vi har bättre koll på hastighet nu när.....än tidigare...men sen vet jag inte om det är en bra hastighet eller en låg hastighet...om den är hög eller låg hastighet...det vet man ju aldrig..	Ko
240.	Li/ Lo	...nej	
241.	I2	..det är ju svårt att säga	
242.	Lo	fast det här är ju kanske en för ledande fråga...men kan man säga att med de här teknikinfluenserna som du pratade om .....med Mictosofts grafik och ....men det var ...teknikinflenser som hade kommit ...som ni kunde plocka in allt eftersom ...kan man säga att detta är på grund av att arbetsmetoden ser ut som den gör? Att det blir möjligt?	
243.	I2	eh...ja	PM
244.	Lo	eller hade det varit svårt att motivera enligt det gamla sättet att .....hade det tagit längre tid eller?	
245.	I2	..om man tittar på.....vi drog igång microRUP som också var iterationsbaserat arbetssätt....och där...tack vare att vi körde iterationsbaserat att man körde.....eh....bröt ner jobbet i 14-dagarsbitar.....planera också vidare.....tack vare det sättet så...kan man göra såna här skiften....då man arbetar fram till en viss punkt 14 dar....så levererar man...sen hittar man nya arbetsuppgifter så man sitter inte kvar i så mycket gammalt.	PM KI
246.	Li	nej	
247.	I2	Allt...det mesta är ju avslutat ordentligt efter dom 14 dagarna...man har inte så mycket....grejjer som ligger och skvalpar.....det man har gjort är färdigt...så att säga...på ett annat sätt ..	PM

248.	I1	mmmmm	
249.	I2	så det gör att man kan vända riktning väldigt snabbt...med att jobba på det här sättet..	PM F
250.	I2	ja det hade varit mycket mer...besvärligt för att förmodligen....det hade varit mycket hinder på vägen...(skratt) det hade känts så	PM
251.	I1	..ja nya planderingsfaser och börja om från början.....design och så vidare.	PM
252.	Lo	mmmm	
253.	Li	man vill ju att ni skall svara .....att ni tycker att systemet ska vara bra...efter 2 ½ år...med så här mycket jobb.....sen kommer det ändå på medel.....vad tror ni...är det tiden...att det tar för....	
254.	I1	vi har ju själva valt att gå ut med medelfunktionalitet ...	UK
255.	Li	...ja men då uppfyller det ..ja just det ...systemet uppfyller era behov...och det som ni....alltså det som ni ville ha...det ni ville ha.....får ni det.... eller?	
256.	I1	...det vi ville ha har ju förändrats under de här två åren....	ÄK
257.	Li	och det har då fångats upp...	UK
258.	L1	ja i princip.....det är svårt att säga om vi fick det vi ville ha....	UK
259.	Li	..ja och därför frågar vi om ni fick det ni behövde och det har ni ju redan svarat på (skratt)	
260.	I2	jag tycker nog att vi fått....vi har fått basen....till det vi vill ha i alla fall.....	UK
261.	I1	alltså det är ingen tvekan om att vi är på rätt väg med den här produkten...om man säger så	UK
262.	Lo	mmmm har ni hamnat fel nångång...så ni känt ”åh...nej....nu är vi på väg åt fel håll här”	
263.	I1	i projektet?	
264.	Lo	i projektet	
265.	Li	med krav och så menar du?	
266.	Lo	ja...	
267.	I2	ja...alltså vi startade det här projektet ...alltså vi fick...vi tog ...en ny metodik var ju en av grundpelarna i projektet och då körde vi en metodik.....och där var vi inte mogna för att den typen av kravhantering..det har vi ju sett att det var väldigt mycket...att specia alla krav från alla synvinklar och ta reda på det här.....det kräver sin man alltså...och sin kvinna...att göra det ..och där hade vi inte riktigt.....em...mogna för det helt enkelt.	

268.	I1	.....alltså...det är svårt att ta fram kraven på ett så tidigt stadium.....det kräver nästan en omänsklig insats....att plocka fram alla krav man kan tänka sig...på en produkt som skall släppas 2-3 år senare..	
269.	Li	ja...men vad var det för metodik ...	
270.	I2	det var alltså RUP då .....man gör de här förberedelsefaserna.....över vad jobbet innebär liksom ....och det är ju ganska enkelt...man skriver ner alltihop....vad man skall göra sen försöker man bestämma...med beställaren att det han vill ha..och hur lång tid det tar och det är ju skitsvårt ju..	
271.	Li	ja det är inte om ett halvår utan 2 till 3 år.....det kan ju ha hänt hur mycket som helst...	
272.	I2	ja och sen var det ju så också att det tog inte lång tid i projektet förrän Microsoft hade släppt en ny...version....och det kom dotnet och vi märkte att det vill vi ha...sen kom grafiken och det ursprungliga kraven var liksom bara baskrav.....egentligen....så hela systemkravet ändras....på vägen...det funkar inte att hålla kravspecen fix och sen ändra 400 krav det funkar inte	ÄK
273.	I1	inte i den här typen av projekt	
274.	I2	det är ganska klockrent att .....så mycket som det händer på vägen så finns det inte ...en chans att vi kan klara en sån kravspec...vi hade ju fått HELT fel produkt om vi hade kört på förstakraven...så vi hade inte alls varit i närheten av modern teknik idag...liksom...det hade ju varit.....	PM ÄK UK F
275.	Lo	nä..	
276.	I1	det är ju stor skillnad på att utveckla en produkt som skall säljas i stora antal till skillnad ...gentemot ett projekt som man gör mot en kund där det är funktionalitet som kunden ska ha exakt exakt så här och så här och han är en ren beställare ...det sistnämnda där kan man kanske mer köra efter traditionella principer.....då bygger det liksom på företag som gör ....och du har projekt som huvuduppgift och lever på om projekten går bra....och att produkterna blir bra och effektiva och inte .....här lever vi ju på att produkterna blir bra inte att projektet har gått enligt plan.....så ofta kan det vara så att det är bättre att projektet får spränga alla planer och budgetar och man får in en ny funktionalitet som gör att man kan sälja för 50 miljoner till.	PM ÄK UK F
277.	I2	I andra projekt där du har leveransplan scop då är det ju katastrof om man ändrar kraven ju ...då spräcker man ju de förutsättningarna ju men vi har vänt på det hela så vi vill ha en bra produkt istället...då får man ta de olägenheterna att beställaren kommer ändra sig, men det liksom det vet man ,och då vet vi liksom att vi hittat en metodik där vi snabbt kan anpassa oss och jag tycker alla ....verkar tycka att det är ...en bra metodik	PM F ÄK
278.	Li	men en sån här...arbetssätt....alla jobbar hela tiden alla jobbar så att man hela tiden har nånting..... kan man iframtiden då...utveckla detta lättare tror ni?	
279.	I1	ja det hoppas vi ju	
280.	I2	vi har ju vissa brister....det är liksom hur testar vi av det här....att det verkligen funkar var 14:e dag...och det är ju då automattester så som skall till	T
281.	Lo	mmm	

282.	I2	så man hittar en högre automationsgrad....om vi checkar in 15 gånger om dan och bygger om den 15 gånger om dan så ska det ju testas helst, och det är ju en ganska stor insats...för att testbitar och måste automatiseras i mycket högre grad än om man kör traditionellt....känns det som ...och då kommer det ge effekt och....då behöver man inte testa om det man har testat.....en gång utan då talar bara systemet om att .....den här testen ni gjorde har fallerat...	T
283.	Lo	mmm	
284.	I2	där är vi inte riktigt hemma...än men det jobbar vi på ...sen vet jag inte mer...arbetssätt....ja det är isåfall...det som jag upplever som är mest jobbigt det är egentligen att prioritera kraven....för det är ju fruktansvärt jobbigt .....du har den här kravmängden....och vilka är viktigast och vilka skall vi börja jobba med...vilka kan vi vara utan med....det är ju den jättesvåra biten	NM P
285.	Li	mmm	
286.	I2	är vår leverans rätt eller inte? Den är ganska svår...den är tuff för produktägaren.	NM P
287.	Li	men då.....du nämde att utvecklingsteamet fattade många såna beslut?	
288.	I2	ja de har gjort det tidigare väldigt mycket för de har ju .....fått ta den rollen liksom	
289.	Li	ja..	
290.	I1	annars är det ju den här backloggen som vi går efter ...	
291.	I2	man kör ju...vi kör ju ...krav som är värdefulla för kunden är ju det som man sätter .....som kunden vill ha....då bryter man ner det	P
292.	I1	så i praktiken funkar det som såhär: den där backloggen är ju alla de saker man skulle vilja göra ...plus en poäng...alltså hur mycket det kommer att kosta en att införa.....och sen på de här planeringsmötena så ....brukar jag och P3 få ta ställning till ett antal lappar.....som ligger på bordet där då här kraven finns och vad de kostar och så får vi...vilka tycket vi absolut vi vill ha här....okej det blev såhär många poäng...har vi tillräckligt mycket poäng kvar till release? Annars får vi ta bort och flytta runt	P M
293.	I2	det är faktiskt en..det är en väldigt enkel metodik....men det är ändå...de här besluten är tuffa tror jag..känner jag själv. Vi skall ju leverera nånting...om vi hamnar där eller där och vilket är det som är rätt och fel...men jag tycker nog alltså att metodiken funkar ju...klockrent, för man tittar på vad som är viktigast hur beställaren och teamet har inga synpunkter på det liksom....de talar om att det är såhär mycket jobb vi har och så gör de det. Så det är faktiskt en väldigt kundanpassad metodik...skulle jag vilja säga.	PM NM
294.	Li	både er och sen för era kunder då också...?	
295.	I2	ja exakt så vi ...därför har vi ju betatestare...för den influensen också..och det hamnar ju då också i den här backloggen..så kan man titta på ”oj de här de kanske vi ska ha med” sånt fylls ju på och prioriteras då...så man försöker hitta det största mervärdet på något sätt ....det är lite annat synsätt än vi haft innan då man specar kraven ...sen är det det...det är hugget i sten..man får inte ändra något..det är stor skillnad...	T P

296.	Lo	kommer ni veta när ni är färdiga?	
297.	I2	nä..	
298.	I1	alltså färdiga...man blir aldrig färdig i vår värld...den här plattformen när den släpps så...sen kommer vi jobba vidare med ....i sju åtta år framöver ...hela tiden släppa nya versioner...	F
299.	I2	det är ju spinnoff-effekter också... måst utveckla ny hårdvara också...och sånt så att det ...det är en varvning här..utvecklar ny hårdvara hela tiden...så att vi kan bli effektiva på alla nivåer.	
300.	Lo	mmmm	
301.	I1	så färdiga blir vi aldrig..	
302.	Li	då blir vi aldrig färdiga med vår uppsats (skratt)...ju	
303.	I1	(skratt) nä tyvärr kan vi inte ge er så mycket sådär ”svartvita”	
304.	Li	nä det har vi ju märkt nu...att det inte finns	
305.	I1	nä det finns inte så enkelt...allting är gråzon	
306.	I2	traditionellt ....kravspecen skall uppfyllas så är det ...punkt slut och är det fel så kan man sätta ett rött kryss...här är det inte det är det någon som tycker till...att det här är bra och det här är dåligt men det kanske är precis tvärt om ...det är flytande...scopet man har...så det är rätt några men har ...alltså...det här kan ju skilja...alltså eftersom man inte fryser...så har man den här diskussionen hela tiden...är det rätt krav eller fel krav? Och alla har olika åsikter ibland	F K
307.	Li	mmmmm...för ett projekt för att det skall lyckas..med det man gör..vad tycker ni är viktigast då? Vad är den viktigaset framgångsfaktorn i ett projekt för att det skall bli ett så bra system som möjligt?	
308.	I1	ja det beror ju på vilken typ av projekt det är...detta är ju bara ett av ja...jag vet inte hur många projekt vi kör om året....det kan ju vara 60-70-tal	
309.	Li	ja..är det något som ni ...	
310.	I1	och det är egentligen bara detta som vi kör agile.	
311.	I2	ja de andra...det här kör vi ..är ju I1 har ju bestämt att vi kör det här på detta viset och detta är helt annorlunda som vi kör alla andra projekt	
312.	Li	ja..men som något generellt ”det är viktigt att engagemanget från programmerarna är...” ”att de är duktiga” eller ”dialog” finnse det någon annan..	
313.	I2	alltså vi ..	
314.	I1	alltså...vi ser en väldigt stor skillnad i aktivitet och dynamik...och engagemang...i agilegruppen jämfört med med de traditionella.Det är stor skillnad.	E
315.	I2	vi har ju börjat att införa backlog lite på andra projekt ock sånt...och det blev ju ..det blir ju ett annat tryck ju i grabbarna för att dom ....det är ju såhär ju att du succesivt bryter ner det	E

		i ett par dagars arbete så de har fullständig koll på vad de skall göra. De har ju konkreta arbetsuppgifter hela tiden. För kör man traditionellt projekt så har man en punkt som kanske sträcker sig över en till två veckors arbete och det flyter ut lite grand va när man har inte riktigt samma engagemang ...här kör ju varje dag liksom och då känner dom att det är engagemang från alla håll så att det funkar jättebra det arbetssättet.	KI Ko
316.	Li	så engagemanget är viktigt?	
317.	I2	ja det är jätteviktigt....	E
318.	Lo	tror ni att ni kommer använda det här till fler projekt?	
319.	I2	ja iterations...	KI
320.	I1	Ja inte alla..	
321.	I2	..kan jag tänka mig, när det gäller mjukvara...alltså att man kör..den typen av arbetsuppgiftsnedbrytning..det är ju ganska bra..	KI
322.	Li	och vad ger den...de här iterationerna som är korta....vad leder det till?	
323.	I2	det gör att folk är aktiva....håller trycket uppe.....de engagerar sig	E
324.	I1	så har du ett mål som är 14 dagar....kort så jobbar du mer...mot det målet än om du har ett som .	E
325.	I2	alltså det blir...det blir..det är lite så också i metodiken att du jobbar 14 dagar och sen går man inte in och pillar...i arbetsuppgifterna utan man ...jobbar i 14 dagar hårt..ingen utifrån stör dom.	E
326.	I1	de 14 dagarna är rätt....heltig ..där tror jag aldrig att vi gått in och ändrat nånting..	KI
327.	I2	och det är en framgångsfaktor..för att då håller de trycket uppe...och producerar det är liksom ..hela tiden	E
328.	Lo	ja	
329.	I2	så..	
330.	I1	så här kan det gå till i verkligheten..	
331.	I2	man skriver ner kraven i en lista och delar ut och folk jobbar.....hårdvaruprojekt är ju väldigt så...där kan du ju liksom fysiskt säga ...du skall bygga en sån låda...eller en sån låda så det är inget agile med det...man gör det rakt upp och ner...där kan du ju bestämma tidplanen långt innan...	
332.	Li/ Lo	ja..	
333.	I2	och du vet vad du får ut...helt enkelt...så där kan du inte tillämpa på samma sätt	
334.	Li	nå det är ju annorlunda..	

335.	I2	..så vi kör lite mer microiterationer...konstruera ett kretsschema...gör man ju det iterativt också..liksom by default ...man har inte det tänket...
336.	Lo	ja
337.	I2	och bägge sätten funkar...alltså...
338.	Li	ja..beroende av situationen
339.	Lo	vi är väl ganska nöjda!
340.	Li	ja vi är jättenöjda!
341.	Lo	Tack för att ni ville prara med oss!
342.	Li	Ni kommer naturligtvis vara anonyma i vår uppsats
343.	I2	det skulle vara intressant att se resultatet faktiskt!
344.	I1	ni får gärna skicka över det!
345.	Li/ Lo	Ja!

Frågor som kompletterats via mail i efterhand av Beställare 3, NyPlattform AB.

Epostmeddelandet är anonymiserat.

Hej,

Hur nöjd är du med resultatet av projektet? : Mycket

Hur nöjd är du med arbetssättet i projektet?: Medel

I vilken grad uppfyller systemet era behov?: Medel

God jul,

Bilaga I – Intervju Säkerhetsföretag AB

Datum: 21/12 2007

Tid: 10:59 – 11:23

Plats: Telefonintervju hemma hos Lo

1. Lo Jag bandar det här samtalet, så att du vet om det. Och att ehm.. du har full anonymitet om du väljer så.
2. A Ja
3. Lo men det får du bestämma nu... (fniss).. om du vill vara anonym eller inte. [...].
4. A Ehm.. vem är det som är beställare av undersökningen? Gäller det här... är det ni själva universitetet?
5. Lo Ja, vi gör det själva för vår kandidatuppsats.
6. A Ok, så ni gör det inte i *företagets* namn, så att säga?
7. Lo Nej, det gör vi ju inte. Utan det är för Universitetet och de här uppsatserna är ju offentliga handlingar så de ligger i biblioteket....
8. A Ok. Nej, jag tycker inte att vi behöver vara anonyma.
9. Lo Ni tycker inte att ni behöver vara anonyma?
10. A nej.....
11. Lo Ah, ok! [...] Då ska vi se, då börjar vi med en gång.
12. A mmm
13. Lo mmm... När vi pratar om den här undersökningen så vill jag att du tänker på ett specifikt projekt. Alltså du väljer ett själv, men att du inte tänker allmänt när du svarar utan tänk på ett särskilt projekt.
14. A På ett pågående eller ett avslutat?
15. Lo Ett avslutat, där du har stått som beställare.
16. A ja
17. Lo Och de som du har beställt av har jobbat enligt lättviktsmetoder.

18.	A	...mmm...	
19.	Lo	Och då kanske du kan börja med att berätta lite grann om din roll på företaget och i det här projektet.	
20.	A	Min roll på företaget är att jag är produktchef, med allt vad det innebär. I projektet som vi pratar om har jag varit produktchef vilket innebär att jag har varit beställare. Jag har ställt ett antal krav som det [...] (operative?) har realiserat.	
21.	Lo	ja. Och eh.. då tänker jag ställa ett antal frågor om det här projektet. Och vi ska börja med och fråga om processen. Och nu är det så här att det ligger på en skala som i d första två frågorna så går det från väldigt låg till väldigt hög. Väldigt låg, låg, medel, hög, väldigt hög.	
22.	A	..mmm	
23.	Lo	Du kanske ska skriva ned dem så att du kommer ihåg dem.	
24.	A	Ja	
25.	Lo	ja, då börjar vi...kommunikationen mellan individerna i projektet var.....	A1
26.	A	och då menar du mig och utvecklarna?	
27.	Lo	ja, mellan dig och gruppen. Hur uppfattar du kommunikationen?	A1
28.	A	Väldigt bra	SA1
29.	Lo	Väldigt hög?	
30.	A	mmm..	
31.	Lo	På vilket sätt var den väldigt hög?	
32.	A	ja, vi hade dagliga möten. Vi hade behovsstyrda möten. Sen hade vi hela den här kordineringsbiten. Att den [...] biten kom ut till sina pågar. När de jobbade..	SA1 M
33.	Lo	mm. Interaktionen mellan individerna i projektet var...samarbete och sådär..det är ju nästan samma sak men..	A2
34.	A	nej... det är också väldigt bra (hög)	SA2
35.	Lo	På vilket sätt var den väldigt hög?	
36.	A	...suckar.... jag upplevde det som att det var väldigt lågt...nej jag skulle säga väldigt högt i tak, skulle jag säga. Man kunde diskutera det mesta ifrågasätta och.. raka kommunikationsvägar och väldigt öppen och tydliga med varandra .	SA2 K
37.	Lo	Mmm...Påståendet ”Projektets process är grundligt dokumenterad” stämmer i detta projekt....	KF1

38.	A	Eh... det skulle jag vilja säga var bra.	
39.	Lo	Eh, medel då, menar du?	
40.	A	nej, nummer fyra då. (mycket)	SKF1
41.	Lo	nummer fyra då, mycket... mmm...på vilket sätt har ni dokumenterat processen?	
42.	A	Vi har ju kört enligt en vedertagen process på företaget. Eh.. och haft den som eh..som mall och följt den rätt bra, tycker jag.	SKF1
43.	Lo	Ok, men hur har ni dokumenterat den? Finns det rapporter eller finns det ..mm..ja?	
44.	A	ja, på ett sätt så finns den definierad. Den har ju ett antal saker som ska levereras under resans gång. Och det är levererat på det viset som vi ska. Och jag tycker inte egentligen att vi har gjort några som helst avsteg ifrån den här processen.	SKF1
45.	Lo	vilken metod har ni använt?	
46.	A	det finns dokumenterat enligt [..]	
47.	Lo	Ok...påståendet ”Jag fick under projektets gång se att systemet verkligen fungerade” stämmer... Alltså vi pratar om ifall man bygger en prototyp från början som byggs på så att det alltid finns ett fungerande system på varje release.	A3
48.	A	Ehm... där skulle jag vilja säga en nummer fyra på.	SA3
49.	Lo	mycket ?	SA3
50.	A	mmm	SA3
51.	Lo	Under vilka förutsättningar skedde detta? Hade ni Releaser? Och hur ofta hade ni i så fall dem?	
52.	A	Vi hade.. åh... nu får jag tänka lite här... hade de väl fyra, fyra releaser som gick på test i projektets gång.	SA3 SR
53.	Lo	mmm Och hur ofta hade ni release?	
54.	A	Vi hade, det blev release var sjunde vecka kanske..	SR
55.	Lo	Påståendet ”Dokumentationen av systemets krav var omfattande” stämmer...	KF2
56.	A	Där vill jag säga medel.	SKF2
57.	Lo	Medel?	
58.	A	mmm....	
59.	Lo	Hur dokumenterades kraven? Eller på vilket sätt?	

60.	A	Ja, återigen. Den här processmodellen som vi arbetar efter har vi ju.. Det som jag levererar in i projektdetaljer ...DRS ...[...] Requierments Specifiations	SKF2
61.	Lo	vad är det för nått? Kan du säga det lite långsammare?	
62.	A	Department Requierment Specifikations.	
63.	Lo	Tack så mycket... ehe he... Du vet, man sitter och skriver av det här sen så då behöver man höra..	
64.	A	Ja... det är Specifika marknadskraven då. Eh. Högnivåkrav och.. då använder vi ett kommersiellt verktyg. Ett [...] -system för detta. Då under projektets inledande fas. Specas kraven ned till ... det finns ju alltid olika typer av krav som går in i projektet under olika skeden. Features och scenarior och.. olika kategorier som finns.	SB
65.	Lo	Påståendet "Dokumentationen av systemets design var omfattande" stämmer...	KF3
66.	A	har jag svårt att svara på. Det .. jag arbetar ju mer på en högnivå. Det här känns mer som att det är ett detaljsvar för produktionssidan.	SKF3
67.	Lo	Ok...mmm..	
68.	A	Nej det... det har jag ingen uppfattning om.	SKF3
69.	Lo	Ok, Påståendet "Beslutsfattandet var gemensamt mellan utvecklarna och beställaren stämmer.."	A4
70.	A	ähm..... (tystnad)..... ja... ja.... ja det får jag väl också säga en trea (medel) på. Det vill säga.. det rör ju beställaren också att de ska få vara med och bestämma.	SA4
71.	Lo	Påståendet "Vi hade ett nära samarbete med utvecklarna" stämmer...	A5
72.	A	Det stämmer väldigt bra	SA5
73.	Lo	Väldigt mycket? Väldigt hög...Påståendet "Det fanns inte "vi" och "de", det fanns bara "vi tillsammans" " stämmer...	A6
74.	A	det vill jag också säga att det.. det.. stämmer väldigt mycket Det fungerade väldigt bra. Det var verkligen ett team som arbetade ihopa. Det var det.	SA6
75.	Lo	Hur tät var kontakten med teammedlemmarna? Antal möten/vecka/månad?	
76.	A	Eh.. om man skulle säga detta i snitt så.. hade jag nog velat säga att.. jaa... det var ju behovsstyrt under projektets gång. Det fanns en period när det var mer sällan och fanns perioder när det var väldigt mycket.	SA6 M K
77.	Lo	mmm	
78.	A	I snitt så kan vi nog säga att jag var med på två möten i veckan.	M

79.	Lo	Ok. I vilken utsträckning fångades krav på ändringar i systemet upp under projektets gång? Alltså de behov ni hade från början kanske ändrades.	A7
80.	A	Ja, det... så är det ju.. klart. Och det har vi en process för detta där vi går igenom.. det finns ett antal människor med. Som till slut vet att vi gör de här förändringarna. Åter in och Tillbaka i krav och [...]systemet.	SA7 F UK
81.	Lo	Mmmm, och om du skulle titta på skalan..	
82.	A	hur många krav som ändrades under resans gång?	
83.	Lo	nej alltså.. i vilken utsträckning fångades de upp..	
84.	A	jah...	
85.	Lo	om det någon gång var att ”nej, vi hinner bara inte det, det går inte om vi ska bli klara”..	
86.	A	Ehm... ta det en gång till..så ska jag...	
87.	Lo	ja. I vilken utsträckning fångades krav på ändringar i systemet upp under projektets gång? Från väldigt lite, lite, medel, mycket, väldigt mycket..	A7 UK F
88.	A	mycket	SA7 UK F
89.	Lo	Mmm...påståendet ”Utvecklingsfaserna (iterationerna) var korta, mellan 2 till 4 veckor” stämmer...	A8 KI
90.	A	oj ehm... nej det stämmer nog inte väldigt bra...det var aningen mindre	SA8
91.	Lo	Mmm...det var de här sjuveckorsreleaserna.	
92.	A	Ja det var 5 veckor och sen var det lite test. [...]	SA8 SR
93.	Lo	jaa... så du skulle lägga dig längst ner på skalan? För det är ju inte..ja..?	SA8
94.	A	ja	SA8
95.	Lo	Påståendet ”Vi hade en plan som mer eller mindre följdes under hela projektet” stämmer	KF4
96.	A	Ja, nu får jag tänka efter. Ja det stämmer nog medel men, det var ju en rörlig process.	SKF
97.	Lo	Mm...då tänker jag ställa lite mer öppna frågor som inte har några skalor utan .. så att du	

kan prata lite mer fritt så där om det här systemet. Vilka behov hade ni då projektet inleddes? Alltså vad var det som föranledde..att ni ville inkeda ett projekt?

98.	A	Ja.. behovet var att utveckla ett nytt system och att det här systemet består av lite olika delar. Just det här projektet som jag pratar om nu har varit att leverera en kritisk del till det här systemet.	SB
99.	Lo	Vad ville ni att den här produkten skulle leda till... vad skulle den göra?	SB
100.	A	Rent konkret, menar du?	
101.	Lo	Ja, rent konkret.. eller ja.. helt konkret (?) Skulle den förbättra, underlätta för någon eller effektivisera verksamheten eller.. Vad skulle det leda till? Skulle ni tjäna mer pengar? Vad.. vad var målet?	SB
102.	A	Alltihop kan man säga. Vi ville .. ehm.. konkludera (?) våra slutlinjer. Som vill ha fler [...]. till en produktlinje och vi eh.. med allt vad det innebär då med... förbättrad vinst såklart... men även många tekniska användarmässiga kontexter. Engagera alla organisationerna att arbeta med en produktlinje..	SB
103.	Lo	Har ni mätt om systemet verkligen har gjort allt detta? Har det förbättrat situationen?	
104.	A	ja, det gör det. Det gör det. Det här är en väldigt välavgränsad del som det här projektet implementerade.	SB UK
105.	Lo	mmm	
106.	A	och vi var väldigt nöjd med det som projektet levererade	UK
107.	Lo	Ok, då går vi tillbaka till den här skalan igen: hur nöjd är du med resultatet av projektet?	UK
108.	A	Jag är mycket nöjd!	
109.	Lo	Jaha du är väldigt mycket eller mycket nöjd? Hur blir det? Mycket nöjd?	
110.	A	toppen på skalan!	UK
111.	Lo	Toppen. Toppen på skalan jaaa...I vilken grad uppfyller systemet behoven som ni har haft? Hmm, det är ju nästan samma fråga ju...? Ja.. I vilken grad uppfyller systemet behoven som ni har haft?	UK
112.	A	Ja, det det är ju också i väldigt hög grad så det är också max.	UK
113.	Lo	Det är också max? (väldigt mycket)	
114.	A	ja	
115.	Lo	Ok, Vilka tror du är orsakerna till att resultatet blev såpass bra i det här projektet?	
116.	A	det tror jag är en kombination av att vi dels har ett väldigt bra koncept att leda projekt och eh... även att de mer mjuka sakerna, att samarbetet mellan mig då och dels de ledande personerna i projektet [...] men även de som så att säga [...]teknikerna att det fungerade	PM K

		väldigt bra	
117.	Lo	mmm	
118.	A	Vi kunde diskutera och det var väldigt prestigelöst och eh [...].	K
119.	Lo	ja..du verkar ju väldigt nöjd med det här? Det får man ju säga?	
120.	A	det är jag!	
121.	Lo	så.. kan du se några nackdelar?.	
122.	A	ehm... ja, vi har ju... vi lider ju såklart.. vi lider... vi lever i en värld, på företaget då, där vi har väldigt mycket parallell utveckling så.. och det blir ju alltid vissa saker som det blir lite extra svårigheter med så..om man bara ska lägga till en liten del i ett redan existerande system	
123.	Lo	mmm	
124.	A	...ehm.. och där kan man väl alltid önska mer. Samtidigt som jag inser att vi är duktiga på det då att vi har en rörlig modell där vi försöker flytta in människor där garanterat de behövs.	PM
125.	Lo	mmm	
126.	A	Vad gäller processen också så tror jag nog att jag kan säga att eh.. jag är nöjd. Jag är inte extremt nöjd men det finns fortfarande saker och ting som i projektet och så processen inte riktigt täcker in.	PM NM
127.	Lo	ja ok ehm.. är det här.. ett internt projekt du tänker på? Inom ert företag så att säga? Det var beställt från en del av företaget till en annan del, eller från en annan del?	
128.	A	ja det är internt.	
129.	Lo	ja ok då har jag faktiskt	
130.	A	ja det är ju.. vi har ju externa resurser, våra konsulter som är med i detta. Men jag beställer inom företaget.	
131.	Lo	ja , du beställer inom företaget...ok, jag har faktiskt redan fått svar på allt jag behövde veta.	
132.	A	ja det gick ju snabbt. Det var ju bra..	
133.	Lo	ja, det var jättevänligt av dig att ställa upp	
134.	A	ja.	
135.	Lo	Hoppas att du har en riktigt god jul och gott nytt år!.	
136.	A	Tack detsamma!	
137.	Lo	Ja, ok!	

138. A ja

139. Lo Tack ska du ha, hej

2008-05-12 08:02

----- Original meddelande -----

Hej Lotta.
Mycket.

Mvh
Beställare 4

Beställare 4
Product Manager
Systems Product Division

-----**From:** Lotta Nilsson [mailto:Lotta_Nilsson@hermes.ics.lu.se]

Sent: den 11 maj 2008 23:28

To: Beställare 4

Subject: kompl. kand. uppsats

Hej Beställare 4!

Lite innan jul så var du vänlig nog att ställa upp på en intervju till min och min kollegas kandidatuppsats. Vi blev som du förstår av detta mail försenade och sitter nu och skriver på det sista innan vi ska gå upp i juni.

Jag har upptäckt att jag glömde en fråga till dig.

Jag skulle bli mycket tacksam om du ville gradera följande:

Hur nöjd är du med arbetssättet i projektet?

Väldigt Lite Lite Medel Mycket Väldigt Mycket

Tack på förhand!
/Lotta

Referenser

- Alter, S. (2002). *Information Systems The Foundation of E-business*. Upper Saddle River, N J: Pearson.
- Aronson, E., T.D. Akert R.M. (1994). *Social psychology. The heart and the mind*. New York: Harper Collins.
- Backman, J. (1998). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.
- Beck, K. (2000). *Extreme programming explained - embrace change*. Massachusetts: Addison Wesley Longman.
- Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., m fl. (2001). *Manifesto for Agile Software Development*. <http://agilemanifesto.org/> [besökt den 14 november 2007]
- Bergman, B., Klefsjö B. (2002). *Kvalitet i alla led*. Lund: Studentlitteratur.
- Bergman, B., Klefsjö B. (2003). *Quality from customer needs to customer Satisfaction*. Lund: Studentlitteratur.
- Cockburn, A. (2002). *Agile Software Development*. Boston: Pearson.
- Cohn, M. (2004). *User Stories Applied, for agile software development*. Boston: Pearson.
- Crosby, P.B. (1979). *Quality is free*. New York: McGraw-Hill.
- Denscombe, M. (2000). *Forskningshandboken - för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.
- Dudas, M., Llazani, P., Rosvall, M. (2005). *Beställarkompetens för informationssystem – kompetens kategorier för framgångsrika beställarprojekt*. INF05-022, Institutionen för informatik, Lunds universitet.
- Edenholm, Y. (2007). Allt fler it-projekt misslyckas. *Ny Teknik*, 4 oktober <http://www.nyteknik.se/art/50055> [besökt den 30/10 2007]
- Ishikawa, K. (1985). *What is total quality control?* Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Juran, J.M. (1989). *Juran on quality improvement*. New York: Juran institute.

Kondo, Y. (1995). *Companywide quality control*. Tokyo: 3A Corporation.

Macheridis, N. (2001). *Projektaspekter kunskapsområden för ledning och styrning av projekt*. Lund: Studentlitteratur.

Poppendieck, M. & T. (2003). *Lean Software Development*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Projektplatsen. (2005). *Lyckade IT-projekt – finns dom?*
http://files.projectplace.com/swedish/reports/it_projekt_2005.pdf [besökt den 27/4 2008]

Rienecker, L. Stray Jørgensen, P. (2002). *Att skriva en bra uppsats*. Malmö: Liber

Schwaber, K. (2004). *Agile Project Management with Scrum*. Washington: Microsoft Press.

Schwaber, K. & Beedle, M. (2002). *Agile Software Development with Scrum*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Stair, R. & Reynolds, G. (2008). *Fundamentals of Information systems*. Boston, MA: Thomson.

Stensaasen, S. & Sletta, O. (2000). *Grupprocesser om inläring och samarbete i grupper*. Stockholm: Natur och Kultur.

Svenska datatermgruppen. *Ordlista version 27*.
<http://www.nada.kth.se/dataterm/rek.html#a78> [besökt den 9 maj 2008]

Svensson, P-G. & Starrin, B. (1996). *Kvalitativa metoder i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur.

The Agile Alliance. *"Principles behind the Agile Manifesto"*.
<http://agilemanifesto.org/principles.html> [besökt den 14 november 2007]

The Standish Group Report. (1995). *CHAOS*.
<https://cramer.cs.nmt.edu/~cs328/reading/Standish.pdf> [besökt den 25/11 2007]

Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and Methods*. Thousand Oaks, Sage.