

Förslag till en ekonomiskt hållbar projektmetod

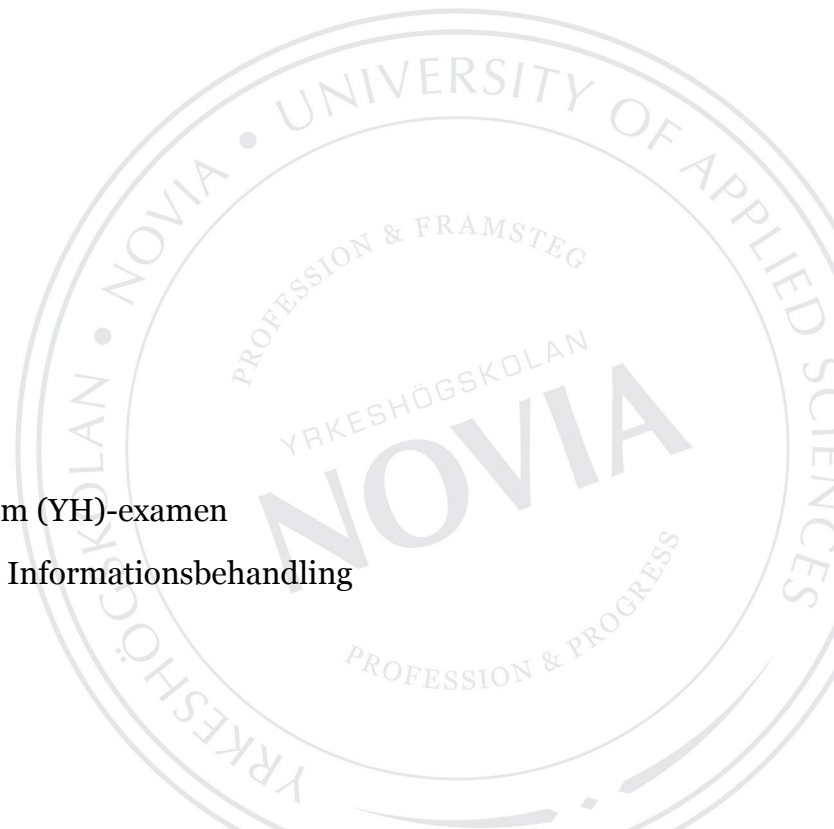
En fallstudie vid Sydweb

Annika Katter

Examensarbete för Tradenom (YH)-examen

Utbildningsprogrammet för Informationsbehandling

Helsingfors 2015



EXAMENSARBETE

Författare: Annika Katter

Utbildningsprogram och ort: Informationsbehandling, Raseborg

Handledare: Rolf Gammals

Titel: Förslag till en ekonomiskt hållbar projektmetod: En fallstudie vid Sydweb

Datum 12.10.2015

Sidantal 83

Bilagor 3

Abstrakt

Skräddarsydda tjänster sköts ofta som projekt, inom webbranschen är så gott som alla slutprodukter resultat av ett projekt. Projekt är tillfälliga arbeten som är unika till en viss mån. I projekt arbetas de förutbestämda resultaten målmedvetet mot. För att projektet inte ska växa okontrollerat måste alla aspekter inom projektet (resurser, tid, budget, kvalitet) kontrolleras med hjälp av en projektmetod. Projektmetoder ger verktyg för att skapa och kontrollera projektets omfattning. Den förser även projektgruppen med regler som ska följas metodiskt för att det önskade slutresultatet uppnås inom de planerade ramarna.

Det specifika företaget vars projektmetod jag kommer att granska är webbyrån SydWeb Ab i Ekenäs. Jag var själv anställd på företaget i 1,5 år som webbutvecklare. Under senaste sex åren har det anställts nya personer och företaget har vuxit sakta men säkert. Projektmetoden har inte hunnit med i utvecklingen och täcker inte företagets behov. Målet för detta examensarbete är att presentera en bas för att utveckla SydWeb's projektmetod på längre sikt. Metoderna för att uppnå detta är genom att undersöka olika typer av projektmetoder, granska SydWeb's nuvarande projektmetod, utvärdera problemområden inom den aktuella projektmetoden samt analysera projekt vid SydWeb som överskridit sin budget. Min slutsats utgående från analysen var att projekten överskridit sin budget eftersom planeringen varit bristfällig, projektmetoden vid SydWeb motsvarar därför inte företagets behov och måste utvecklas. Examensarbetet fokuserar därför på att presentera en lämplig projektmetod både i teorin och hur metoden kan tillämpas i praktiken på företaget.

Språk: Svenska

Nyckelord: projektmetod, webbyrå, webbransch, fallstudie, traditionella projektmetoder, agila projektmetoder

BACHELOR'S THESIS

Author: Annika Katter

Degree Programme: Information and Business Technology

Supervisors: Rolf Gammals

Title: A proposal for an economically sustainable project method: A case study at SydWeb Oy

Date 12.10.2015

Number of pages 83

Appendices 3

Summary

Tailored services are often managed as projects. In the web industry, practically all end products are results of a project. Projects are temporary work assignments which are unique to some extent. Within this time span of the project, the project team works determinately to achieve predetermined results. To prevent the project scope from increasing, all aspects of the project (resources, time, budget, quality) needs to be controlled using a project method. Project methods provide tools to create and control the project scope while simultaneously offering rules and guidelines to the project team, so that the desired end result may be achieved within the planned framework.

The specific company whose project method I will review is the web agency SydWeb Oy in Ekenäs. I was employed at the company for 1.5 years as a web developer. During the past six years new employees have been hired causing the company has grown slowly but steadily. The project method does not therefore serve it's purpose anymore as it simply can not meet the needs of the company. The objective of this thesis is to provide the company with a project method to work from, as the method continues to be developed in the long term. The methods I use to achieve this is by examining different types of project methodologies, viewing SydWebs current project method, evaluating problem areas within the current method and by analyzing project at SydWeb which have exceeded their budget. My conclusion was, based on the analysis, that the projects exceeded their budget since the planning for these projects have been inadequate which in turn implies that the project method indeed does not represent the company's needs and needs to be developed. My thesis focuses therefore on presenting an appropriate project method, both in theory along with how the method may be applied in practice.

Language: Swedish

Key words: project method, case study, web agency

Innehållsförteckning

1 Inledning.....	1
1.1 Syfte och metoder.....	1
1.2 Avgränsningar.....	2
1.3 Disposition.....	2
2 Olika projektmetoder.....	3
2.1 Traditionella projektmetoder.....	4
2.1.1 Vattenfallsmetoden.....	5
2.2 Agila projektmetoder.....	7
2.2.1 Scrum.....	9
2.2.2 Feature Driven Development.....	11
2.3 Jämförelse av traditionella och agila projektmetoder.....	13
2.3.1 Val av projektmetod ur projektgruppens synvinkel.....	14
2.3.2 Val av projektmetod ur kundens synvinkel.....	14
3 Projektprocessen i teorin.....	15
3.1 Fas 1: Planering	16
3.1.1 Projektplan.....	16
3.1.2 Kravspecifikation.....	17
3.1.3 WBS.....	18
3.1.4 Projektaktivitetslista.....	20
3.1.5 PERT-diagram och CPM.....	21
3.1.6 Gantt-schema.....	22
3.1.7 Roller och ansvar.....	23
3.1.8 Riskanalys.....	24
3.1.9 Budgetuppskattning.....	26
3.2 Fas 2: Genomförande av projektet.....	27
3.2.1 Tidshantering.....	28

3.2.2 Budgetkontroll.....	29
3.2.3 Kostnadskalkyl.....	30
3.2.4 Riskhantering.....	30
3.2.5 Kontroll av projektets omfattning och kvalitet.....	32
3.2.6 Projektledarens roll.....	33
3.2.7 Mötesrutiner.....	33
3.2.8 Rapportering.....	34
3.3 Fas 3: Avslutning av projektet.....	35
3.3.1 Verifiering av projektets omfattning.....	35
3.3.2 Avslutande rapporter.....	36
3.3.3 Interna uppföljningar.....	37
4 Projektledning vid SydWeb.....	37
4.1 Kort om företaget.....	37
4.2 Den aktuella projektprocessen.....	38
4.2.1 Typer av projekt.....	38
4.2.2 Projektprocessen i ett nötskal.....	39
4.3 SydWebs projektdatabas.....	41
4.4 Problem med projektprocessen.....	42
4.5 Analys av tidigare projekt.....	43
4.5.1 Insamling av material.....	44
4.5.2 Analys.....	45
4.5.3 Materialets tillförlitlighet.....	47
4.5.4 Slutsatser.....	48
5 Förslag till projektprocess för SydWeb.....	50
5.1 Typ av projektmetod.....	51
5.2 Fas 1: Planering	53
5.2.1 Projektplan och offert.....	53

5.2.2 Inledande möten.....	56
5.2.3 Kravspecifikation.....	57
5.2.4 WBS.....	58
5.2.5 Projektaktivitetslista.....	59
5.2.6 PERT-diagram och CPM.....	60
5.2.7 Gantt-schema.....	60
5.2.8 Roller och ansvar.....	61
5.2.9 Riskanalys.....	62
5.2.10 Budgetering.....	62
5.3 Fas 2: Genomförande av projektet.....	64
5.3.1 Tidshantering och budgetkontroll.....	64
5.3.2 Kostnadskalkyl.....	67
5.3.3 Riskhantering.....	68
5.3.4 Kontroll av projektets omfattning.....	69
5.3.5 Projektledarens roll.....	70
5.3.6 Mötesrutiner.....	71
5.3.7 Rapportering.....	72
5.4 Fas 3: Avslutning av projektet.....	74
5.4.1 Verifiering av projektets omfattning i avslutande möten.....	75
5.4.2 Avslutande rapportering.....	76
5.4.3 Interna uppföljningar.....	78
6 Sammanfattning.....	79
6.1 Slutsatser.....	79
6.2 Projektarbete i framtiden vid SydWeb.....	81
7 Avslutningsvis.....	82

1 Inledning

I dagens läge sköts en stor del av skräddarsydda tjänster som projekt. Webbranschen är inget undantag – så gott som alla slutprodukter är resultat av ett projekt. Ett projekt är ett tillfälligt arbete som oftast är till en viss mån unikt och vars förutbestämda resultat arbetas målmedvetet mot. För att projektet inte ska växa okontrollerat måste alla aspekter inom projektet (resurser, tid, budget etc.) hållas inom acceptabla ramar.

Det är här projektmetoder kommer in i bilden. Med en projektmetod sätter man upp de ramar som projektet ska hållas inom samt verktyg för att se till att projektet inte överskrider de förutbestämda ramarna. En projektmetod är på så vis de regler eller riktlinjer som ska följas metodiskt för att det önskade resultatet ska uppnås. Projektmetoder hjälper till i att administrera projektet, kommunicera med kunden, bestämma priset för arbetet, uppskatta resursåtgången, förutse problem, bestämma när och hur möten hålls samt hur projektet dokumenteras. Projektmetoden kan och ska ändras i och med att branschen eller företaget utvecklas om det visar sig att projektmetoden inte mera är ändamålsenlig.

Det specifika företaget vars projektmetod jag kommer att granska och presentera förslag till ändringar är SydWeb Ab, en webbyrå i Ekenäs. Jag var själv anställd på företaget i 1,5 år som webbutvecklare. Under senaste sex åren har det anställts nya personer och företaget har vuxit sakta men säkert. Projektmetoden har inte hunnit med i utvecklingen och täcker inte mera företagets behov.

1.1 Syfte och metoder

Syftet med examensarbetet är att presentera förslag till hur projektmetoden på SydWeb kunde göras mera ändamålsenlig och ekonomisk hållbar. Förslagen måste ta hänsyn till att storleken på de projekt som SydWeb utför varierar mycket. Problemet ligger i att närmare hälften av de projekt som avslutats vid SydWeb under tiden februari 2012 – november 2013 har överskridit projektets planerade tid och därmed budgeten.

Målet är således inte att presentera en komplett projektmetod som direkt kan tas i bruk på SydWeb. Istället undersöks på vilka sätt och med vilka verktyg projektets huvudfaser planering, genomförande och avslutning kan hanteras på. Jag utreder även om dessa projektredskap lämpar sig för SydWebs bruk och hur tillämpningen i praktiken kan gå till.

Metoderna för att uppnå detta är genom att granska SydWebs aktuella projektmetod, utvärdera problemområden inom processerna, undersöka olika projektmetoder i teorin och presentera förslag till en mera lämplig projektmetod för SydWeb. Examensarbetet ska därför endast fungera som en bas för att utveckla SydWebs projektprocess på längre sikt.

1.2 Avgränsningar

Till examensarbetet hör inte att utvärdera vilka verktyg i form av datorprogram, webbaserade tjänster, mobilapplikationer etc. som lämpar sig för hantera, följa upp eller dokumentera projekten på. Undantaget är SydWebs egna projektdatabas vars roll i projekthanteringen jag kommer att undersöka. Till arbetet hör inte heller att testa projektprocessen i verkligheten och analysera resultaten.

1.3 Disposition

Examensarbetet delas upp i fem delar. I den första delen examineras för- och nackdelar inom de traditionella och agila projektmetoderna samt olika lösningar inom dessa två typer av projektmetoder. Dessa två typer av projektmetoder jämförs sedan och utvärderas.

Den andra delen av examensarbetet är arbetets teoretiska del var projektmetoden går igenom i teorin. Denna projektmetod innehåller element både från traditionella och agila projektmetoder. Informationen till detta kapitel hämtas från litteratur samt internet och innehåller väldigt sparsamt egna åsikter. Teorin innehåller element från både traditionella och agila projektmetoder.

I den tredje delen av projektet beskrivs SydWebs aktuella projektmetod tillsammans med de problem som finns i dagens läge med metoden. Problemen är baserade på egen erfarenhet under min anställning på företaget samt en analys av projekt varav samtliga har överskridit den planerade tiden. I samma kapitel presenteras analysens resultat tillsammans med slutsatser.

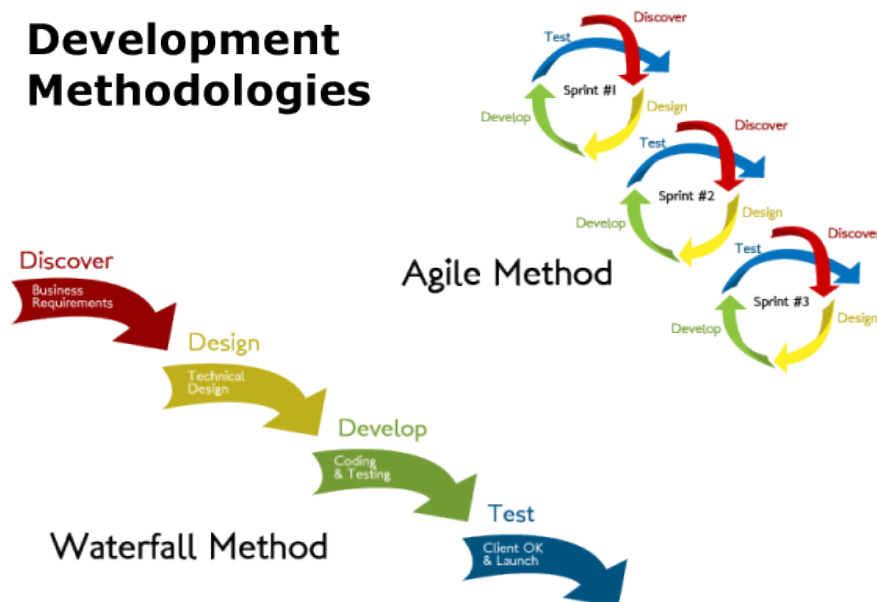
I den fjärde delen tar jag ställning till hur teorin i andra delen av arbetet kunde tillämpas hos SydWeb. Jag tar analysen och de identifierade problemen från del tre i beaktande så långt som möjligt.

I den sista delen av arbetet sammanfattar jag förslagen i arbetets fjärde del samt reflekterar över projektarbetet i framtiden hos SydWeb och ägnar några tankar åt själva examensarbetet och processen bakom det.

2 Olika projektmetoder

Att hantera projekt på ett ekonomiskt sätt innebär att de pengar som projektet hämtar in till företaget överskrider de utgifter som projektet för med sig. För att projekt ska vara framgångsfulla, det vill säga ekonomiska, ska projektets tidtabell, kostnad och omfattning ligga i balans. Men hur bör dessa faktorer balanseras för ett vinstbringande projekt?

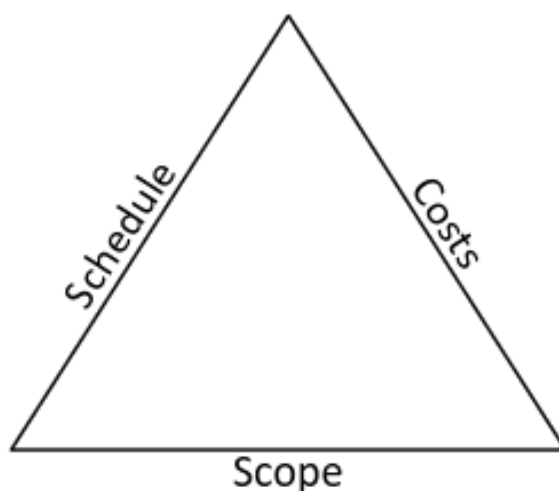
Det är här projektmetoder kommer in i bilden. Med en projektmetod menas det sätt som projektet leds på och de regler som projektets dokumentation, mötesrutiner, kommunikationsmönster etc. ska följa. Generellt sett faller projektmetoder inom IT-branschen i två kategorier: traditionella metoder med vattenfallsmetoden i spetsen samt agila projektmetoder som Scrum och Feature Driven Development.



Figur 1. Översikt om hur traditionella projektmetoder skiljer sig från agila metoder. Bild från business-software.com.

Hur projektmetoden ser ut och hur den följs beror bland annat på faktorer som projektets omfattning, hur många personer projektgruppen består av, flexibilitet inom projektet, antalet intressenter och hur engagerad kunden är i projektet. Inom projektmetodiken finns det ingen lösning som passar alla och därför bör metoderna granskas noga och ändras efter varje företags behov.

Det som alla projektmetoder har gemensamt är att de alla är sätt att hantera projekt på utgående från tre faktorer: tid, budget och omfattning. Dessa faktorer presenteras i åtagandetriangeln. I dagens läge utvidgas åtagandetriangeln, speciellt inom de agila projektmetoder, med en fjärde faktor: kvalitet (Poimala & Tolvanen u.å.a).



Figur 2. En illustration över åtagandetriangelns faktorer. Bild från boken Project Management for Small Business.

Projektmetoden ger verktyg för hur projektet ska hanteras: den för de involverade i projektet med riskanalyser, hjälper till att uppskatta resursåtgången, underlättar budgeteringen, skapar riktlinjer för projektetdokumentationen – kort sagt, allt det administrativa jobbet i ett projekt. I dagens läge finns det en mängd olika projektmetoder att välja mellan huvudsakligen från två kategorier: traditionella och agila projektmetoder.

2.1 Traditionella projektmetoder

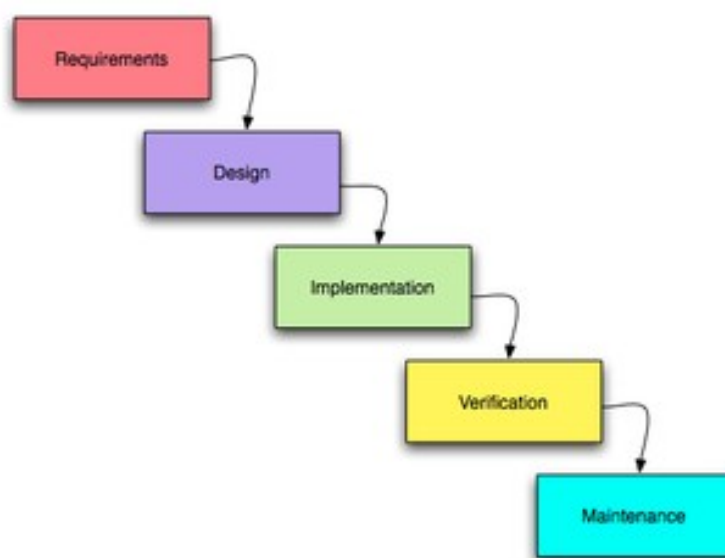
Traditionella projektmetoder kan beskrivas som ”tunga” projektmetoder eftersom de oftast kräver många, omfattande dokument samt mycket administration av projektledaren. Projektledaren bör dessutom ha en bra helhetsbild över arbetsuppgifterna inom projektet

och de kunskaper projektgruppen bör ha, vilket innebär att projektledaren måste vara erfaren inom flera områden. (Attarzadeh och Ow 2008, s. 4, s. 8).

Andra egenskaper som traditionella projektmetoder har är till exempel att planeringen görs i sin helhet i början av projektet och är oftast väldigt detaljerad. Planen följs noga och när man väl börjat arbetet kan inte ändringar i projektets omfattning göras. En fas kan inte påbörjas innan den aktuella fasen är avslutad. (Kucheriavy, 2015).

2.1.1 Vattenfallsmetoden

Vattenfallsmetoden är den mest använda traditionella projektmetoden och brukar användas som paraplybegrepp för traditionella projektmetoder. Winston Royce anses vara fadern till metoden som skapades på 1970-talet (Andersson & Lindén 2013, s. 11).



Figur 3. Vattenfallsmetoden i ett nötskal. Metoden har förutbestämde faser som följer varandra i kronologisk ordning. Bild från business-software.com.

Som illustrerat i bilden ovan kan faserna i vattenfallsmetoden ritas upp redan i början av ett projekt eftersom planeringen sker i så stor detalj som möjligt innan det faktiska arbetet påbörjas. Varje fas avlöser varandra i kronologisk ordning – en fas kan inte påbörjas utan att den tidigare fasen är färdig. Till vattenfallsmetoden hör oftast dokument som WBS-diagram, Gantt- och PERT-scheman, detaljerade kravspecifikationer och långa rapporter.

Ett projekt som går enligt vattenfallsmetoden innehåller oftast följande faser med rapportering åt kunden mellan varje fas enligt Mary Lotz (Lotz 2013):

1. Samla och dokumentera projektets krav samt förutsättningar
2. Designa produkten
3. Programmering och konfigurering
4. Produkttestning
5. Användartest
6. Eventuella problem i testningen åtgärdas
7. Leverans av den färdiga produkten

Lotz fortsätter med att påpeka att den främsta fördelen med vattenfallsmetoden är att parterna i ett tidigt skede, oftast innan något konkret arbete gjorts, har kommit överens om vad som ska levereras i slutet av projektet. Detta underlättar avsevärt planeringen av projektet. Eftersom projektets omfattning är fastspikat när projektet inleds så kan projektets framskridande mätas utan möda. Genom att i början av projektet planera allt så noga som möjligt innebär det att kunden inte behöver vara starkt närvarande vid projektet. Kunden kan till och med föredra vattenfallsmetoden ifall denne inte har möjlighet att investera mycket av sin tid i projektet, kundens närvaro är nödvändig endast vid möten och utvärderingar. Planeringen i början av projektet innebär också att en detaljerad design slås fast vid ett tidigt skede vilket kan i sin tur underlätta eventuell implementering av externa system. (Lotz 2013).

En risk med vattenfallsmetoden är att eftersom kunden inte är aktivt involverad under projektets gång kan slutprodukten vara något annat än denne förväntat sig. Därför är den inledande planeringen både projektmetodens starka sida och akilleshäla. Om alla krav på projektet inte dokumenteras tillräckligt noga, så att kunden inte förstår vad som kommer att levereras i slutet av projektet eller projektgruppen inte får en tillräckligt detaljerad beskrivning om vad de förväntas leverera, kommer slutresultatet inte att stämma överens med vad kunden tror sig ha beställt. Om projektet är nästan färdigt när konflikterna i visionerna dyker upp kan det bli väldigt dyrt att implementera ändringar på produkten. (Lotz 2013).

Inom projekt som följer vattenfallsmetoden finns det ofta flera olika roller: en person som planerar projektet, en designer, en programmerare, en person som kör tester och en projektledare. Med undantag av projektledaren kan varje roll besittas av flera personer och flera roller kan besittas av en person (Poimala & Tolvanen u.å.b). Projektledarens uppgift är oftast väldigt administrativ och har, till skillnad från resten av projekgruppen, direktkontakt med kunden.

2.2 Agila projektmetoder

I början av 1990-talet startades en rörelse av så kallade agila projektmetoder som svar på den tunga administrativa delen av traditionella projektmetoder inom mjukvaruutveckling. Det ansågs att de traditionella projektmetoderna inte tillät den flexibilitet som IT-branschen behövde för att utveckla en bra slutprodukt. 2001 skrevs manifestet för agila projektmetoder av 17 personer inom mjukvaruutveckling. (Highsmith, 2001).

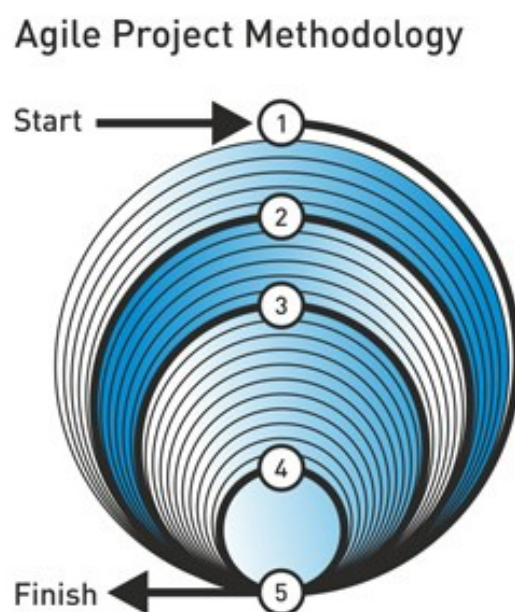
Manifestet beskriver de agila projektmetoderna i ett nötskal:

”Individer och interaktioner framför processer och verktyg

Fungerande programvara framför omfattande dokumentation

Kundsamarbete framför kontraktsförhandling

Anpassning till förändring framför att följa en plan” (The Agile Manifesto, 2001)



Figur 4. Agila projekt framskrider repetitivt igenom projektfaserna. Bild från intechnic.com.

En stor skillnad mellan traditionella och agila projektmetoder är hur projektfaserna läggs upp. Mary Lotz anser att till skillnad från traditionella projektmetoder, var faserna avlöser varandra när de är färdiga, är agila projektmetoderna iterativa och repeterar samma fas i mindre delar tills fasen är avklarad. Kundkontakten sker ofta, inte bara mellan faserna utan mellan varje del i en fas – därmed är kunden i praktiken hela tiden uppdaterad om situationen och man lägger i god tid märke till om projektet utvecklas åt fel håll. Agila projektmetoder fokuserar på snabba delleveranser av en större produkt inom förutbestämda tidsramar. Hur lång en tidsram är är individuellt för varje projekt, generellt sett begränsar man denna tidsram till en till fyra veckor lång. Under tidsramen utvecklas så mycket som möjligt av produkten i mindre delar enligt den prioritetsordning som kunden bestämt. Ifall arbetsuppgifter inom en tidsram blir ogjorda, prioriteras arbetsuppgifterna om och informationen används för kommande tidsramar (Lotz 2013).

I och med att kunden och projektgruppen är ”nära” varandra, kräver detta en viss nivå av engagemang av kunden. Har denne inte möjlighet eller vilja att ta del av rapporteringen eller ge feedback så ofta som projektgruppen ber om riskerar projektet att bli stillastående. Oftast fungerar agila projektmetoder bäst när projektgruppen är litet och alla medlemmar kan ge sin odelade uppmärksamhet åt projektet. Det underlättar även att ha alla projektmedlemmar samlade på samma fysiska plats. (Lotz 2013).

Största nackdelen med agila projektmetoder är att eftersom tidsramen är fastspikad och arbetsuppgifterna kan omprioriteras ofta så finns det en risk för att alla delar av produkten inte hinner levereras. I webbprojekt kan det innebära att webbplatsen inte har alla de funktioner som planerades i början. I det fallet kan tilläggstid ges i lika långa tidsramar som tidigare, men detta adderas alltid till projektets pris. Detta kan undvikas genom att planera hela projektets omfattning med dess arkitektur och design innan projektet påbörjas. (Lotz 2013).

Många kunder kan avskräckas av tanken att inte få ett fast pris på projektet, men detta betyder inte att ett projekt som produceras med en agil projektmetod inte skulle kunna köpas för ett fast pris. Detta innebär istället att man måste göra klart för kunden att vissa egenskaper från slutprodukten kan falla bort (Poimala & Tolvanen u.å.a).

2.2.1 Scrum

En av de mest välkända agila projektmetoderna är Scrum, skapat av Ken Schwaber och Jeff Sutherland, som liksom de andra agila projektmetoderna delar upp projektet i olika cykler. Dessa cykler kallas sprinter. I Scrumguiden beskrivs en sprint som en iteration med förutbestämd tidsram under vilken projektgruppen jobbar mot sprintens mål och det görs inga ändringar i projektets krav och egenskaper under sprinten (Schwaber & Sutherland 2010, s. 10).

Scrum som projektmetod identifierar endast tre olika projektroller: Product Owner, Scrum Master samt projektgruppen. Product Ownern kan vara leverantörens tekniska projektledare eller någon som representerar kundföretaget. Det är Product Ownern som gör alla beslut angående slutproduktens egenskaper och funktioner, vilket innebär att det kan vara utmanande för kunden att utnämna endast en person från det egna företaget med tillräckligt hög nivå auktoritet för att fatta alla beslut om åt vilket håll projektet ska gå. Scrum Mastern har rollen som liknar mest den traditionella projektledarens roll, men istället för att administrera projektet med järnhand bär denne ett ansvar för att röja undan hinder som förhindrar projektgruppen att jobba optimalt. Scrum Mastern ser också till att projektmetoden används rätt och leder Daily Scrum mötena. Projektgruppen är väldigt långt självorganiserande, alla plockar åt sig de uppgifter som passar dem. Detta finns inga förutbestämda roller inom gruppen (till exempel designer, programmerare, testare etc.), det är gruppens kollektiva kunskap som är avgörande. Projektgruppens medlemmar kan också ta kontakt direkt med Product Ownern utan att gå via Scrum Mastern. (Poimala & Tolvanen u.å.b).

Alla sprinter planeras under ett så kallade Sprint Planning möte som ordnas innan sprinten startas. Under mötet går man igenom vilken slutprodukt som ska byggas samt hur man ska uppnå detta mål. När sprinten är slut hålls ett Sprint Review möte var projektgruppen träffar kunden och övriga intressenter. I mötet går det igenom vad som gjordes under senaste sprint och vilka ändringar som görs till Product Backloggen. Innan nästa Sprint Planning möte träffas projektgruppen i form av ett Sprint Retrospective möte var projektgruppen diskuterar kring fyra faktorer i det aktuella projektet: inblandade personer, förhållanden emellan dessa, processer samt verktyg. Projektgruppen reflekterar över dessa faktorer och utvärderar hur de upplevde arbetet i den nyss avslutade sprinten och hur

arbetet skulle kunna vara behagligare i nästa sprint. (Schwaber & Sutherland 2010, s. 10 – 14).

Det avgörande dokumentet för Scrum är Product Backloggen var alla egenskaper som slutprodukten skrivs upp i prioritetsordning. Utifrån Product Backloggen väljer man ut de arbetsuppgifter som projektgruppen uppskattas att kunna tillverka under kommande sprint. Dessa sprintspecifika arbetsuppgifter dokumenteras i en Sprint Backlog. Arbetsuppgifterna för sprinten följs upp i en Sprint Burndown, medan hela projektet följs upp i en Release Burndown. Från både dessa dokument kan man avläsa vilka arbetsuppgifter som finns kvar i förhållande till hur mycket tid som finns kvar för sprinten eller hela projektet. (Schwaber & Sutherland 2010, s. 5).

Enligt Poimala och Tolvanen (u.å.b) är de viktigaste cyklerna i Scrum varje sprint samt varje enskilda dag tack vare det dagliga Daily Scrum mötet. Mötet går ut på att alla i projektgruppen utvärderar vad de gjorde under föregående dag, vad de ska göra under den kommande dagen och om det finns hinder eller orosmoment som står i vägen för att uppnå den aktuella sprintens mål. Mötet rekommenderas att göras stående, så att det hålls kort och koncist på maximalt 15 minuter. (Poimala & Tolvanen u.å.b).

Likt de andra agila projektmetoderna betonar Scrum vikten av att hålla antalet dokument till ett minimum. Istället för en traditionell projektplan görs en detaljerad vision upp var projektets syfte och vilken slutprodukt som ska levereras. Utifrån detta görs en lista över produktens egenskaper som kallas för Product Backlog. I den utvärderar Product Ownern egenskaperna i prioritetsordning och projektgruppen arbetar strikt enligt denna ordning, så att de viktigaste arbetsuppgifter med högst prioritet utförs först. Utifrån Product Backloggen skapas en sprint genom att plocka det antal arbetsuppgifter som man uppskattar att man hinner slutföra under sprinten. (Poimala & Tolvanen u.å.b).

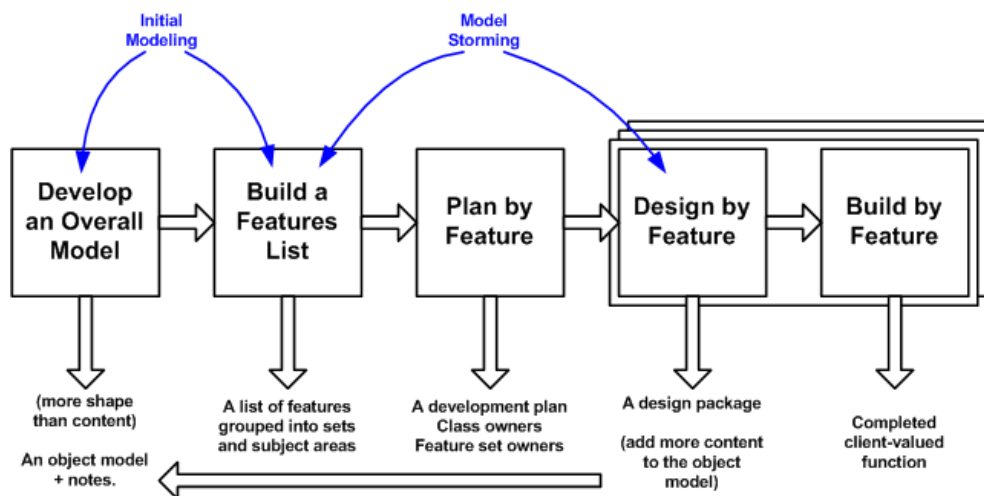
I slutet av en sprint presenterar projektgruppen produkten för Product Ownern i ett Sprint Review möte. Produkten, eller den del av projektet som har förverkligats under sprinten, borde vara färdig och ha testats, dokumenterats och så vidare. I mötet, var alla tre projektroller är närvarande, berättar projektgruppen vilka problem som uppstått under sprinten och vad som kan förbättras till nästa sprint. Innan nästa sprint kan Product Ownern prioritera om slutproduktens egenskaper och projektgruppen utvärderar vilka egenskaper som de kan binda sig vid att framställa. (Poimala & Tolvanen u.å.b).

Nyckelvärderingarna inom Scrum är att projektmedlemmarna förbinder sig till att uppnå ett gemensamt mål: att slutföra de valda arbetsuppgifterna inom nästa sprint. Projektgruppen jobbar fokuserat mot sitt mål samtidigt som Scrum Mastern och resten av organisationen ser till att låta projektgruppen jobba ostört. Öppenhet betonas, både projektmedlemmar emellan samt mot resten av organisationen och offentligheten. Detta innebär också att man måste våga säga när man gör fel eller när något inte fungerar som det ska. (Poimala & Tolvanen u.å.b).

2.2.2 Feature Driven Development

Feature Driven Development, förkortat FDD, är en agil projektmetod skapad av Jeff DeLuca. Likt de andra agila projektmetoderna är projektprocessen iterativ och slutprodukten levereras inkrementellt. Metoden beskrivs kort och gott som ett sätt att möjliggöra återkommande leveranser av fungerande programvara inom utsatt tid med noggrann och väsentlig information för alla väsentliga nyckelroller innanför och utanför projektet. (Bauer 2004a).

FDD är en kund- och arkitekturcentrerad projektmetod, varje egenskap (feature) som slutprodukten önskas ha ska definieras som <action> <result> <object> (<åtgärd> <resultat> <objekt>) (Ambler u.å). Ambler nämner som exempel ”bekräfta lösenordet för en användare” eller ”beräkna summan av en försäljning”. Projektets krav baseras på dessa identifierade egenskaper utgående från vilka man skriver projektplanen.



Copyright 2002-2005 Scott W. Ambler
Original Copyright S. R. Palmer & J.M. Felsing

Figur 5. Livcykel för ett FDD-projekt från agilemodeling.com.

Första steget i processen är att skapa en omfattande modell (Overall Model) genom att identifiera och förstå kraven för projektet. Denna modell är projektplanen och fungerar som referenspunkt under hela projektet. I modellen ska inte i minsta möjliga detalj beskrivas, man anger till exempel inte vilka attribut och metoder som ska användas. Modellen ska vara objektiv och endast beskriva det verksamhets- och affärsområde som projektet ska utföras inom. Alla medlemmar i projektgruppen deltar i detta steg. (Bauer 2004b).

Andra steget i projektplaneringen är att utifrån modellen skapa en lista över de alla egenskaper (Feature List) och funktioner som slutprodukten ska ha. Dessa egenskaper grupperas enligt vilket ämnesområde eller kategori de hör till. Därefter detaljplaneras själva egenskaperna (Plan by Feature). Målet är att dessa egenskaper är så detaljerade att man kan utgående från dessa kan påbörja produktutvecklingen. I samma steg identifieras projektrollerna. I de två sista stegen (Design by Feature och Build by Feature) utförs det praktiska jobbet med att bygga upp slutprodukten, dessa två steg utgör 75 % av arbetet i ett FDD projekt. Faserna repeteras i cykler på en tidsram upp till två veckor. (Ambler u.å.).

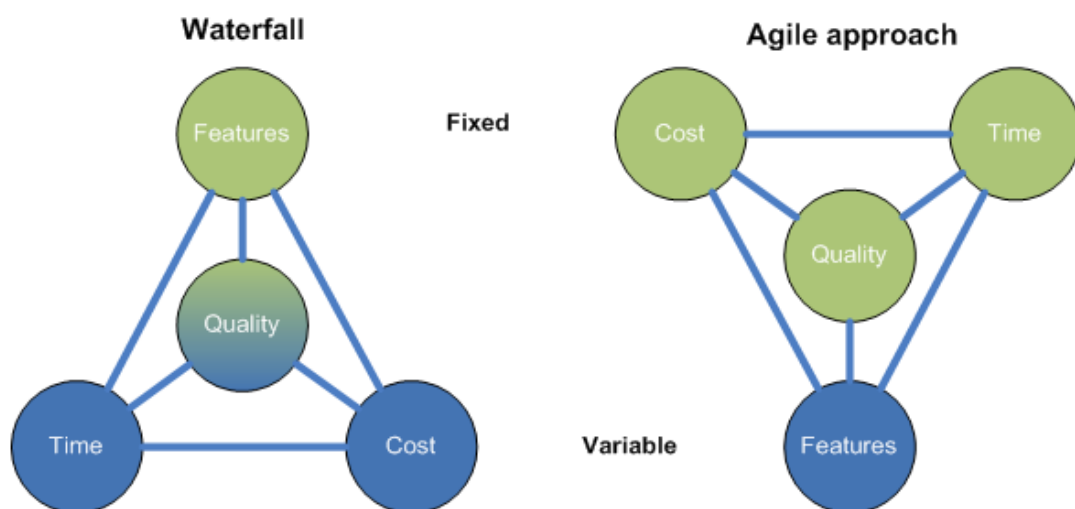
FDD identifierar sex olika projektroller: Project Manager (projektledare), Chief Architect (chefsarkitekt), Development Manager (utvecklingsansvarig), Chief Programmer (programmeringsansvarig), Class Owner (klassansvarig) samt Domain Expert. En person kan utnämnas en eller flera roller i ett projekt. (Ambler u.å.).

Kärnan i FDD ligger i första delen av projektprocessen var den allmänna modellen byggs i kombination med det gruppcentrerade tänkandet: hela projektgruppen ska involveras när modellerna i projektet byggs upp. Projektledarens uppgift är att stöda projektgruppen i att uppnå målet istället för att administrera hela projektet som i en traditionell projektmetod. FDD är inte en exakt vetenskap och projektmetoden är långt beroende på projektmedlemmarnas kunskap. FDD administrera dock personalresurserna så effektivt som möjligt inom projektets förutbestämda ramar. För att projektet ska ha den största chansen att lyckas betonas samarbete och öppen kommunikation emellan alla parter. (Bauer, 2004a).

2.3 Jämförelse av traditionella och agila projektmetoder

Ingen metod är varken rätt eller fel och ingen projektmetod garanterar automatiskt att projektet är framgångsrikt. Nyckeln till att hitta rätt projektmetod ligger i att hitta en metod som både passar det aktuella projektet och projektgruppens sätt att jobba.

Vattenfallsmetoden tillåter projektmedlemmarna att jobba parallellt med flera olika projekt eftersom en person oftast innehar samma roll i ett projekt, agila projektmetoder betonar däremot vikten av att alla jobbar tillsammans på projektet samtidigt och att etappleveransernas deadline nås. Medan traditionella metoder förutsätter oflexibla och förutbestämda ramar inom vilka projektet ska styras inom kan en agil projektmetod vara svår att följa om alltför många faktorer i åtagandetriangeln är låsta eftersom möjligheterna för flexibilitet som metoden bygger på minskar eller saknas helt.



Figur 6. Översikt om vilka projektvariabler som är fastslagna och vilka som är flexibla i både traditionella och agila projektmetoder. Bild från intehnic.com.

Ett självklart sätt i val av projektmetod är att välja en ”färdigt paketerad” metod och hålla sig till den men det finns flera alternativ än så. Enligt Bauer finns det tre sätt att gå tillväga: anta en redan existerande projektmetod, anpassa en existerande projektmetod efter företagets behov eller bygga en egen projektmetod från grunden. I och med att projektgruppen blir mindre, blir också projektmetodens inverkan mindre. (Bauer 2004b).

2.3.1 Val av projektmetod ur projektgruppens synvinkel

Innan en ny projektmetod väljs bör företaget fundera ut vilka saker påverkar valet av metoden. Bauer (2004b) listar följande faktorer som ska tas hänsyn till:

- Hur ”tung” eller ”lätt” är projektmetoden? Finns det tid för skriva alla dokument och vilka riktlinjer måste finnas för att metoden ska ha någon inverkan?
- Hur mycket har projektmetoden dokumenterats? Kommer alla i företaget ha tid att bekanta sig med den?
- Kostar det att använda projektmetoden eller kan den orsaka några bikostnader?
- Hur stor är risken för att metoden inte kommer att passa företaget? Det kan vara svårt att övertala projektgruppen att pröva flera olika projektmetoder efter varandra.
- Hur praktisk är projektmetoden? Finns det konkreta exempel på att metoden fungerar i praktiken?

Även Attarzadeh och Ow (2008, s. 3) har en lista med välutformade punkter över de faktorer som påverkar valet av projektmetoden. De nämner bland annat budgeten på projektet, projektgruppens storlek, vilken teknologi som används i kombination med de verktyg och tekniker som föredras. Även hur kritisk projektets tidtabell är samt de existerande processerna i företaget ska övervägas vid val av projektmetod (Attarzadeh & Ow 2008, s. 3).

2.3.2 Val av projektmetod ur kundens synvinkel

Skillnaderna mellan traditionella och agila projektmetoder bör också belysas från kundens synvinkel. Kunden vill gärna göra ett så optimalt köp som möjligt, det vill säga få en så högklassig produkt som möjligt för minsta möjliga pengarna. Det är därför som kunden oftast vill ha ett fast pris på projektet, speciellt i offentliga upphandlingar, vilket alltid kan ges om projektet drivs med vattenfallsmetoden. I vattenfallsmetoden görs planeringen och ramarna för projektet innan projektet påbörjas vilket underlättar budgeteringen och kunden kan därmed ges en fast prislapp. Om projektet inte blir färdigt i tid är det leverantören som får ta smällen och sätta ner mera resurser än vad som budgeterats för, vilket förstärker behovet av en detaljerad projektplan.

Det att köpa ett projekt med en agil projektmetod för ett fast pris, men då kan inte slutproduktens egenskaper skrivas i sten. I praktiken är de flesta projekt antingen dominerade av dess tidtabell eller av vilka egenskaper som slutprodukten ska ha. Om projektet alltså har en fast deadline (till exempel om en webbsida ska levereras i samband med en större kampanj) så måste kunden vara beredd på att slutprodukten inte har alla egenskaper som skrevs upp i början av projektet. Detta innebär att i praktiken att man måste fästa mycket uppmärksamhet vid att prioritera egenskaperna rätt. På grund av att agila projektmetoder är genomskinliga och kunden är närvarande hela tiden är det lätt att följa upp på prioriteringsordningen. Om egenskaperna är däremot det viktigaste i projektet måste priset och tidramen justeras. Fördelen med en agil projektmetod framför en traditionell är att man i god tid kan uppskatta om projektets mål är realistiska eller inte och därmed kan korrigeringar införas i tid. (Poimala & Tolvanen u.å.a).

En agil projektmetod fungerar alltså bäst när kunden anser att minst två av dessa tre punkter aktivt påverkar valet av leverantören (Poimala & Tolvanen u.å.a):

- Kunden vill hela tiden vara uppdaterad om projektets status och aktivt delta i projekts gång på något annat vis än att motta rapporter och läsa dokument.
- Kunden föredrar att ha rätt att ändra på prioriteringen av slutproduktens planerade egenskaper utan tilläggskostnader och kunden är färdig att ge efter på något annat område, till exempel i projektets tidtabell.
- Kunden vill vara försäkrad om att de viktigaste egenskaperna är färdiga när deadline möts.

3 Projektprocessen i teorin

Som det undersöktes i kapitlet ovan har både de traditionella projektmetoderna och de agila projektmetoderna sina styrkor och svagheter. I kommande kapitel kommer jag att gå djupare in på de tre huvudfaser som ett projekt består av: planering, genomförande och avslutning. När ett projekt genomförs i praktiken innehåller dessa faser flera skeden, men att dela upp projektprocessen i dessa tre bitar gör helhetsbilden mera begriplig. Inom dessa faser kommer jag att undersöka bland annat hur man bör dokumentera projektets olika skeden, rollerna inom projektet samt hur man uppskattar tidsåtgången och projektets

budget. Detta är den teoretiska delen av arbetet, praktiska förslag på hur SydWeb kan använda denna teori finns i kapitel 5.

3.1 Fas 1: Planering

I projektets första fas, planeringsfasen, skapas projektdokumentet, projektets omfattning bestäms, tidsåtgång samt budgeten uppskattas etc. Enligt Joseph Phillips (2011, s. 65) misslyckas inte projekt i slutet av processen utan redan från första början, därför är förutsättningarna för ett vinstbringande projekt god planering.

3.1.1 Projektplan

En projektplan är i korthet ett dokument var arbetsuppgifter, resurser samt tidsramen för ett projekt definieras. Projektplanen fungerar som en referenspunkt under hela projektet både för projektgruppen och kunden. Projektplanen besvarar frågor bland annat om hur projektet leds, vilket resultat som ska uppnås samt när och hur denna slutprodukt ska levereras. En välskriven och detaljerad projektplan minskar risken för konflikter med kunden och hjälper i att uppskatta projektets budget. (Jokitulppo u.å.).

Jokitulppo har skrivit en omfattande lista på vilka punkter som enligt honom borde inkluderas i projektplanen (Jokitulppo u.å.):

1. Bakgrunden till projektet. Varför vill kunden ha en webbplats eller uppdatera sin existerande webbplats?
2. Målen för projektet. Vilka mål och/eller delmål ska uppnås?
3. Begränsningar. Vad inkluderas i projektet, vad exkluderas?
4. Verksamhetsområde både för företaget och för webbplatsen.
5. Arbetsuppgifter inom projektet samt på vems ansvar uppgiften är.
6. Tidtabellen, presenterat i ett schema.
7. Milstolpar. Vilka milstolpar finns och när ska de nås?
8. Kostnaderna för projektet. Vad är projektets budget?

9. Riskanalys. Vilka risker finns, hur allvarliga de är och hur dessa kan förebyggas.
10. Kvalitetskontroll. Hur kontrolleras kvaliteten på produkten, på vems ansvar är kvalitetskontrollen?
11. Ändringar i projektplanen. Hur implementeras ändringar i projektplanen, och är de tillåtna?
12. Information om projektgruppen.
13. Kommunikation. Hur ska projektparterna kommunicera?

En av de viktigaste punkterna är begränsningarna på projektet. Även Joseph Phillips (2011, s. 73) anser att projektets omfattning bör definieras genom att dokumentera vad som ska inkluderas i projektet och vad som bör exkluderas.

3.1.2 Kravspecifikation

Kravspecifikationen är, som namnet antyder, ett dokument som tydligt visar vilka krav som Kravspecifikationen är, som namnet antyder, ett dokument som tydligt visar vilka krav som ställs på slutprodukten och används oftast i vattenfallsmetoden. Kravspecifikationen går delvis att jämföra med Product Backloggen i Scrum. De identifierade kraven ska uppfyllas för att slutprodukten ska motsvara det som planerats. Kravspecifikationen är som Stanley E Portny (2013) påpekar en väsentlig del av ett projekt och var alla resultat som ska uppnås under projektets gång definieras i samband med de begränsningar som förekommer. Båda parterna, såväl kunden som projektgruppen, bör vara eniga om kravspecifikationens innehåll innan projektarbetet påbörjas (Portny 2013).

Portny anser vidare att kravspecifikationen bör innehålla följande punkter (Portny 2013):

- Syfte: en kort beskrivning över vilket behov som slutprodukten ska fylla.
- Projektets omfattning: beskrivning över de egenskaper och/eller resultat som ska produceras.
- Villkor för godkännande: de villkor som måste uppfyllas innan slutprodukten, det vill säga de resultat som uppnåtts, godkänns.

- Mål: en beskrivning över de produkter, tjänster, egenskaper och/eller resultat som ska skapas under projektets gång.
- Begränsningar: en beskrivning över vad projektet inte ska uppnå eller innehålla.
- Antaganden: beskrivning över hur osäker information hanteras under projektets gång.

Kravspecifikationens längd är beroende på hur omfattande projektet är. För mindre projekt med liten omfattning blir kravspecifikationen kortare och för större projekt med större omfattning blir dokumentet längre. Hur kravspecifikationen utformas beror delvis på projektmetoden, i till exempel vattenfallsmetoden fastställer man kraven på projektet och dessa kan inte ändras under projektets gång, medan man i Product Backloggen i Scrum kan göra ändringar om slutprodukten egenskaper prioriteras på nytt. Det är enligt Portny (2013) omöjligt att förutspå om kraven kommer att ändras under projektets gång, men ifall detta händer måste förändringarnas inverkan på hela projektet bedömas och vid behov görs eventuella ändringar i kravspecifikationen med kundens godkännande.

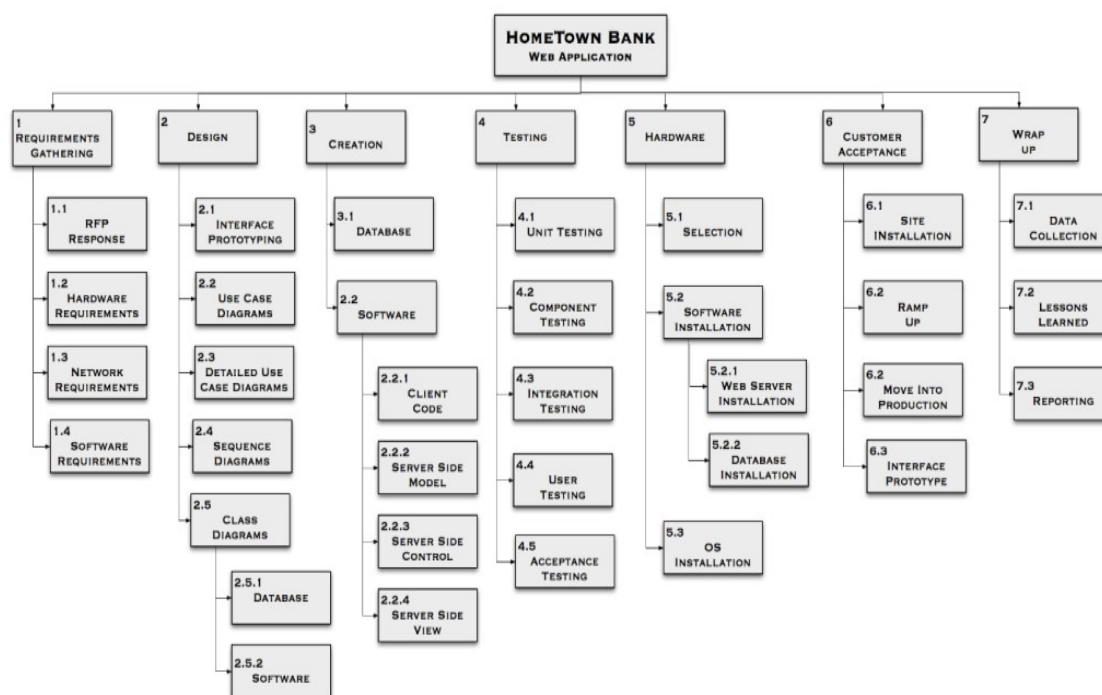
3.1.3 WBS

Work breakdown structure, förkortat WBS, är ett diagram som används för att dela upp projektet i mindre bitar så att det framgår vilka arbetsinsatser som behövs för att uppnå slutprodukten. Från en WBS kan projektets olika delområden avläsas i så kallade arbetspaket, på engelska kallade för work packages. Diagrammet är ett ypperligt verktyg för företaget att räkna ut vilka olika delar ett projekt består av och på basen av det uppskatta hela projektets tidsåtgång i form av ett Gantt-schema, mera om detta i kapitel 3.1.6.

Diagrammet underlättar även budgeteringen av ett projekt. Om ett företag följer upp sina projekt noga och korrekt kan statistiken från tidigare projekt användas för att ge en så exakt budgetuppskattning som möjligt (Attarzadeh & Ow 2008, s. 5).

Enligt Attarzadeh och Ow (2008, s. 6) är budgetuppskattningen för framtida projekt trovärdigast då allt arbete under ett projekt går att återspegla i varje enskilt arbetspaket i en WBS, vilket förstärker behovet av en standard-WBS. Larry Richman (2002, s. 75) är

också av den åsikten att diagrammet fungerar som grund för att uppskatta projektets tidsåtgång, resursfördelning samt budgetering.



Figur 7. Exempel på ett WBS-diagram för ett webbapplikationsprojekt, bild från rentsauce.com.

En WBS är ett genomskinligt och konkret sätt att visa åt kunden vilka bitar projektet består av, hur stor del av projektet är färdigt och hur mycket det finns kvar att göra vilket naturligtvis innebär från kundens synvinkel att denne ser vad man betalar för. Detta kan i sin tur skapa större förtroende för företaget och kan vara till fördel i en process för en offentlig upphandling. Kunden är inte den enda som har nytta av diagrammet – med hjälp av den kan projektledaren enkelt följa med hur projektet fortskrider och kvaliteten på de delmål som genomförs. Projektgruppen kan hållas mera motiverad genom att konkret få se hur deras arbetsinsats bidrar till projektet.

Joseph Phillips (2011, s. 76) påpekar att WBS:en inte är en utredning över vilka detaljerade arbetsuppgifter som ingår i projektet, utan med diagrammet skissas delmål och arbetsmoment inom projektet upp. Att använda diagrammet som en to-do-lista är inte rekommenderat eftersom diagrammet då blir alltför detaljerat och dess läsbarhet avsevärt försämrat. (Phillips 2011, s. 76 – 77).

En god tumregel för vilka projektfaser och delområden som ska inkluderas beskriver Phillips som 8/80-regeln: ”A good heuristic is to use the 8/80 rule: a work package should take no more than 80 hours of labor to create and no less than 8 hours of labor to create”

(Phillips 2011, s. 77). Detta innebär att delområden som inkluderas ska ha en arbetstid på mellan 8 – 80 timmar. Han fortsätter dock med att påpeka att detta bara är en riktlinje – delmål som är absolut väsentliga för projektet men som bara kräver några timmar arbetstid ska inkluderas i WBS:en (Phillips 2011, s. 77).

Larry Richman har sammanfattat en lista över punkter som bör tas iakt när man skapar en WBS (Richman 2002, s. 76 – 77):

- Använd vilken som helst kategori som är relevant i ditt projekt.
- Låt dig inte begränsas av att lista kategorierna i den ordningen som de infaller i projektet.
- Diagrammet behöver inte vara symmetriskt – antalet underkategorier kan variera huvudkategorier emellan.
- Varje huvudkategori är en sammanfattning av dess underkategorier, en huvudkategori är alltså inte i sig en aktivitet.
- Sista objektet i varje kategori måste vara en produkt eller delmål och ska dessutom vara mätbar och definierbar.
- Objekt i den lägsta nivån kallas för arbetspaket. Från dessa arbetspaket kan den lägsta nivån av detalj som ska uppskattas, planläggas, övervakas, kontrolleras och läsas av.
- Inga delar kan utelämnas. En WBS måste representera ett projekt i sin helhet. När alla delmål är klara bör projektet också vara det.
- När diagrammet är färdigt bör den presenteras för kunden.

3.1.4 Projektaktivitetslista

Baserat på en färdig WBS kan en separat lista över de aktiviteter som ska utföras under projektet skapas. Den färdiga WBS:en används som grund, alla delmål i den innebär minst en aktivitet som ska skrivas upp i projektaktivitetslistan. (Phillips 2011, s. 81).

För att försäkra sig om att de arbetsuppgifter som ska utföras för att kraven ska uppnås är rätt, skapas en WBS först och sedan en aktivitetslista utgående från den. På detta sätt ser

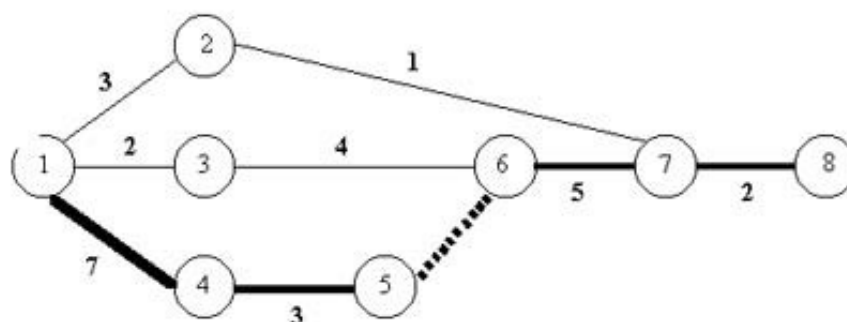
man till att ta hänsyn till projektets samtliga krav och de relaterade arbetsuppgifterna för varje krav. Den ordning som dessa arbetsmoment ska utföras i är inte av hög prioritet i detta skede, istället ska fokuset ligga på att identifiera vilka aktiviteter som ska slutföras för att skapa de arbetspaket som identifierats i WBS:en. (Phillips 2011, s. 81 – 82).

Projektaktivitetslistan används oftast i vattenfallsmetoden, medan den ersätts i t.ex. Scrum med Product Backloggen och delas in i mindre bitar i Sprint Backloggen.

3.1.5 PERT-diagram och CPM

PERT, förkortning av Program Evaluation and Review Technique, är en teknik som används för att planera i vilken ordning alla projektaktiviteter ska utföras samt för att visa förhållanden och beroenden mellan aktiviteterna. Tekniken uppkom redan på 1950-talet av den amerikanska militären. (Richman 2002, s. 107).

Diagrammet är ett strömlinjeformat kluster av alla de aktiviteter som ett projekt består av. Aktiviteterna anges som ”bubblor” och tilldelas ett nummer. Dessa bubblor presenteras med bindningar mellan sig, utifrån vilka man kan avläsa förhållandet mellan de olika aktiviteterna. Förutom ett unikt ID tilldelas aktiviteterna även en uppskattad tid som motsvarar tidsuppskattningen för aktiviteten. Ordningen för projektaktiviteterna planeras med hjälp av ett PERT-diagram.



Figur 8. Exempel på ett PERT-diagram från foretagande.se.

Var den uppskattade tiden anges har Larry Richman och Mats Johansson två olika uppfattningar om: Richman anser att tiden för aktiviteten ska skrivas i samma ”bubbla” med titeln (Richman 2002, s. 110) medan Johansson föreslår att tiden ska anges i bindningarna mellan de olika aktiviteterna (Johansson 2011d). Om aktiviteterna är få kan

Johanssons sätt vara att föredra medan Richmans tillvägagångssätt lämpar sig för mera komplexa projekt med många aktiviteter.

Utgående från PERT-diagrammet kan den kritiska vägen, det vill säga den längsta sekvensen för att genomföra projektet, räknas ut. I bilden ovan är den kritiska vägen märkt med ett tjockt sträck. Denna metod kallas för CPM (Critical Path Method) och används för att uppskatta hela projektets tidsåtgång och därmed den kortaste tiden inom vilken projektet går att utföra (Richman 2002, s. 108). Därtill lyfts de avgörande aktiviteterna för projektet fram.

Thomas Cappels påpekar att utan att använda CPM kan projektledarens uppmärksamhet fästas på någon aktivitet som inte finns på den kritiska vägen och kan därmed försämra projektets prestanda (Cappels 2003, s. 128). Med andra ord vill Cappels lyfta fram att utan den kritiska vägen finns det risk för att dyrbara resurser slösas på något som inte är kritiskt för att projektet blir färdigt, i värsta fall innebär det att någon väsentlig aktivitet uteblir. Han betonar att medan en WBS i sig själv inte ordnar arbetsuppgifterna i ordningsföljd så erbjuder diagrammet väsentlig information för att räkna ut i vilken ordning projektets byggbitar borde utföras (Cappels 2003, s. 130).

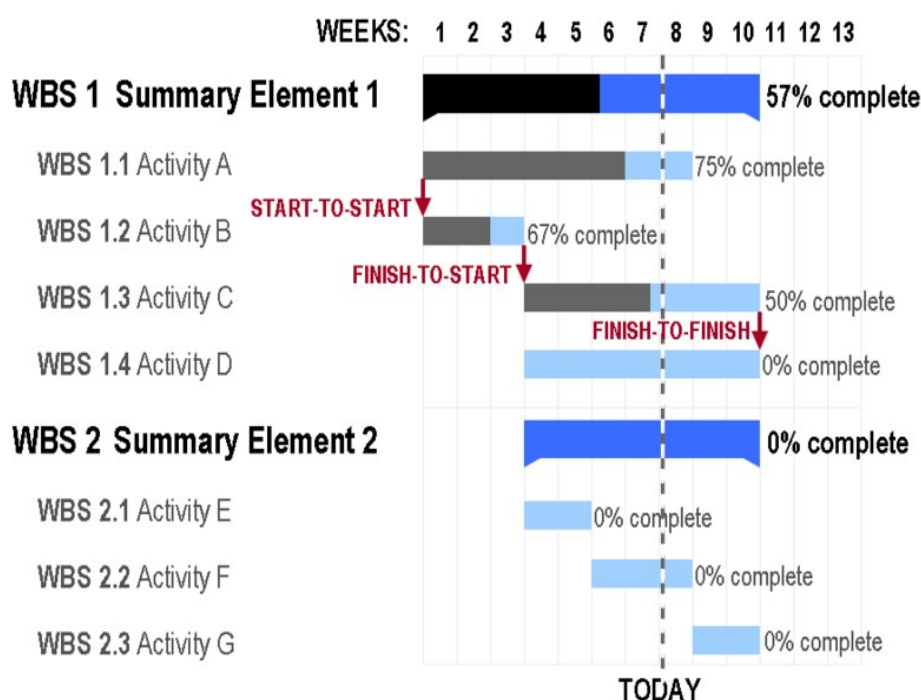
3.1.6 Gantt-schema

Ett verktyg för att presentera projektet i kronologisk ordning på en tidsaxel är ett så kallat Gantt-schema. I Gantt-schemat presenteras projektets förlopp i form av ett flödesschema, där X-axeln representerar tid och Y-axeln projektets arbetsmoment. Alla projektdelar, som ofta kan kopieras rakt av en WBS förutsatt att den är rätt konstruerad, utdelas ett värde vilket presenterar den tid, antingen i antal dagar eller veckor som fasen tar att genomföra. Dessutom tilldelas alla faser en start- och en slutpunkt.

Fördelarna med Gantt-schemat är enligt Gunnar Bengtsson bland annat att den ger en god grafisk översikt över projektet. Den är dessutom lätt att förstå, den lämpar sig för projekt med kring 30 aktiviteter, den underlättar komplexa beräkningar, den kan beskriva komplexa beroenden och kan underlätta att göra riskanalyser. (Bengtsson 2009).

Som med allt annat så finns det även nackdelar med Gantt-schemat. En av nackdelarna är att projekt oftast är mer komplexa än vad som kan kommuniceras i verkligheten genom

schemat. Detta beror delvis på att schemat i första hand endast fokuserar på tid, endast en av de tre grundläggande pelarna i åtagandetriangeln. (Bengtsson 2009).



Figur 9. Exempel på ett Gantt-schema från harmonit.se.

Även om Gantt-schemat inte lämpar sig föralltför komplexa projekt är schemats användningsområde brett: det är ett ypperligt verktyg för tidsplaneringen av projektaktiviteterna och schemat ger en god översikt av projektet samtidigt som den skapar en grund för projektets tidtabell. Utgående från schemat kan resurser tilldelas och framskridandet i projektaktiviteterna övervakas samtidigt som aktiviteterna koordineras och kommuniceras åt alla parter (Bengtsson 2009).

3.1.7 Roller och ansvar

Det är uppenbart att beroende på vilken projektmetod man följer så ser rollerna inom projektet mycket olika ut. Största skillnaden mellan de traditionella och agila projektmetoderna är hur administrativ projektledarens roll är vilket direkt påverkar både hur stort projektgruppens eget ansvar är samt hur stor flexibilitet projektgruppen har att jobba på det sätt de anser vara bäst. Projektledaren har en mindre administrativ roll i de agila projektmetoderna och ska fungera mera som en del av själva projektgruppen än som en auktoritär makt.

Projektledarens ansvarområde omfattar bland annat följande punkter (Gustavsson 2007 s. 67 - 71):

- Se till att projektgruppen följer den projektmetod som valts för projektet och lära ut projektmetoden åt nya medlemmar.
- Se till att både projektgruppen, kunden samt övriga intressenter förstår vilka ansvarområden som hör till projektledarrollen.
- Se till att alla krav som ställs på projektet är tydligt dokumenterade.
- Ordna möten under projektets gång.
- Se till att det inte sker ändringar i projektgruppen och att projektgruppens kollektiva kunskap är tillräcklig för att slutföra projektet.
- Delta i möten som ordnas under projektets gång och ansvara för tillhörande uppgifter, till exempel se till att resten av projektgruppen kan ta del av mötesanteckningar.
- Kommunicera med kunder, projektbeställare samt andra intressenter.

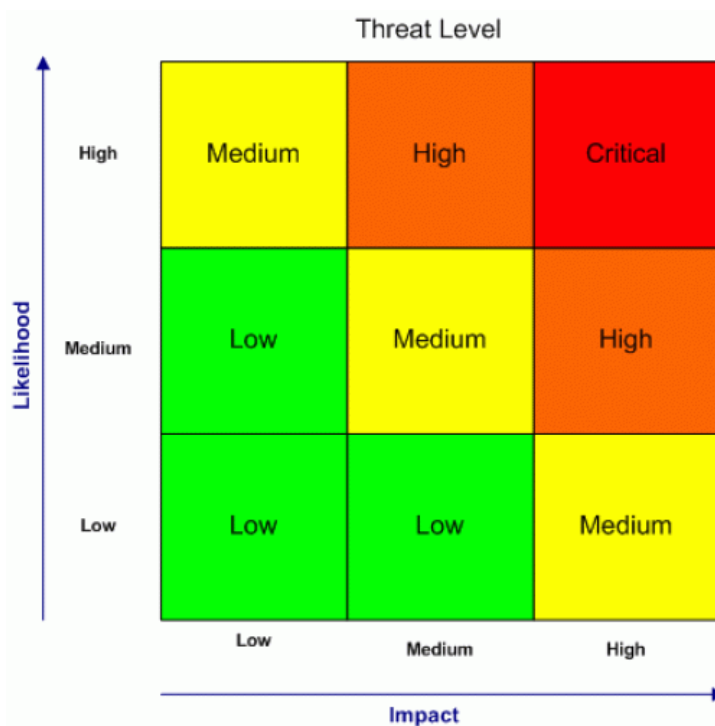
Även de andra rollerna i projektet är delvis beroende av den projektmetod som väljs. Medan det alltid hör till projektgruppens ansvar att utföra de arbetsuppgifter som finns inom projektet kan enskilda projektmedlemmars ansvarsområde variera beroende på projektmetoden. Enskilda medlemmar kan ha tilldelats en eller flera projektroller eller ingen roll alls. Även kundens roll kan variera från projekt till projekt beroende på hur involverad denne kan eller vill vara samt vad denne förväntas bidra med till projektet i till exempel materialväg. Alla ansvarsområden och -personer för projektet bör antecknas i projektplanen.

3.1.8 Riskanalys

För att ge en trovärdig budgetuppskattning för projektet och för att förutse möjliga problem under projektets gång krävs det att de potentiella riskerna undersöks och utvärderas. En så kallad riskanalys görs i början av projektet, i vilken man bedömer sannolikheten för att ett arbetsmoment kan gå fel och hur stor inverkan detta har på resten av projektet.

Riskanalysen är inte till för att projektledaren ska kunna skylla ifrån sig; den finns till för att alla som deltar i projektet ska vara medvetna om riskerna och försöka aktivt förebygga problemen (Johansson 2011d). Johansson föreslår följande lista för att identifiera risker och bedöma deras inverkan på projektet (Johansson 2011d):

- Vilka av de planerade aktiviteterna i projektet kan gå fel?
- Vad händer om detta inträffar?
- Hur stor är sannolikheten att detta händer?
- Hurdan inverkan har detta på projektet?
- Vilka åtgärder vidtas för att problemet inte ska inträffa?
- Vilka åtgärder vidtas om problemet inträffar?



Figur 10. Exempel på hur en riskanalys kan presenteras, bild från definitionofdone.com.

Ett tydligt sätt att presentera riskanalysen är genom sätta in alla olika riskmoment i en tabell. I tabellen ovan placeras arbetsmoment på y-axeln beroende på hur stor chansen är för att risken inträffar och på x-axeln beroende på hur stor inverkan den har på projektets gång i form av till exempel förseningar. Johansson (2011d) påminner om att bevaka framförallt de risker som finns på den kritiska vägen, eftersom dessa risker har störst potential att inverka på projektet.

Oberoende av hur noga man planerat innan projektet och oavsett hur många risker man förutsett i riskanalysen sker det överraskningar i varje projekt. Som exempel kan nämnas att leveranser kan bli försenade eller att en viss aktivitet kräver mer resurser än beräknat. Därför är projektplanen väldigt viktig, men det kan vara resurskrävande och tidsmässigt ineffektivt att planera och finslipa den i all oändlighet. (Johansson 2011b).

3.1.9 Budgetuppskattning

Budgetering är svårt inom alla branscher - att ta hänsyn till alla variabler som bidrar till utgifter för ett projekt är inte enkelt. Genom att skapa ett ramverk för att uppskatta och kontrollera projektets kostnader kan man räkna ut hur mycket arbetet för ett projekt kommer att kosta, hur lönsam verksamheten är och hur kostnaderna hålls inom budgetens ramar under projektets gång. Att kontrollera kostnader är integrerat i varje del av projekthantering från projektets omfattning till dess tidtabell, kvalitet, personalresurser, kommunikation, riskhantering och anskaffningar (Phillips 2011, s. 96).

Genom att skapa ramar för budgetuppskattningen är det lättare att ta i akt alla olika variabler som kan påverka projektbudgeten samtidigt som den sätter gränser för vilka avvikelser i en budget är acceptabla. När man skapar ett ramverk för kostnadskontroller behöver det granskas hur aktuella kostnader kontrolleras, analysera vad som skulle kunna göras bättre, standardisera de sätt som fungerar och implementera dessa på alla projekt och till slut definiera, dokumentera och förmedla dessa standarder till företagets arbetstagare. Kostnadsramen indelas enligt följande tre steg: uppskattning av kostnader, budgetering av kostnader samt kostnadskontroll. (Phillips 2011, s. 96 – 99).

Första steget handlar om att uppskatta projektets kostnader. Detta innebär att man gör en uppskattning av vilka kostnaderna kommer att vara för det egna företaget under projektets gång och utgående från detta avgör man till vilket pris man erbjuder projektet åt kunden. Andra steget är att budgetera för projektets olika delar. Detta innebär att man bestämmer vad utgifterna för att skapa varje enskilt arbetspaket kommer att kosta för företaget. Vissa arbetspaket kommer att vara mer lönsamma än andra eller leda till fler möjligheter, medan andra är mera kostnadskänsliga. (Phillips 2011, s. 99).

Det tredje steget är att kontrollera kostnaderna under projektets gång. Detta innebär att alla förändringar i projektet övervakas, likaså övervakas kvalitén på det gjorda arbetet. Phillips

(2011, s. 99) betonar att det inte enbart räcker att ha en välgjord kostnadsuppskattning: om många misstag begås under projektet måste någon betala för dessa misslyckanden. (Phillips 2011, s. 99 – 100).

Det finns generellt sett tre metoder för att uppskatta projektets kostnader beroende på hur mycket information som finns att få av kunden (Phillips 2011, s. 100 - 103):

- Grov uppskattning. En grov uppskattning kan ges tidigt i ett projekt men är inte särskilt tillförlitlig. Denna typ av uppskattning görs på basen av begränsad information, vilken typ av projektarbete det rör sig om samt erfarenhet av tidigare liknande projekt. Uppskattningens felmarginal kan vara upp till +/- 50 % vilket bör tydliggöras för kunden.
- Budgetuppskattning. Budgetuppskattningen bygger på de krav som beskrivits i offertförfrågan eller eventuella kravspecifikationen. Denna typ uppskattning tar längre tid att skapa än den grova uppskattningen men är mera tillförlitlig eftersom man innehar information om projektets krav. Denna typ av uppskattning är summan som förväntas att kunden betalar för projektet. Denna uppskattnings felmarginal kan vara upp till +/- 25 %.
- Slutgiltig uppskattning. Denna uppskattning baseras på dokument om projektets uppskattning och en WBS. Även om denna typ av uppskattning är mest tillförlitlig tar den längst tid att upprätta. Denna typ av uppskattning har en felmarginal på endast +/- 5 % eftersom den tar iakt åsikter av både projektgruppen och intressenter.

Phillips understryker att det som dessa tre uppskattningar har gemensamt är att ju mera information som finns till hands, desto tillförlitligare är uppskattningen. Detta är orsaken till varför det i långa loppet är gynnsamt att betona planering och dokumentation. Med en uppsjö av information från tidigare projekt kan uppskattningarna göras mera tillförlitliga och därmed kan företaget göra större vinst. (Phillips 2011, s. 103 – 104).

3.2 Fas 2: Genomförande av projektet

När alla dokument inom projektplanen är färdig och kunden godkänt dessa är det dags att göra projektets egentliga arbete och skapa slutprodukten. I andra fasen av projektet ska

projektet uppnå alla de överenskommelser och följa de planer som definierats i planeringsfasen. Om man inte planerat projektet tillräckligt noggrant kan det uppstå problem när man väl sätter i gång arbetet. Alla faktorer i åtagandetriangeln (tid, kostnad, omfattning) ska övervakas och kontrolleras. Detta görs genom att jämföra den planerade prestandan av dessa faktorer med den egentliga prestandan under projektet. Ifall det förekommer avvikelser ska det avgöras om dessa hotar projektets slutförande och om dessa avvikelser måste åtgärdas på något vis.

Hur vet man då om projektet går bra eller dåligt innan det är för sent? Svaret är att följa upp hur projektet framskrider med de verktyg som beskrevs i föregående kapitel. Larry Richman (2002, s. 151) understryker att dokumentation i form av nätverksdiagram, scheman, budgetplaner etc. inte bara är verktyg för att planera projektet som arkiveras när man sätter igång med projektet utan de är verktyg som ska användas regelbundet under hela projektets livscykel för att kontrollera projektets tid, budget, omfattning och resurser.

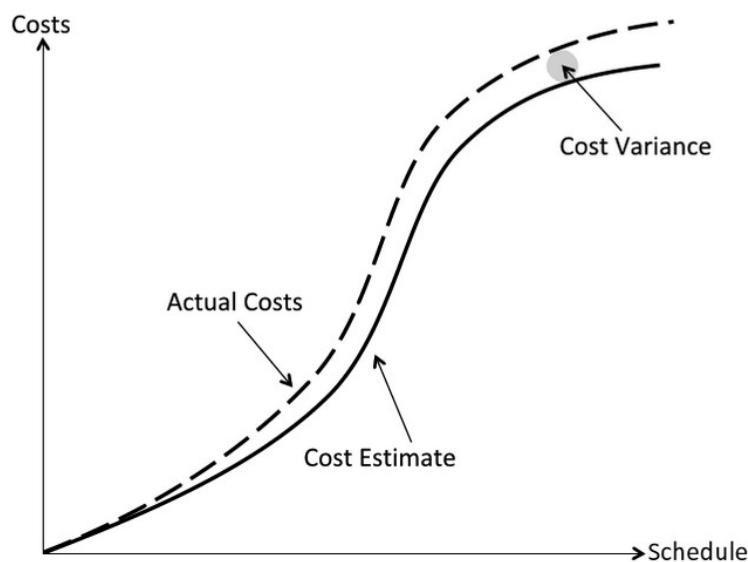
3.2.1 Tidshantering

För att kontrollera tid i ett projekt jämför man enligt Richman den egentliga prestandan mot den planerade prestandan för att bedöma eventuella avvikelser, identifiera möjliga alternativ samt vidtar lämpliga åtgärder. För att tiden ska kunna kontrolleras måste tidtabellen vara tillräckligt detaljerad så att mätningarna är korrekta och meningsfulla. (Richman, 2002, s. 151).

Detta innebär att alla de dokument som görs i planeringsfasen, som hjälper till i att schemalägga ett projekt, måste ha mätbara faktorer. I till exempel ett Gantt-schema är det enkelt att följa med hur tiden framskrider eftersom arbetsfaserna presenteras på en tidsaxel, men att inte ange alla arbetsfaser kan leda till att det är svårt eller meningslöst att följa med i schemat hur projektet framskrider. Likaså kan man använda sig av en WBS för att jämföra vilka arbetsuppgifter som återstår av projektet med vilka uppgifter som redan avlagts och på detta sätt mäta projektets omfattning.

3.2.2 Budgetkontroll

Under projektets gång ska projektets budget övervakas. Avvikelser i budgeten syftar på att något är fel i projektet eller att planeringen varit bristfällig. Uppföljningen görs oftast genom att använda en kostnadsbaslinje, på engelska cost baseline, som används för att jämföra utgifter med de resultat som uppnåtts i projektet. (Phillips 2011, s. 112).



Figur 11. Ett exempel på hur kostnadsbaslinjen kan se ut enligt J. Phillips från boken *Project Management for Small Business*.

Det som beskrivs på bilden ovan som cost variance, det vill säga kostnadsavvikelse, är skillnaden mellan den uppskattade budgeten (cost estimate) och den verkliga budgeten (actual cost). I bilden ovan har den verkliga budgeten överskridit de uppskattade kostnaderna.

Kostnadsavvikelser uppstår främst på grund av fel eller brister. Detta händer på grund av att projektets kostnader i första hand styrs genom de aktiviteter som projektgruppen utför eftersom kvaliteten på arbetet direkt påverkar projektresultatet. Om projektgruppens medlemmar inte förstår sig på projektkraven eller vad som förväntas av dem ökar risken för att budgeten överskrids i och med de åtgärder, otillräckliga förbättringar eller omarbetningar som krävs för att reparera bristerna. Phillips anser att den grundläggande orsaken till detta händer oftast är att projektgruppen inte vet vad som förväntas av dem eller att medlemmarna är överarbetade och därför genomför sina arbetsuppgifter i all hast. (Phillips 2011, s. 114).

Utöver denna typ av kostnadsavvikelser kan budgeten överskridas av små återkommande förändringar i projektets omfattning som inte dokumenteras. Detta kallas för scope creep på engelska och beskriver förändringar i projektet som gör att projektet växer okontrollerat. Detta händer när projektgruppen tror sig hjälpa kunden genom att acceptera små enkla tillägg till projektets omfattning. Dessa till synes harmlösa förändringar stjälar tid från projektets tidtabell, ökar utgifterna för projektet, skapar nya riskmoment etc. Framför allt är det slöseri med resurser. (Phillips 2011, s. 115 – 116).

3.2.3 Kostnads kalkyl

Ett dokument som Phillips (2011, s. 103) beskriver i sin bok är något som på engelska kallas chart of accounts, vilket han beskriver som en ”meny” av tjänster och material som företaget säljer. Detta är alltså i princip en prislista, men som endast används för projektgruppens inre bruk för att bestämma hur mycket tilläggstjänster under projektet kostar. Varje kategori har ett tillhörande kostnadselement, till exempel kostnad per timme, kostnad per webbsida eller annan tjänst (Phillips 2011, s. 103). Med denna prislista kan vem som helst i projektgruppen snabbt svara åt kunden på basen av dokumentet vad en tilläggsdel som faller utanför projektets ramar kostar.

Dokumentet kan skapas på två sätt: antingen genom att basera den på tidigare erfarenhet utgående från tidsåtgången för specifika delar eller helt enkelt genom att uppskatta vad en arbetsuppgift kan tänkas kosta så att företaget fortfarande går med vinst. Först räknas ut hur mycket arbetet kommer att kosta det egna företaget och sedan läggs den önskade vinstmarginalen till. Marginalen bör vara tillräckligt stor så att det finns utrymme för att diskutera denna med kunden, speciellt om man tävlar om projektet, så att man inte prutar på priset för själva arbetet. (Phillips 2011, s. 103 – 104).

3.2.4 Riskhantering

Som det i kapitel 3.1.8. konstaterades är riskanalysen ett dokument som ska användas under projektets gång, den ska absolut inte kasseras när planeringsfasen är över. Det viktigaste med riskhantering är att förstå att det är en pågående aktivitet under hela projektets livscykel. Riskhantering kan inte implementeras om riskerna identifierats och

man trots detta pressar framåt oavsett om riskerna har en hög eller låg prioritering. Det är lätt att glömma riskerna under projektets gång och låta bli att identifiera och ta upp nya risker alltjämt som projektet fortskrider. (Bauer 2008b).

Riskhantering är inte en komplicerad uppgift även om det är knepigt att kontrollera risker. Riskhanteringen är väldigt viktig för att förhindra orealistiska förväntningar och för att hjälpa till att skapa en tydlig bild om projektets omfattning och hurdant arbete det krävs för att uppnå projektets mål. När det kommer till riskhantering är det fördelaktigt att vara paranoid i förebyggandet av eventuella problem. (Bauer 2008a).

Själva riskhanteringen under projektet har enligt Martin Bauer (2008a) två olika syften. Den ska för det första fungera som ett verktyg för att övervaka de risker som identifieras i planeringsfasen för att se om de ändrats på något sätt. Till exempel kan en risks inverkan på projektet ha ändrat vilket i sin tur kan kräva åtgärder. För det andra hör det till riskhanteringen att identifiera nya hot för att projektet inte blir färdigt. I detta fall ska riskanalysen kompletteras med de nya eller ändrade riskerna och om det är ändamålsenligt ska även kunden varskos om saken. (Bauer 2008a).

Bauer sammanfattar att de viktigaste stegen i riskhantering är att bedöma riskerna, reducera, minimera eller kontrollera dem, övervaka riskerna, rapportera om dem samt utvärdera deras inverkan på projektet (Bauer 2008b).

Erik Fors-Andrée (2009) föreslår fyra konkreta sätt att hantera risker inom projektet:

1. Minimera eller eliminera chansen att risken inträffar.
2. Minimera eller eliminera konsekvensen som risken för med sig.
3. Överför konsekvensen på någon annan part genom att utforma avtalet.
4. Bevaka riskerna. Om risken inte är av högprioritering eller kostnaderna för att åtgärda den är för höga så föreslås det att bevaka risken istället för att åtgärda den.

Valet av projektmetod inverkar också på hur lätt det är att hantera risker. En stelare projektmodell som inte ger mycket utrymme för ändringar kan försvåra de åtgärder som tas, medan en flexibel projektmetod kommer att tillåta snabbare implementering av möjliga lösningar. Perttu Tolvanen (2012) påpekar att medan det nog finns risker med att använda en agil projektmetod, är riskerna oftast enklare att förebygga och hantera i jämförelse med vattenfallsmodellen.

3.2.5 Kontroll av projektets omfattning och kvalitet

Genom att kontrollera projektets omfattning övervakas själva kvaliteten på de arbetsuppgifter som utförs. Richman (2002, s. 156) medger att det kan vara svårare att kontrollera projektets omfattning än att kontrollera tidsschemat (den planerade tidsanvändningen kontra den egentliga tidsanvändningen) eller kostnaden för projektet (den planerade budgeten kontra den verkliga budgeten). Om det förekommer avvikelser och dessa visar sig att hota projektet till exempel genom att det inte blir färdigt i tid, ska dessa läggas till i riskanalysen.

Ju mer komplicerat projektet är, desto större kontroll har den enskilda arbetstagaren över arbetsuppgifternas kvalitet. När arbetstagare jobbar inom en snäv tidtabell med en snäv budget kan det resultera i att arbetsuppgifterna inte utförs så bra som de borde och därmed lider kvaliteten på slutprodukten. Om detta inträffar bör projektledaren fästa extra uppmärksamhet kring projektets omfattning. (Richman 2002, s. 156).

För att effektivt kunna kontrollera projektets omfattning måste kvalitetsstandarder med mätbara termer upprättas i form av tekniska specifikationer eller prestandakrav, standarder för kvalitet, säkerhetsföreskrifter eller säkerhetsfrågor (Richman 2002, s. 155). Richman (2002, s. 156 – 157) definierar följande metoder för att kontrollera omfattningen och kvaliteten:

- Samla data över prestandan regelbundet. Uppfylls alla specifika uppgifter som planerat?
- Jämför den egentliga prestandan med den planerade prestandan.
- Analysera avvikelser och bestäm deras inverkan, vare sig de är positiva eller negativa. Avvikelser som antingen har en minimal inverkan eller ingen inverkan alls kräver inga åtgärder. Analysera även om dessa avvikelser kan undvikas i framtiden.
- Utarbeta rapporter om de områden där projektet möter, inte möter eller till och med överskrider specifikationerna för projektet. Offentliggör dessa rapporter.
- Bestäm om tillvägagångssätt för att åtgärda avvikelser.
- Utför korrigerande åtgärder snabbt efter att avvikelser upptäcks.

3.2.6 Projektledarens roll

Som det i kapitel 3.1.7. konstaterades så skiljer sig projektledarens roll från resten av projektgruppen, speciellt under projektets gång. Mats Johansson (2011c) anser att följande arbetsuppgifter hör till projektledarens ansvarsområde:

- Leda och fördela arbetsuppgifter.
- Koordinera och prioritera projektets olika delar.
- Stödja de enskilda projektmedlemmarna.
- Hantera konflikter, motivera och stimulera projektgruppen.
- Regelbundet följa upp delmål.
- Rapportera till kunden och informera andra intressenter om projektets olika delar.

Projektets planer kommer att ändras under projektets gång och att ta ställning till problem som uppkommer hör till projektledarens ansvar, likaså hör det till projektledarens ansvar att se till att dessa förändringar förs in i projektplanen (Johansson 2011b). Detta innebär inte att projektledaren diktatoriskt ska köra över projektgruppens åsikt, men projektledaren har till skillnad från resten av medlemmarna en skyldighet att ingripa. Utöver detta anser Fors-Andrée (2009) att riskerna inom projektet är på projektledarens ansvar att hantera.

3.2.7 Mötesrutiner

Effektiv kommunikation under projektet går ofta hand i hand med att ordna meningsfulla möten, både möten var endast projektmedlemmar träffas och möten som kunden eller andra intressenter deltar i. Mötesrutinerna bör bestämmas redan i projektets planeringsskede.

Möten är väsentliga när man bygger upp projektgrupper, löser problem, fattar beslut i grupp och för att uppnå konsensus gruppmedlemmar emellan. Ett möte är mest effektivt som ett diskussionsforum, som en plattform för idékläckning, för att lösa problem, för att fatta beslut, för koordinering av projektet samt för att förbättra kommunikationen och förhållandet individer och avdelningar emellan. Detta innebär att det finns mera effektiva

sätt att samla och sprida information på, detta kräver alltså inte att ett möte ordnas. (Richman 2002, s. 231 – 232).

Hur många möten som behövs och hur ofta dessa måste hållas beror på flere faktorer: den valda projektmetoden, projektets omfattning, hur många personer som är involverade i projektet samt kundens nivå av engagemang. I traditionella projektmetoder hålls möten mera sällan än i agila projektmetoder där man träffar kunden efter varje sprint eller iteration. Som det beskrevs i kapitel 2.2.1. så hålls det till exempel inom Scrum dagliga möten för projektgruppen medan projektgruppen träffar kunden i slutet av varje sprint.

3.2.8 Rapportering

Syftet med att skriva rapporter under ett projekt är att kunden ska kunna följa med vad som händer och att projektgruppen vet hur långt projektet är kommet. I till exempel en lägesrapport kan alla eller utvalda delar av de delområden som mäts under projektets gång sammanfattas. Eftersom kunden har godkänt projektet baserat på uppskattningarna om projektets tid, kostnad och omfattning är det förnuftigt att basera rapporterna kring dessa faktorer (Richman 2002, s. 171).

Enligt Bauer (2005) finns det flera anledningar att skriva en lägesrapport. Det är till exempel viktigt att skicka en lägesrapport åt kunden varje vecka. Lägesrapporten är även ett ypperligt sätt för projektledaren att avgöra hur långt projektet avancerat. Bauer understryker att lägesrapporten varken behöver vara invecklad eller omfattande. (Bauer 2005).

Bauer har en lista över vilka områden som kan rapporteras i lägesrapport (Bauer 2005):

1. Framsteg. Vilka framsteg har gjorts sedan senast? Denna del bidrar till en känsla av att projektet går framåt vilket kunden naturligtvis är intresserad av.
2. Förutsättningar. Är projektets nästa steg beroende av något som kunden måste leverera? Genom att skriva detta svart på vitt för kunden är det tydligt vems ansvar det är om projektet fördröjs på grund av att allt material inte funnits till hands.
3. Antaganden. Finns det några antaganden om till exempel hur materialet ska levereras? En utvecklare kan till exempel behöva uppgifter i ett format som är

enkelt att importera och antar att kunden levererar detta i tabellform, medan kunden skickar informationen i textform i en Word-fil.

4. Problem. Varje projekt har sina problem, ange dessa öppet i skriftligt form.
5. Lösningar och beslut. I och med att projektet fortskrider och problem blir lösta är det en bra idé att skriva ner dessa beslut ifall problemet återigen förs på tal. Detta är speciellt viktigt då man har att göra med en kund som har för vana att ändra sig.

3.3 Fas 3: Avslutning av projektet

När alla krav som ställts på projektet är mötta och/eller deadline har nåtts är det dags för projektets sista fas: att avsluta projektet.

Enligt Larry Richman (2002, s. 203) innehåller en bra projektmetodik formella steg för att avsluta projektet. Syftet med denna formella avslutning är att försäkra sig om att allt överenskommet arbete har genomförts, att kunden godkänner den slutliga produkten och att alla betalningar görs. När projektet slutförs avslutas även projektdokumentationen i samband med att slutrapporterna skrivs. (Richman 2002, s. 203).

Brittiska Joint Information Systems Committee skriver i en artikel på sin webbplats att det kan vara frestande att strunta i projektets slutdokumentation, speciellt om projektet är sent eller budgeten överskridits. I dessa fall är det dock speciellt viktigt att dokumentera varför projektet drog ut på tiden eller om det använts mera resurser än planerat, så att liknande problem kan undvikas i framtiden. (JISC, 2012).

3.3.1 Verifiering av projektets omfattning

Ett enkelt sätt att avgöra om projektet är färdigt eller inte är att använda Phillips metod, alltså att analysera WBS:en (Phillips, 2011, s. 274). Idealet är att man under projektets gång följer med när alla arbetspaket i diagrammet avslutats och om något av dessa återstår när projektet tar slut har projektets omfattning inte uppfyllts enligt projektplanen. För att inspektera om allt arbete är gjort kan en enkel punktlista skrivas där det framgår alla återstående arbetsuppgifter som det egna företaget ska göra. (Phillips, 2011, s. 274).

Målet är alltså att kunden ska godkänna det som projektgruppen har skapat. Om kvaliteten på produkten tillfredsställer det egna företaget borde den också motsvara kundens förväntningar. Ifall kunden inser att vad de bett om och vad som kommunicerats åt leverantören är något helt annat än vad de ursprungligen ville ha är detta tekniskt sett en förändringsönskan, inte ett fel begått av projektledaren eller projektgruppen. Beroende på hur stor skillnaden mellan visionen och slutprodukten är kan situationen resultera i extra kostnader, extra tid och förhandlingar med kunden. (Phillips 2011, s. 266).

3.3.2 Avslutande rapporter

Den slutliga utvärderingen av projektet bör innefatta en uppföljning om att alla mål eller krav som sattes på projektet uppnåtts samt att de lärdomar som fåtts under projektet dokumenteras: vad gick bra, vad ska förbättras och hur kan de här lärdomarna användas för att förbättra nästa projekt (Richman 2002, s. 191). I slutrapporten ska det enligt Phillips (2011, s. 275 – 276) skrivas en summering över vad som åstadkommits under projektet, vilka delar som fungerade bra och vilka fungerade sämre samt vilka lärdomar som kan tas med i framtida projekt.

Slutrapporten har två syften: den ska fungera som en referenspunkt och därmed hjälpa till i planeringen inför framtida projekt samt fungera som en summering för kunden hurudan slutprodukt denne mottar. Från rapporten kan kunden avläsa vad som levererats och därmed vad denne betalat för. Slutrapporten ska arkiveras på samma ställe som all annan projektdokumentation. (Phillips 2011, s. 276).

Slutrapporten kan innehålla till exempel följande punkter (Phillips 2011, s. 276):

- En översikt över vad som skapats under projektets gång.
- Projektgruppens prestationer.
- En före och efter-beskrivning över miljön som produkten ska fungera i.
- Speciella saker inom projektet som man vill lyfta fram.
- En summering över hur kunden använder slutprodukten.
- En beskrivning över hur projektmedlemmarna använder kunskapen de fått under projektet i framtiden.

3.3.3 Interna uppföljningar

När projektet har avslutats med kunden är det en god idé att gå igenom vissa aspekter av projektet inom projektgruppen. Med den interna uppföljningen menas en uppföljning som inte inkluderar kunden eller någon annan intressent, utan endast medlemmar av projektgruppen.

Som Mats Johansson (2011a) konstaterar så bör de erfarenheter som projektgruppen fått sammanställas under projektuppföljningen med syfte att liknande framtida projekt ska kunna planeras och genomföras smidigare. Man kan göra en utfallsanalys som går ut på att jämföra de mål som sattes upp för projektet med de resultat som nåtts när projektet avslutades, och där eventuella avvikelser ska analyseras och kommenteras (Johansson, 2011a).

Enligt Joint Information Systems Committee (2008) ska allt material som kan vara användbart i framtida projekt samlas i denna ”lärdomsrapport”. I rapporten dokumenteras allt som gick bra, vad som gick dåligt och framför allt varför projektet hade denna typ av utfall. Därtill kan man beskriva i rapporten vilka metoder som använts för att uppskatta, planera, administrera och leda projekt samt hur effektiva dessa metoder var. Den innehåller även möjliga rekommendationer att ta hänsyn till i framtida projekt, till exempel vad som ska implementeras eller undvikas samt möjliga arbetssätt att följa. (JISC, 2008).

4 Projektledning vid SydWeb

I detta kapitel kommer jag kort att presentera SydWeb och beskriva den process som företaget för tillfället följer för att slutföra projekt. Jag kommer också att belysa problem med projektprocessen samt analysera tidigare projekt med syfte att se vilka delar av processen som fungerar och vilka delar som inte fungerar.

4.1 Kort om företaget

SydWeb Ab är en webbyrå som grundades 2004. Sedan 2008 har det anställts nya personer och företaget har vuxit sakta men säkert. Webbyrån finns i Ekenäs och har kunder runt om i Finland, huvudsakligen inom Nyland med koncentration i västra Nyland. Företagets

kärnverksamhet består av planering och produktion av webbplatser och andra webbaserade lösningar för såväl små som större organisationer. De flesta webbplatser och webblösningar bygger på innehållssystemet Joomla, till vilken skräddarsydda eller färdiga komponenter implementeras.

Tillsammans med en rad andra företag hör SydWeb till Karis Telefon-koncernen och sysselsatte år 2014, när detta examensarbetet inleddes, fyra personer, exklusive VD:n.

Företaget vill profilera sig som den lilla trygga, nästan mysiga webbyrån i Ekenäs som antar både större och mindre projekt och som erbjuder expertis inom kreativitet och planeringsförmåga samt analytisk och teknisk kunskap. Kunden ska uppleva att tröskeln för att ta kontakt är låg och att man möts av ett leende och har i slutet av projektet fått en fungerande och användarvänlig lösning.

4.2 Den aktuella projektprocessen

Även om det inte finns en tydlig projektmetod på SydWeb hanteras projekten ändå enligt någon slags process. Denna projektprocess kan inte kallas för en projektmetod eftersom den inte innehåller verktyg för hur ett projekt ska styras i sin helhet. Den innehåller endast de steg som projektet måste gå igenom för att bli färdigt: inledande planering, designförslag, detaljplanering, prototyp och innehåll, utbildning, testning och publicering. Alla projekt går inte igenom samtliga steg men stegen hjälper till att avgöra i vilket skede projektet befinner sig i.

4.2.1 Typer av projekt

Projekt infaller i två kategorier: större projekt, som involverar fler än en person, och mindre projekt som oftast sköts av endast en person från början till slut. Projekt kategoriseras alltså i huvudsak enligt storlek, inte enligt vilken slutprodukt som ska uppnås.

Mindre projekt är ofta små, delvis rutinmässiga projekt vilket innebär att konfigurationen av webbplatsen inte ändrar mycket från projekt till projekt och det förekommer 0 – 1 skräddarsydd komponent. Dessa mindre, rutinmässiga projekt har ofta som mål att skapa

en enkel webbplats med ca 5 – 10 sidor utan några stora funktioner som webbutik, webbforum, registreringsmöjligheter för publika användare med mera. I dessa projekt är det kunden som kommer till företaget med ett behov att antingen skapa en ny webbplats eller uppdatera en existerande webbplats.

Större projekt är mera omfattande webbplatser med innehåll på mera än 15 sidor och består oftast av flere stora komponenter. Projektet kan kräva att flera än 1 - 2 komponenter skräddarsys. I dessa större projekt kan det vara kunden som närmar sig företaget som vid ett mindre projekt men har ett behov av en innehållsmässigt mera omfattande webbplats med eventuellt stora funktioner som webbutik etc.

Större projekt kan dock vara resultat av en vunnen offentlig upphandling, i detta fall måste webbplatsen oftast skräddarsys i större omfattning och man tävlar med flera andra företag om att få leverera projektet. Detta innebär med andra ord att kunden inte kommer direkt till SydWeb för att få sin önskade slutprodukt.

4.2.2 Projektprocessen i ett nötskal

Som tidigare nämndes hanteras projekten enligt en vag projektmodell. Projekt kan delas in i tre huvudfaser: planeringsfasen, genomförandefasen och avslutningsfasen och kan brytas ner i mindre bitar enligt bilden nedan.



Figur 12. Projektprocessen beskriven på Sydwebs webbplats sydweb.fi.

Projektmodellen är tydligt skriven med tanke på kunden – den beskriver endast de steg som kunden är närvarande i. Projektgruppen skulle däremot behöva en projektmodell som beskriver vad som händer under projektets gång från projektgruppens synvinkel, det vill säga vad som bör göras innan projektet, till exempel att skriva en offert, samt efter projektet i form av intern och extern uppföljning samt arkivering.

Om ett fysiskt planeringsmöte ordnas hålls den antingen efter att kunden godkännt offerten eller när SydWeb vunnit upphandlingen. I mindre, rutinmässiga projekt kan det räcka att hålla mötet per telefon. Den inledande planeringen, illustrerat i bilden ovanför, avslutar den första delen av projektprocessen och därefter påbörjas själva projektarbetet. I det här skedet är uppgjort mellan parterna hurdan slutprodukt projektgruppen ska skapa och vad kunden ska betala för projektet.

Nästa steg är att utarbeta ett designförslag, tillsammans med annan detaljplanering. Oftast godkänns designen efter några ändringar. Parallellt med detta installeras oftast innehållshanteringssystemet Joomla vilket konfigureras enligt kundens behov. Även andra tekniska lösningar kodas och installeras. När en prototyp är färdig, matas information in på webbplatsen om det ingått i offerten, i annat fall ordnar ansvarspersonen på SydWeb en utbildning för de nyckelpersoner som kommer att använda webbplatsen så att personerna i fråga lär sig att uppdatera webbplatsen. När all nödvändig information är inmatad och alla tekniska funktioner är färdiga publiceras hemsidan. När sidan är publicerad och fakturan skickad, anses ett projekt vara avslutat. I fall kunden köpt ett uppehållsavtal för att hålla webbplatsens tekniska sida (webbhotell, databas, innehållshanteringssystemet etc.) uppdaterad, antecknas detta i projektdatabasen. Eventuella ändringar som kunden önskar att ska göras på webbplatsen efter detta faktureras separat.

Efter att webbplatsen lanserats och kunden betalat för projektet ger SydWeb en garantitid på webbplatsen inom vilken alla brister som upptäcks på webbplatsen åtgärdas. Denna garanti hör inte till det eventuella uppehållsavtalet. Garantin gäller brister som gör att webbplatsen inte fungerar som den ska och dessa brister är direkt orsakade av SydWeb. Detta innebär att om en komponent inte fungerar som den ska på grund av att den är konfigurerad fel hör det till SydWebs ansvar att åtgärda saken. Denna definition om vad garantitiden innebär inkluderas redan nu i offerten.

Uppföljning av projekts resultat ur kunds synvinkel förekommer sporadiskt. Tills årskiftet 2013 – 2014 hade en extern uppföljning, var kunden bland annat utvärderade projektets

framgång, gjorts i maj 2012. Interna uppföljningar om aktuella projekt och potentiella projekt görs med ungefär ett par månaders mellanrum. Kring årsskiftet går det gångna årets projekt igenom från en ekonomisk synvinkel.

Det finns element både från traditionella projektmetoder och agila projektmetoder. Stegen som projektet går igenom är väldigt lik vattenfallsmodellen, all planering görs i början av projektet, projektstegen måste oftast avlösa varandra och man jobbar inom oflexibla, förutbestämda tidsramar. Element från agila projektmetoder inkluderar att arbetstagarna kan vara självadministrerande, hålla direktkontakt till kunden, vara flexibla i sitt arbetssätt och att projektledaren mera leder gruppen än styr den. Projektdokumentationen liknar inte någondera av dessa kategorier för projektmetod eftersom dokumentationen av projekt är ytterst minimal.

4.3 SydWebs projektdatabas

Alla SydWebs projekt matas in i en projektdatabas. Projektdatabasen fyller en central roll för att följa upp om ett projekt överskrider dess budgeterade tid och för att hålla reda på vilka projekt som är aktuella och vilka som är avslutade.

Projektdatabasen är webbaserad och har ett tydligt användargränssnitt. Endast arbetstagarna på SydWeb kan komma åt projektdatabasen med sitt personliga konto. I projektdatabasen sparas information om vilka projekt som är påbörjade, vilka projekt som är färdiga samt vilka projekt som tills vidare bara är ledtrådar som potentiellt inte leder till något projekt. Dessa ledtrådar är till exempel offentliga upphandlingar eller projekt var kunden närmast sig företaget och bett om en offert. Redan i offertskedet kan projektet läggas in i projektdatabasen, och senast när det är säkert att projektet kommer att genomföras ska informationen finnas där.

I projektdatabasen matas separat in varje enskilda projekts budget, dvs. hur mycket arbetstid projektet uppskattas att ta. Detta är den gräns man ska hålla sig innanför för att kunna betrakta projektet som framgångsrikt, det vill säga att projektet gått med vinst. Varje arbetstagarare matar in sina arbetstimmar för varje projekt och väljer vilket arbetsområde som denna arbetstid sattes ner på: planering, design, administration, programmering, innehåll, konsultering, utbildning, support och underhållsavtal. Det är möjligt att mata in arbetstimmar för flera arbetsområden inom ett eller flera projekt per arbetsdag.

Alla införda arbetstimmar presenteras sedan för varje projekt separat för sig i kronologisk ordning. Projektdatabasen ritar sedan automatiskt ut ett linjediagram varifrån man kan avläsa den budgeterade tiden för projektet. Det går även att avläsa hur summan av tiden från de olika arbetsområdena förhåller sig till den totala budgeten, det vill säga hur mycket tid projektet planerades att ta. Man kan också avläsa hur många arbetstimmar det gått åt inom varje arbetsområde, även om det inte går att avläsa det exakta timantalet.

I projektdatabasen samlas även väsentlig annan projektinformation. Hit hör kontaktuppgifter till kunden, faktureringsuppgifter eller -villkor samt det pris för projektet som kunden betalar. Ett exempel på hur projektdatabasens användargränssnitt ser ut för enskilda projekt finns att läsa i bilaga 3.

4.4 Problem med projektprocessen

Problemen jag presenterar nedan bygger på egna observationer och åsikter av kolleger under min 1,5 års anställningstid på SydWeb. I detta kapitel presenteras endast problemen, inte lösningarna till dem. Förslag till ändringar beskrivs i kapitel 5.

Som jag beskrev i inledningen har SydWeb vuxit under en period vilket har gjort att bland annat projekthanteringsprocessen inte har utvecklats i takt med företaget. För tillfället finns det inga tydliga riktlinjer för hur projektprocessen bör utformas och projektframgången utvärderas inte på regelbunden basis.

Projektinformationen är rätt splittrad eftersom det finns tre olika system som alla tillhandahåller olika delar av information om projektet. Alla system är till för projektgruppens interna bruk, vilket betyder att kunden inte kommer åt denna information.

Strukturen för prissättningen är ofta bristfällig. Det är svårt att avgöra om en kund känner till att telefonhjälpen denne mottar kostar ifall kunden inte ingått ett supportavtal. Det kan göra en skråma i den kundvänliga imagen att genast då telefonen svaras i anmäla att supporten som kunden kommer att motta kommer att faktureras för. Det behövs klara regler för prissättningen, inte minst för att pengarna är det som håller företaget flytande, men eftersom mindre projekt ofta har en strikt budget vars balans lätt kan stjälpas ifall kunden behöver mycket support.

Större projekt i form av offentliga upphandlingar faller ofta i någon annan leverantörs händer eftersom det finns för lite tid att planera offerten ordentligt inför upphandlingen, vilket innebär att chansen att bli vald är låg och därmed går tiden till spillo. Det innebär naturligtvis inte att man ska avhålla sig från att delta i en upphandling, men tiden som sätts ner på planeringen bör beaktas i priset. Det som gör saken knepig är att det inte finns någon standard för hur den offentliga offertförfrågan ska se ut, vilket innebär att kunden själv får bestämma hur upplägget ska se ut.

När projektet blivit godkänt av kunden och projektet ska påbörjas är det svårt att använda tiden effektivt. Arbetsuppgifter bollas fram och tillbaka beroende på vem som har tid just då att utföra uppgiften.

Under projektets gång hålls inga regelbundna möten med kunden och rapporteringen förekommer inte regelbundet. De anställda har inga regelbundna möten då de går igenom vad för tillfället jobbar med.

När projektet avslutas görs det ingen intern utvärdering projektgruppen emellan på hur projektet fortlöpte, vilka problem man stötte på och hur dessa kunde undvikas i framtiden. Det görs heller inga regelbundna uppföljningar på hur nöjd kunden är och det är mer än sällan kunden ger feedback på eget initiativ.

4.5 Analys av tidigare projekt

För att skapa en tydligare bild över eventuella problem som den aktuella projektprocessen har analyserade jag tidigare projekt som SydWeb slutfört. Syftet var att utreda hur stor andel av projekten gått med vinst, det vill säga använt den tilldelade arbetstiden effektivt, och hur många projekt som överskridit projektets budget samt med hur mycket dessa projekt överskridit tiden. Utgående från denna data kan man avgöra hur projektprocessen kan förbättras.

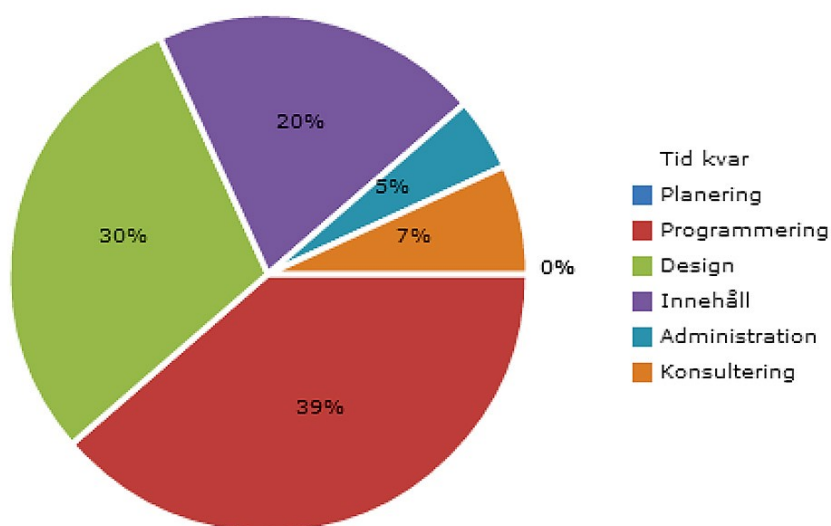
Databasen innehåller även ett stort kundregister med bland annat information om vilka tjänster varje enskild kund har avtal på och vad respektive kund ska faktureras för.

När denna analys gjordes i december 2013 fanns det 34 projekt som var märkta ”klara” i projekt databasen. Alla projekt är gjorda mellan februari 2012 och november 2013.

4.5.1 Insamling av material

Som jag skrev i kapitel 4.3 så använder SydWeb sig av en webbaserad kund- och projektdatabas där alla potentiella, aktuella och tidigare projekt matas in. För att göra analysen har jag använt mig av den information som samlats i projektdatabasen för alla projekt. För varje enskilt projekt matas det in i projektdatabasen hur mycket tid i antal arbetstimmar projektet har planerats att räcka samt hur mycket arbetstid i timmar det i verkligheten gått åt till projektet. Projektdatabasen jämför sedan dessa två tal och presenterar antingen den positiva eller negativa skillnaden mellan dessa både i antal timmar och i hur många procent den egentliga tiden överskridit eller underskridit den planerade tiden.

Utöver detta matar alla arbetstagare in sin arbetsinsats i timmar per arbetsområde för varje projekt som jobbat på under arbetsdagen. Dessa arbetsområden är planering, design, administration, programmering, innehåll, konsultering, utbildning, support och underhållsavtal. Det går inte att avläsa summan av arbetstiden i timmar för varje enskilt arbetsområde, men projektdatabasen räknar ut hur stor procentuell andel av den egentliga tiden det gått åt till alla arbetsområden och presenterar informationen i ett cirkeldiagram.



Figur 13. Ett exempel på hur projektdatabasen presenterar informationen om varje enskilt arbetsområde för ett projekt.

Denna data om projektet, dvs. summan av arbetstiden både i timantal och procent samt hur stor andel i av projektets tid har gått åt till varje arbetsområde, sammanställde jag i en tabell som finns att läsa i bilaga 1. Själva analysen gjorde jag utgående från denna tabell.

Projekt databasen presenterar informationen om arbetstimmar både i konkreta timmar och procent. I följande kapitel kommer jag använda termen överskridningsprocent för att beskriva det antal timmar som projektet överskridit sin budgeterade tid i procentform. Om ett projekt exempelvis överskridit den budgeterade tiden med hälften så mycket arbetstimmar skulle överskridningsprocenten vara 150 %.

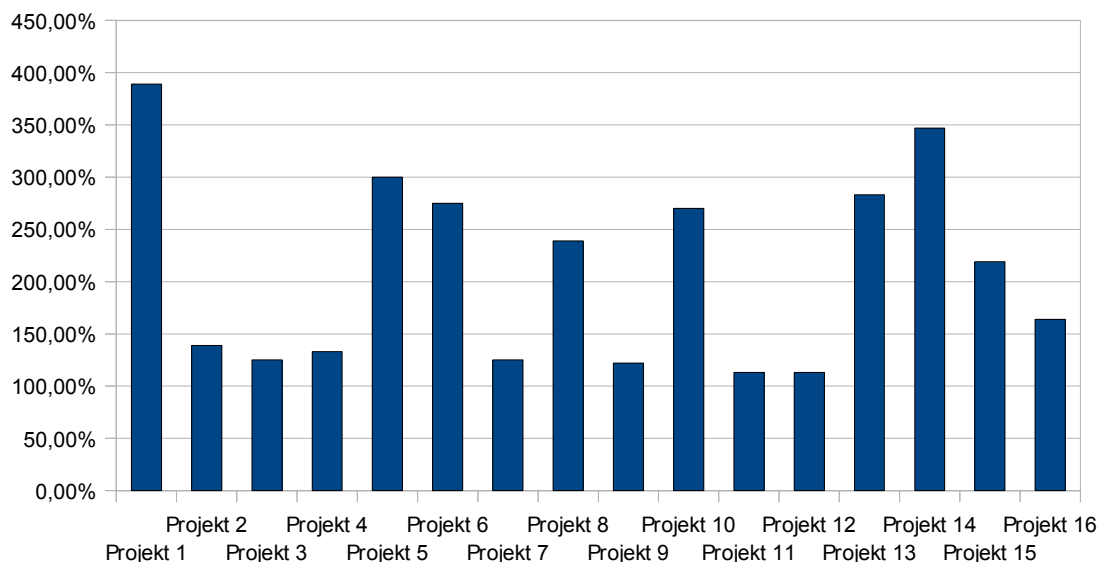
4.5.2 Analys

När analysen gjordes fanns det 34 projekt som var märkta som ”klara” i projekt databasen. Jag analyserade endast de projekt som överskred tiden eftersom jag uttryckligen ville undersöka de projekt som inte fallit inom ramarna för sin budget. Två av dessa 34 projekt saknar ett beräknat timantal, vilket gör det omöjligt att jämföra den uppskattade tidsåtgången med den egentliga tidsåtgången. Dessa två projekt har exkluderats ur analysen vilket innebär att 32 projekt analyserades. Av dessa 32 projekt överskred 16 projekt den uppskattade tidsåtgången. Detta innebär med säkerhet att det i 16 projekt lades ner mera arbetstimmar än planerat, vilket utgör 50 % av alla färdiga projekt.

Överskridningsprocenten för varje projekt faller innanför ramarna för 125 % - 389 %. Jag började med att räkna ut medeltalet på den mängd timmar som varje projekt överskridit sin budgeterade tid med i procent. Medeltalet för överskridningsprocenten för samtliga projekt är 209,13 % vilket innebär att det gått i medeltal dubbelt så mycket tid åt till att genomföra ett försenat projekt som det ursprungligen uppskattades.

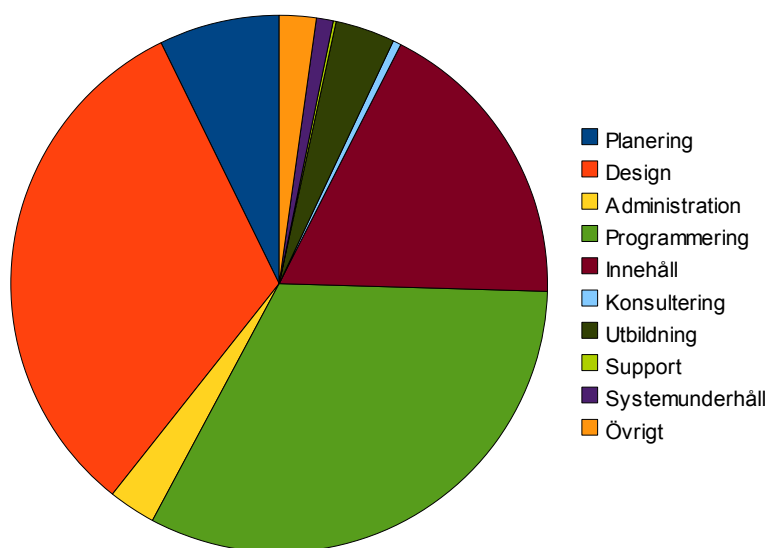
Medianen för samma data är 191,50 %, vilket tyder på att ungefär lika många projekt överskrider den budgeterade tiden med mera än dubbelt, medan ungefär hälften av projekten håller sig innanför ramarna av 191,50 %. Detta stämmer när vi delar upp projekten i tre kategorier enligt första siffran i överskridningsprocenten: åtta av dessa 16 projekt överskred den budgeterade tiden med 100 % - 199 %. Fem av dessa 16 projekt överskred den budgeterade tiden med 200 % - 299 %, medan endast tre projekt överskred den budgeterade tiden med minst 300 %. Av dessa tre projekt har praktikanter medverkat i två av projekten, vilket kan förklara en del av de överskridna timmarna eftersom praktikanter sällan besitter samma nivå av kunskap som de anställda. Däremot har de extra timmarna inte kostat företaget pengar i form av lön.

Detta innebär alltså att hälften av dessa 16 projekt överstigit den budgeterade tiden med högst den dubbla tiden, medan de resterande åtta projekten överstigit den budgeterade tiden med minst den dubbla tiden.



Figur 14. Diagram över alla projekt samt deras överskridningsprocent.

Till slut analyserade jag hur mycket tid det gått åt till alla enskilda arbetsområden, både gemensamt för alla projekt samt enligt hur mycket projektet överskridit tiden i procent (100 % - 199%, 200 % - 299 %, mera än 300 %). Av alla de nio arbetsområden (planering, design, administration, programmering, innehåll, konsultering, utbildning, support och underhållsavtal) går det mest tid åt till design, programmering och innehåll när man jämför summan av alla arbetsområden för alla projekt.



Figur 15. Översikt över hur arbetsområdena fördelar sig över samtliga projekt.

Om projekten delas upp enligt hur mycket de gått över tiden i procent (100 % - 199 %, 200 % - 299 %, mera än 300 %) förekommer det en liten variation mellan de tre arbetsområden det gått mest tid åt till. Som ovan konstaterades går det oftast mest tid åt till arbetsområdena för design, programmering och innehåll. I tabellen nedan kan det avläsas att i kategorin för projekt som överskridit tiden med 100 % - 199 % går det mest tid åt till programmering, följt av design och planering. Här har alltså kategorin för planering övertagit kategorin för innehåll, i dessa fall ligger arbetsområdet för innehåll på fjärde plats. I kategorin för projekt som överskridit tiden 200 % - 299 % har det däremot gått mest tid åt till design, sedan innehåll och programmering. Projekt som överskridit tiden med minst 300 % liknar föregående kategori med arbetsområdet för design följt av programmering och innehåll.

Tabell 1. Översikt över vilka arbetsområden det gått mest tid åt till när projekten delas upp i enligt hur mycket de överskridit sin budgeterade tid.

Kategori	Mest tid	Näst mest tid	Tredje mest tid
Summa h/kategori 100 % - 199 %	Programmering	Design	Planering
Summa h/kategori 200 - 299 %	Design	Innehåll	Programmering
Summa h/kategori >300 %	Design	Programmering	Innehåll

All data från analysen finns att läsa i bilaga 1.

4.5.3 Materialets tillförlitlighet

Ett helt optimalt sätt är det här inte att analysera projekten på – medan det nog framgår hur många arbetstimmar ett projekt tilldelats sammanlagt finns det inget sätt att avläsa inom vilket specifikt arbetsområde (administration, programmering, design etc.) som timmarna har överskridits. Även om arbetstagarna kan mata in timmar för specifika uppgifter enligt de arbetsområden som finns kan bara summan av projektets hela arbetsinsats jämföras med den uppskattade tidsåtgången. Det går alltså inte att jämföra den uppskattade tidsåtgången med den egentliga tidsåtgången för ett specifikt arbetsområde. Detta försvårar betydligt möjligheterna att peka ut var det gått snett i projektprocessen.

Projektdata är inte heller helt exakt. I projektdatabasen finns det algoritmer som automatiskt räknar ut hur många procent av timmarna som gått till vilket arbetsområde, talet avrundas till hela procent. Detta innebär att när man räknar ihop summa för alla

arbetsområden för ett projekt landar den sällan på exakt 100%. Däremot behöver datan inte vara exakt utan bara ge en snabb överblick av projekttimmarnas fördelning eftersom man i projektdatabasen kan avläsa varje införd timme separat.

Därtill är analysens tillförlitlighet beroende av att alla arbetstagare bokfört sina timmar korrekt och ärligt i projektdatabasen. Om alla arbetstagare inte har matat in sina arbetstimmar per dag och arbetsområde så exakt som möjligt kan datan vara bristfällig. Det finns dock ingen orsak att misstänka att så är fallet.

4.5.4 Slutsatser

I detta kapitel kommer jag att presentera de slutsatser jag kom fram till utgående från analysen i kapitel 4.5.2. och de problem med den aktuella projektprocessen som jag presenterade i kapitel 4.4.

Som i kapitel 4.5.2 konstaterades har det gått mer tid åt än uppskattat i nästan hälften av projekten under tiden februari 2012 – november 2013 och de tre arbetsområden som det går mest resurser åt till är design, programmering och innehåll. Detta är helt förväntat eftersom dessa delar utgör det konkreta arbetet i att bygga upp webbplatser och -lösningar.

Det är viktigt att betona att varje projekt är unikt i vilka resurser som behövs utgående från materialet och önskemålen som kunden tillhandahåller, vilket betyder att stirra blint på vilket arbetsområde det går mest tid åt till inte löser problemet. De tre arbetsområden det går mest tid åt till är inte förvånande eftersom det konkreta arbetet faller innanför dessa arbetsområden. Det är dessutom inom dessa arbetsområden som arbetsuppgifterna oftast faller utom räckhåll för att effektivisera arbetet, det går till exempel inte att kräva att man ska ”programmera snabbare” för att spara tid. Designprocessen kan också vara svår att försnabba eftersom det är en kreativ process var kvaliteten på arbetet kan bli lidande av tidspress. Det går till en viss del att snabba upp dessa processer, till exempel genom att skapa sidmallar för enkla webbsidor som skulle användas för mindre, rutinmässiga projekt eller genom att begränsa kundens möjlighet att ändra sin åsikt angående layoutens utseende. Medan det nog kan snabba upp arbetsprocessen något så kan det ändå visa sig att det inte hjälper situationen avsevärt eftersom man på detta sätt inte tar hänsyn till de faktorer som kan göra att projektet försenas.

Varje projekt verkar lida av sina små, unika problem vilket resulterar i att projektet inte håller tidtabellen och överskrider budgeten: kommunikationsproblem med kunden, bollande fram och tillbaka av arbetsuppgifter, otillräcklig kunskap, upprepade designförslag för webbplatsen, kompatibilitetsproblem etc. Av detta kan man dra slutsatsen att planeringen inte varit tillräcklig. En bra projektprocess innehåller verktyg för att planera projektet på ett ändamålsenligt sätt för att undvika, eliminera eller reducera inverkan av identifierade problem. Exempelen ovan kunde möjligtvis ha undgåts genom att man till exempel i planeringsskedet bestämt om hur och med vilken intervall projektgruppen och kunden ska kommunicera, designen kunde från början ha gjorts ändamålsenligare genom att man analyserat kundens önskemål noga, man kunde ha skrivit en detaljerad kravspecifikation och kompatibilitetsproblem eller otillräcklig kunskap kunde ha identifierats med en riskanalys. Detta hade lett till att projektet hade tilldelats tillräckligt med tid i förhållande till projektets omfattning och utgående från det hade man budgeterat rätt för projektet och till följd av det hade projektet gått med vinst.

Martin Bauers (2004b) syn på saken stöder detta. Han beskriver i sin artikel "Successful Web Development Methodologies" hur han kom fram till att det var dags att ändra sättet hans företag förverkligade saker på. Han nämner att problemsymptomen var att projekt konstant överskred sin budgeterade tid till följd av säregna problem som till exempel att kunden ändrade åsikt, att projektgruppens syn på projektkraven skilde sig från kundens åsikt eller att resurserna för projektet underskattades. Vilket problemet än var slutade det med att projektet överskred sin budget. Bauers slutsats var att sättet som de jobbade på måste ändras och konstaterade att det de behövde var en projektmetod som såg till att projekten levererades i tid och som passade in i företagskulturen. (Bauer, 2004b).

Därför föreslår jag att dessa projekt på SydWeb aldrig planerades tillräckligt noga. På grund av denna bristfälliga planering tilldelades projekten inte tillräckligt med tid att slutföra projektet vilket i sin tur ledde till att den planerade tiden överskreds. Projektmetoden motsvarar därför inte SydWebs behov. I dessa projekt kan man naturligtvis ha stött på problem eller hinder som inte gått att åtgärda, men att genom att man i planeringen analyserat möjliga risker skulle man eventuellt ha undvikit dessa problem.

Genom att planera noggrannare kan man lättare uppskatta tidsåtgången för projektet och därmed budgetera ändamålsenligare och utifrån detta sälja projektet för rätt pris till kunden. När planeringen är i ordning är risken för att projektet går över den budgeterade

tiden mindre. Så som jag konstaterade med ord från Phillips (2011, s. 65) i kapitel 3.1: projekt misslyckas inte i slutet av processen utan redan från första början. Phillips går så långt att påstå att genom att granska alla misslyckade projekt kan man slå vad om att planeringen inför projektet varit bristfällig (Phillips 2011, s. 65).

Eftersom SydWeb inte har tydliga riktlinjer om hur projekt bör hanteras kan roten till problemet ligga i planeringen, alla de olika arbetsområdena berörs av hur väl planeringen har gjorts i början av projektet. Om man till exempel använder okända komponenter eller om information från en tredje part ska integreras på webbplatsen bör detta planeras noga så att tidsåtgången inte överskrids. Ett sätt är att även ta hänsyn till om projektgruppens kunskap är otillräcklig och planera in tid för att låta medlemmarna bekanta sig med nya verktyg, system etc.

Även om det på detta sätt skulle gå mera tid åt till att planera projektet så skulle man kunna förutse problem innan de inträffar, lägga mindre tid på att bolla arbetsuppgifter fram och tillbaka och minska på behovet att kolla med kolleger vad det är som egentligen behöver göras. Tiden som läggs ner på planering kan sedan reduceras genom att göra färdiga mallar för de projektdokument som används i planeringsfasen. I längden skulle projektprocessen finslipas och fungerande delar standardiseras vilket skulle reducera planeringstiden ytterligare.

Den största fördelen med att göra planeringen ordentligt är att man bättre kan ta i beaktande alla olika variabler som projektet består av (krav, risker, hinder, förutsättningar, tidtabell, önskemål, kunskap, verktyg osv.) och utgående från välgjorda analyser göra en mera exakt resursuppskattning på vilken budgeten för projektet baseras på, vilket i slutändan leder till att chansen för att projektet överskrider budgeten minskar avsevärt.

5 Förslag till projektprocess för SydWeb

I detta kapitel kommer jag att presentera möjliga alternativ för projektprocessen vid SydWeb. Detta gör jag genom att anpassa den teori som presenterades i kapitel 3, ta hänsyn till traditionella och agila projektmetoder samt ta i beaktande analysen och problemen i SydWebs aktuella projektmetod i kapitel 4.4. Jag kommer även att påpeka ifall liknande delar av till exempel projektdokumentation används i dagens läge.

Det finns ett antal krav som projektmetoden måste uppfylla: metoden måste passa ett litet företag med maximal personalkapacitet på fyra personer. Eftersom projektets storlek påverkar antalet involverade arbetstagare bör projektmetoden vara lätt att skala ner och upp vid behov. Projektmetoden ska även gå att forma efter kundens nivå av engagemang. Projektmetoden ska stöda kommunikationen till kunden, även i projekt var kunden inte har tid att träffas ansikte mot ansikte innan slutprodukten presenteras.

Att projektet ska kunna skalas upp eller ner innebär i praktiken att vissa delar av projektmetoden lämpar sig bättre för stora och vissa för mindre projekt, och att delarna kan exkluderas där de inte är lämpliga. Jag kommer att presentera alternativ som lämpar sig både för stora och små projekt eller enbart någondera av dessa inom de olika faserna i projektet. Detta är på grund av att det i första hand är projektets storlek och rutinmässighet, inte typen av slutprodukt, som avgör hur mycket som behöver dokumenteras, hur ofta möten behöver hållas, hur ingående rapporter behöver skrivas etc.

Detta innebär att även om det är möjligt att implementera all dokumentation på ett projekt, även på ett mindre rutinmässigt projekt, är det ofta inte meningsfullt att göra det. Speciellt i mindre projekt är det inte nödvändigt att använda sig av all projektdokumentation eftersom det oftast är endast en person som gör jobbet och därför krävs det inte stor styrning från en projektmetod. Här vill jag hänvisa till Bauers (2004b) ord: projektmetodens inverkan minskar i och med att projektgruppens storlek blir mindre (Bauer, 2004b). Ett litet projekt kan till och med lida av alltför tung projektdokumentation eftersom det kan gå ofördelaktigt mycket tid åt till dokumentationen i förhållande till den summa som projektet hämtar in.

5.1 Typ av projektmetod

Offentliga upphandlingar kräver en tydligare projektmetod för att administrera projektet än vad ett mindre projekt behöver. Stora projekt som inte är offentliga upphandlingar, det vill säga då kunden närmar sig personligen SydWeb, men som är så omfattande i sina egenskaper att den involverar flera personer och sträcker sig över flera månader kräver en projektmetod som är mer lik projektmetoden för offentliga upphandlingar än mindre, rutinmässiga projekt.

En fullt traditionell projektmetod är väldigt byråkratisk och stel, vilket innebär att den kan vara en svår projektmetod att anpassa till projekt vars storlek varierar mycket. En traditionell projektmetod innehåller även mycket dokumentation och passar därför bättre åt företag med en stark hierarki och flera avdelningar som kan dela på projektdokumentationen. En liten projektgrupp likt den på SydWeb behöver dock en projektmetod som avlastar projektledaren så att denne kan, om så krävs, bidra med att lösa konkreta arbetsuppgifter i ett projekt. Dessutom är det fördelaktigt om alla i projektgruppen har möjlighet att ta kontakt med kunden vid behov och fatta självständiga beslut som i en agil projektmetod.

Däremot kan en fullt agil projektmetod avskräcka kunder om kunden inte är intresserad av att delta aktivt i projektet samt försvåra budgetering av projektet. En agil projektmetod kan vara oattraktiv för kunden eftersom denne blir informerad i början av projektet att det finns risk för att slutprodukten inte innefattar en del av de överenskomna egenskaperna ifall tidtabellen är alltför oflexibel. Om egenskaperna däremot är det viktigaste går det inte att slå fast en exakt tidtabell i början av projektet vilket också kan vara oattraktivt från kundens synvinkel. En fullt agil projektmetod fungerar dessutom bäst när alla medlemmar i projektgruppen jobbar samtidigt på samma projekt, vilket inte kommer att vara önskvärt på SydWeb eftersom alla arbetstagare är inblandade i flera projekt parallellt.

För ett litet företag som SydWeb är det därför fördelaktigt att ha en hybridmetod där man vid behov kan välja bort bitar beroende på projektets storlek, men som fortfarande innehåller tillräckligt många byggbitar för hanteringen av projekt. Projektmetoden kan då skalas upp eller ner beroende på projektgruppens samt projektets storlek. I till exempel mindre projekt som involverar endast en person kan det vara att ingen direkt projektmetod behövs bara de viktigaste dokumenten fylls i. Den vaga projektmetod som SydWeb för tillfället följer är dessutom redan en hybridmodell som det konstaterades i kapitel 4.2.2.. Jag vågar påstå dock att projektmetoden är snäppet närmare de traditionella projektmetoderna på skalan mellan traditionella och agila projektmetoder på grund av att slutprodukten oftast inte levereras i etapper, projektets faser oftast är förutbestämda och planeringen görs exklusivt i början av projektet.

5.2 Fas 1: Planering

I detta kapitel kommer jag att undersöka vilka alla bitar som hör till projektets första fas samt vilka delar av projektdokumentation kan ingå i både små, stora eller båda projekttyperna. För att minska på det administrativa jobbet kan det skapas färdiga dokumentmallar av de vanligaste dokumenten som sedan anpassas efter projektet i fråga. All dokumentation ska vara tillräckligt lätt att använda och förstå för att alla anställda ska kunna skriva den. Jag vill dock betona att det är optimalt att endast en person sköter all dokumentation eftersom detta bygger upp en vana och då går arbetet betydligt fortare.

Hur planeringsfasen inleds i dagens läge på SydWeb är mycket upp till projektets storlek och hur den potentiella kunden närmar sig företaget. Om det rör sig om ett litet projekt tar oftast kunden kontakt med SydWeb och önskar få en offert på ett projekt. Offerten skrivs ofta utgående från informationen man får via samtalet, i annat fall träffar någon i företaget kunden kort och skriver offerten baserat på mötet. Denna sort av kundkontakt brukar ofta resultera i projekt som sysselsätter en eller högst två personer inom företaget.

5.2.1 Projektplan och offert

Offerten och projektplanen kombineras eftersom detta sparar tid, speciellt i mindre, rutinmässiga projekt. Det är även enklare att samla all information i samma dokument då både kunden och SydWeb har tillgång till samma information. Denna typ av kombinerad offert och projektplan skrivs oftast när kunden närmar sig SydWeb eftersom man i offentliga upphandlingar måste följa de regler om offertens och projektplanens format som kunden önskar. Offerten är oberoende av projektets omfattning det dokument som konsulteras vid frågor angående projektets upplägg. Alternativt tillfrågas kollegan om vad som lovades i offerten.

I offerter för mindre, rutinmässiga projekt är det i huvudsak SydWeb som bestämmer vad som ingår i offerten. Inför dessa projekt har kunder sällan krav på vad offerten ska innehålla utöver priset tillsammans med en beskrivning över vilka egenskaper slutprodukten kommer att ha. Offerten innehåller oftast följande punkter:

- En kort beskrivning på både kundföretaget och SydWeb.
- En kort beskrivning över projektets syfte.

- En beskrivning om hur projektprocessen kommer att gå till.
- En beskrivning över vilka egenskaper som slutprodukten ska ha.
- En beskrivning över hurudant webbhotell webbplatsen placeras i.
- En beskrivning över publiceringsverktyget Joomla.
- Kundens respektive SydWebs rättigheter och skyldigheter.
- Eventuell tidtabell.
- Pris för projektet samt ifall detta faktureras i delar.
- Eventuella kostnader för webbhotellet.

Detta innebär att flera av de 13 punkter som projektplanen bör innehålla enligt Jokitulppo (u.å.) i kapitel 3.1.1. inkluderas redan nu i SydWebs offerter. De punkter som inte inkluderas i varje offert är punkt 3 (begränsningar), punkt 7 (milstolpar), punkt 9 (riskanalys), punkt 10 (kvalitetskontroll), punkt 12 (information om projektgruppen) och punkt 13 (kommunikation). Offerten kunde utökas även med dessa punkter om detta är ändamålsenligt. Det är till exempel betydelselöst att inkludera en detaljerad beskrivning på milstolpar om webbplatsen inte lanseras i etapper. De milstolpar som oftast möts är milstolpar som ingår i varje rutinmässigt projekt. Dessa milstolpar är installation och konfiguration av innehållshanteringssystemet, design, programmering, inmatning av innehåll, utbildningstillfälle för kunden samt publicering av webbplatsen. Verksamhetsområdet för företaget behöver inte heller vara en detaljerad beskrivning, det kan räcka att inkludera det i samma stycke som bakgrunden eller syftet till projektet och belysa hur företagets yrkesområde påverkar webbplatsens krav.

Att skapa två olika dokument, en projektplan och en offert, tar troligen för lång tid för mindre, rutinmässiga projekt vilket innebär att skrivandet av en separat projektplan uteblir. Därför föreslår jag att SydWeb fortsättningsvis också använder offerten som en projektplan, men utökar den.

För större projekt, som inte är del av en offentlig upphandling, är det ändamålsenligare att hålla offerten och projektplanen separat eftersom man högst antagligen behöver planera projektet mera ingående. Detta är inte lönsamt att göra ifall man inte är säker på att kunden vill betala för projektet vilket innebär att man måste först ge en grov uppskattning som

beskrevs i kapitel 3.1.9. baserat på Phillips (2011, s. 100 – 103) syn på saken. Eftersom denna uppskattning kan variera med +/- 50 % är det viktigt att klargöra detta för kunden. Ifall kunden godkänner uppskattningen kan ett möte om inledande planering göras varpå projektplanen skrivs. När kunden godkänt projektplanen kan en kort offert skrivas med projektplanen som bilaga. Detta innebär i praktiken att priset baseras på projektplanen vilket gör att budgeten är mera trovärdig och den planerade tiden högst antagligen inte kommer att överskridas. När projektet prissätts i offerten måste den tid som gått åt till planeringen tas i beaktande.

I offentliga upphandlingar däremot, var SydWeb tävlar med andra webbyråer om att få leverera projektet, måste de inlämnade dokumenten vara så slipade som möjligt och följa alla de regler som kunden gjort upp inför upphandlingen. Detta innebär att det inte finns mycket rum för att inkludera något som inte begärs, även om det skulle höra till god sed inom projektmetodik. Vilka dokument som ska lämnas in varierar kraftigt från projekt till projekt. Oftast ombeds företaget att lämna in minst tre dokument: en beskrivning av företagets projektprocess, en lista på hur projektets krav kommer att mötas samt vad projektet kommer att kosta.

Ett sätt att reducera tiden som går åt till att skriva dessa dokument är att upprätta en dokumentmall med de vanligaste sakerna som ingår i projekt varpå man kan plocka in de relevanta punkterna i den aktuella offerten. Detta underlättar offertskrivandet speciellt för mindre, rutinmässiga projekt eftersom delarna som inkluderas i offerten inte ändras mycket från projekt till projekt. Även i offerter eller projektplaner för större projekt, som inte är del av en offentlig upphandling, kan detta utnyttjas. Dokumentet skulle sedan uppdateras efterhand som branschen utvecklas. Detta innebär att varje gång en offert eller projektplan skrivs, var det anges en ny begränsning för projektet, ska den punkten föras in i dokumentet för att sedan kunna lätt användas i framtiden.

Eftersom offertens önskade innehåll varierar i kraftigt offentliga upphandlingar emellan kan det vara svårt att göra upp en dokumentmall för dessa offerter. De saker som inte ändras mellan offerter för offentliga upphandlingar är beskrivningen över projektgruppens medlemmar och en företagsbeskrivning över SydWeb. Alla andra faktorer är i regel variabler som ändras beroende på hur kunden har lagt upp den offentliga upphandlingen samt vilka egenskaper som slutprodukten önskas ha. Därför bör det finnas färdiga

dokumentmallar över till exempel projektets tidtabell i form av ett Gantt-schema, arbetspaket i en WBS etc. som går lätt att ändra på och anpassa till det aktuella projektet.

5.2.2 Inledande möten

Eftersom SydWeb är ett litet företag och har därmed sällan tillräckliga resurser för utdragna planeringstillfällen hålls därför planeringsmöten för mindre, rutinmässiga projekt väldigt korta. Det mest ändamålsenliga sättet att samla information på är därför per i telefon i samband med eventuellt material som skickas per e-post.

För större projekt, var kunden närmar sig SydWeb och som inte är del av en offentlig upphandling, krävs det däremot ett fysiskt möte innan det finns tillräckligt information att skriva en offert. Dessa större projekt är mera omfattande än ett rutinmässigt projekt men inte del av offentliga upphandlingar. Det kan till exempel röra sig om en ny webbplats komplett med en webbutik, en webbplats med omfattande innehållsstruktur, funktioner som kräver omfattande skräddarsyning av komponenter etc.

Offentliga upphandlingar kräver å andra sidan ett inre beslut – ska företaget över huvudtaget delta i upphandlingen, finns det resurser för projektet, uppfylls kraven för att godkännas som leverantör etc. I offentliga upphandlingar är det dessutom kunden som bestämmer offerten och projektplanens innehåll, vilket innebär att SydWeb inte kan inkludera exkludera delar hur som helst. För att lättast få svar på om det är möjligt att vinna upphandlingen brukar en person utses för att bekanta sig med kraven för upphandlingen. När den utsedda personen bekantat sig med offertförfrågan bör ett kort möte mellan de berörda anställda hållas där beslutet om att delta eller inte delta i upphandlingen avgörs. Detta korta möte projektgruppen emellan hör inte än så länge till rutinerna, men bör tas till vana då samtliga medlemmar har möjlighet att bidra med sin åsikt och expertis. Under palavern bör minst dessa punkter diskuteras, baserat på egna observationer:

- Hur stort projekt är det frågan om i budget, personresurser och tidsåtgång?
- Ställs det speciella krav på projektgruppens eller projektledarens kunskaper?
- Hur stor andel eller hur många applikationer måste skräddarsys?
- Fungerar de önskade webbfunktionerna i Joomla ?

- Vilket datum bör offerten lämnas in, med andra ord finns det tillräckligt med tid för att skriva offerten?
- Önskar kunden att träffa företaget innan beslut om leverantör fattas och hur mycket arbetstid innebär resan?
- På vilket webbhotell önskar kunden att webbplatsen ska finnas, bör leverantören erbjuda webbhotellutrymme? Vilka säkerhetskrav ställs på produkten?
- Andra specialönskemål som förekommit i offertförfrågan om projektplanens eller slutproduktens innehåll.

Utgående från dessa punkter tas beslutet om det är lönsamt att delta i upphandlingen. När projektet budgeteras för bör de arbetstimmar som satts ner på offertskrivandet tas i akt.

Det viktigaste när dessa inledande möten hålls är att de är meningsfulla, så som det även konstaterades i kapitel 3.2.7. Richman (2002, s. 232) anser att det finns mera effektiva sätt att samla och sprida information på, dessa fall kräver alltså inte ett möte. Om ett projekt är väldigt litet är det därför onödigt att hålla ett inledande möte för att samla information för att skriva en offert, medan det i mera omfattande projekt är viktigt att hålla möten tillräckligt ofta och ta detta i beaktande i budgeten. Richman (2002, s. 231) påpekar att ett möte är mest effektivt som ett diskussionsforum, som en plattform för idékläckning, för att lösa problem, för att fatta beslut, för koordinering av projektet samt för att förbättra kommunikationen och förhållandet individer och avdelningar emellan.

5.2.3 Kravspecifikation

I dagens läge läggs kravspecifikationen till i offerter för offentliga upphandlingar ifall kunden begärt detta. I offerter där SydWebb själv kan bestämma offertens innehåll inkluderas det inte en tydlig kravspecifikation.

Kravspecifikationen inkluderas redan i offerten i splittrade delar, däremot kunde läsbarheten förbättras om den inkluderas i tabellform i offerten. Alternativt kunde de olika delarna ha sin egen rubrik i offerten, på samma vis som nu, men begränsningarna och produktens egenskaper skulle skrivas i tabellform. En exempel till en enkel kravspecifikation i ett tydligt tabellformat kan läsas i bilaga 2.

Att inkludera en detaljerad kravspecifikation är speciellt viktigt i mera omfattande projekt där kunden ber om en offert av SydWeb speciellt över de egenskaper och begränsningar som ställs på slutprodukten. Enligt min egen erfarenhet är det särskilt viktigt att göra klart för kunden vad som inte hör till projektet (hjälp för e-postklienter, datorprogram etc.) eftersom kunden oftast inte känner till webbranschen och kan ha svårt att urskilja vad som faller innanför ramarna av projektet. Därför är det välmotiverat att klart och tydligt berätta i kravspecifikationen även begränsningarna, så att kunden förstår vilka hjälptjänster som inte erbjuds eller att ändringar i en tjänst som orsakas av en tredje part faktureras separat för.

Det är enkelt att skapa en dokumentmall för kravspecifikationen som kan anpassas till mindre, rutinmässiga projekt vars innehåll inte ändras mycket. I offentliga upphandlingar måste man däremot följa de regler som ställs på offerten.

5.2.4 WBS

En WBS är ett ypperligt verktyg för att dela upp projektet i mindre bitar. För tillfället använder sig inte SydWeb av WBS-diagram för att dela upp projektets omfattning i mindre bitar. En WBS är ett planeringsverktyg som SydWeb behöver använda högst antagligen endast i projekt som är väldigt omfattande eller invecklade, om det används ett nytt verktyg för att bygga upp webbplatsen eller om slutprodukten ska levereras i flera delar. Mindre, rutinmässiga projekt är delvis rutinmässiga och kunden kräver i regel inte en noggrann utredning över projektets olika delar.

Även om det påpekades i kapitel 3.1.3 att de delområden av projektet som identifieras i en WBS ska ha en arbetstid på cirka 8 – 80 timmar stämmer detta inte alltid för SydWeb. Detta är dock bara en riktlinje (Phillips 2011, s. 77). I SydWebs fall är det till exempel väldigt viktigt att registrera domännamnet samt att skapa en plats på webbhotellet även om dessa delmål innebär en kombinerad arbetsinsats på mindre än en timme.

Man kan även skapa en dokumentmall för en WBS. När dokumentmallen en gång har skapats, kan den enkelt anpassas för kommande projekt vilket innebär att det i längden går mindre tid åt till att rita upp diagrammet. Det vore optimalast om man kunde utöka projektdatabasen med verktyg för att skapa ett WBS-diagram så att alla i projektgruppen kan komma åt informationen.

5.2.5 Projektaktivitetslista

Hur projektaktivitetslistan utformas beror mycket på projektmetoden. I vattenfallsmetoden skrivs den som en punktlista utgående från en WBS medan den i t.ex. Scrum har formen av en Product Backlog och Sprint Backlog. I båda fallen ger listan en detaljerad beskrivning över de specifika arbetsuppgifter som måste göras under ett projekt.

För tillfället används ingen gemensam projektaktivitetslista på SydWeb. Om det finns flera involverade i ett projekt kommunicerar parterna oftast sinsemellan för att få fram vem som ska göra vad, vilket innebär att om man är osäker på att vilka arbetsuppgifter är på vems ansvar måste man fråga kollegerna. Detta kan potentiellt uppta dyrbar arbetstid, vilket innebär att det vore bra att ha svart på vitt en lista över vilka arbetsuppgifter som ett projekt består av, vem som är ansvarig för vad, vad som är påbörjat och vilka arbetsuppgifter som är färdiga.

Hur listan ser ut är upp till projektgruppen. Ett sätt att framföra den är att identifiera aktiviteterna och att skriva upp alla arbetsmoment på post-it lappar under ett möte: allt från att installera Joomla till specifika komponenter och webblösningar som gör projektet unikt. Dessa post-it lappar kan fästas upp på en whiteboard eller en anslagstavla som är uppdelad i tre områden: påbörjade, opåbörjade eller färdiga arbetsuppgifter. När en uppgift påbörjas flyttas den från området ”opåbörjat” till ”påbörjat” och när uppgiften avslutas flyttas den till ”färdigt” området. På det här sättet kan medlemmarna i projektgruppen plocka åt sig de arbetsuppgifter som passar dem, de andra i projektgruppen ser vilka uppgifter som ännu finns kvar att göra och projektledaren får en tydlig överblick hur projektet framskrider och kan rapportera snabbt tillbaka till kunden om projektets status.

Likaså kan projektaktivitetslistan vara digital och finnas i projektdatabasen i form av en lista var man kan märka olika arbetsuppgifter opåbörjade, påbörjade eller färdiga. Från listan skulle också framgå vem som ”plockat åt sig” uppgiften, det vill säga att namnet på den personen som utför respektive arbetsuppgift står tydligt bredvid arbetsuppgiften.

Projektaktivitetslistan är något som vore bra att använda i varje projekt, speciellt om det finns flera involverade eller om projektet är väldigt komplext. På detta sätt kan alla i projektgruppen plocka åt sig lämpliga arbetsuppgifter samtidigt som medlemmarna hålls uppdaterade om vilka arbetsuppgifter som finns kvar att utföra.

5.2.6 PERT-diagram och CPM

PERT-diagrammet och CPM-metoden är ett sätt att räkna ut i vilken ordning olika delområden av ett projekt bör utföras. För tillfället används inte PERT-diagrammet eller CPM metoden på SydWeb. För mindre, rutinmässiga projekt behöver inte ett PERT-diagram läggas upp eftersom man i dessa projekt oftast jobbar ensam. Därtill är dessa projekt inte väldigt omfattande och man behöver inte planera i vilken ordning arbetsuppgifterna ska utföras eftersom dessa projekt är redan som sakt rutinmässiga.

I mera omfattande projekt, även i offentliga upphandlingar kan det däremot vara fördelaktigt att göra ett PERT- diagram för att tydliggöra i vilken ordning alla aktiviteter bör göras. Detta kan vara speciellt användbart om det finns tredje parter att ta till hänsyn eller något som kunden måste absolut bidra med innan projektet kan fortskrida. Genom att peka ut beroendet mellan aktiviteterna kan man förebygga eventuella flaskhalsar och se till att alla involverade är medvetna om vad nästa steg i projektet är.

Både den kritiska vägen PERT-diagrammet kan vara tidskrävande att rita ut manuellt och därför är det välmotiverat att SydWeb investerar i ett projektledningsprogram med en inbyggd funktion för CPM.

5.2.7 Gantt-schema

I kombination med en WBS och ett PERT-diagram är Gantt-schemat ytterligare en sak som kan visa sig fördelaktig i projektplaneringen eftersom den hjälper till att uppskatta hur lång tid projektets olika delar tar att genomföra. I dagens läge används inte Gantt-schemat på SydWeb.

Återigen kan Gantt-schemat vara för arbetsdrygt att skapa för varje mindre, rutinmässiga projekt, men den kunde underlätta tidsuppskattningen avsevärt för ett projekt i en offentlig upphandling. Oftast ber kunden i en offentlig upphandling att alla tävlande företag ska inkludera en utredning på hur projektets tidtabell, i detta fall kunde Gantt-schemat vara lönsam att göra. Den underlättar budgeteringen för SydWeb eftersom man kan tydligt avläsa från schemat hur många timmar eller dagar av arbete det krävs för att projektet ska bli färdigt, utgående från vilket man kan räkna kostnaderna för projektet och därmed budgeten. Man kan även avgöra om projektet krockar med andra stora projekt eller helger.

Gantt-schemat kan även vara fördelaktigt i en offentlig upphandling eftersom kunden ser på ett konkret sätt hur projektet har planerats att gå framåt.

Det kan däremot vara för arbetsdrygt att inrätta ett nytt schema för varje enskilt mindre projekt. Gantt-schemat är därför återigen ett dokument vilket man kunde skapa en dokumentmall för. Dokumentmallen kan utvecklas efterhand genom att uppdatera den med nya projektaktiviteter i och med att branschen utvecklas, dokumentet anpassas sedan för den aktuella offerten eller upphandlingen genom att plocka in de relevanta punkterna för projektet. Detta exempeldokument av ett Gantt-schema kunde användas i kombination med en WBS för att fördjupa nya arbetstagare eller praktikanter i projektprocessen.

5.2.8 Roller och ansvar

När det kommer till upplägget på projektgruppen sköts projekt på SydWeb i praktiken till stor del som i en agil projektmetod. I mindre projekt, som oftast sysselsätter bara en person, sköter denne allt från kundkontakt och design till upprättande av webbplatsen. En separat projektledare behövs inte utöver den personen som redan tar hand om projektet. I större projekt, som är resultat av en vunnit offentlig upphandling, är det oftast en och samma person som utnämns som projektledare för projekt av denna typ. I de här fallen utövas ingen diktatur över projektgruppen, projektledarens roll går mest ut på att hålla kontakt med kunden och andra administrativa uppgifter relaterade till projektet. Eftersom företaget är litet deltar ofta projektledaren också i det konkreta arbetet i uppbyggandet av webbplatsen.

Även om beslutfattningen är oftast demokratiskt både i agila projektmetoder och inom SydWeb, ligger det slutliga ansvaret att fatta beslut på projektledaren, även om man bör sträva till att dessa situationer inte uppstår.

I mindre projekt är det högst troligen inte nödvändigt att bestämma projektroller i projektplanen eftersom det i praktiken är en person samt kunden som är involverade i projektet. Däremot kan det i större projekt skapa större förtroende hos kunden om projektgruppen utdelas roller, så kunden vet vem denne ska ta kontakt med om frågor kring design, mötesdatum etc. I offentliga upphandlingar kan det till och med vara ett kriterium att inkludera projektgruppens ansvarsområden för att kunna delta i upphandlingen. Ett dokument med beskrivning för varje arbetstagare och dennes vanligaste ansvarsområde

samt kunskap borde därför skapas, så att man vid behov kan plocka in de berörda personerna och bifoga dokumentet i offerten.

5.2.9 Riskanalys

För tillfället ligger det inte i rutinerna hos SydWeb att göra en riskanalys. Med en riskanalys kan eventuella problem eller hinder förutses och hindras. Riskanalysen påverkar därför direkt hur projektet budgeteras för. Analysen är därför en av de viktigaste dokumenten att göra i projektets planeringsfas för att försäkra sig om att projektet fortskrider så problemfritt som möjligt. En riskanalys behöver inte vara lång och komplicerad, ett möjligt exempel till hur analysen kan skapas i ett översiktligt tabellformat presenterades i kapitel 3.1.8. För att skapa en riskanalys ska de punkter som beskrevs i kapitel 3.1.8 övervägas noga.

Riskanalysen är speciellt viktig att göra i större omfattande projekt där riskfaktorerna är fler, men analysen är viktig att även göra i mindre projekt. Möjliga risker i de projekt som SydWeb utför är att kunden är osäker på vad denne vill ha, projektet kan krocka tidsmässigt med ett annat projekt, materialet för webbplatsens innehåll är svåråtkomlig, projektet förutsätter användning av ett nytt verktyg eller en ny Joomla-komponent, webbplatsen är beroende av data som ska implementeras från en tredje part etc.

Att skapa dokumentmall för riskanalysen kan rekommenderas, även om alla projekt har unika problem eller risker. Gamla riskanalyser kan fungera som bas för att skapa nya riskanalyser i och med att de hjälper till att avgöra om liknande problem identifierats i tidigare projekt.

5.2.10 Budgetering

Att göra upp en budget är en ytterst mångfasetterad uppgift. I detta kapitel kommer jag enbart att behandla hur projektets budget kan göras upp baserat på de dokument och analyser som gjorts i planeringsfasen. Genom att basera budgeten på denna information kan man göra en så exakt uppskattning om den verkliga budgeten som möjligt.

Som det konstaterades i kapitel 3.1.9 är budgetering integrerat i projektets alla delar, från projektets omfattning till tidtabellen, kvaliteten osv (Phillips 2011, s. 96). Jag kommer att följa Phillips (2011, s. 99 – 100) exempel för de tre steg som även beskrevs i kapitel 3.1.9: först uppskattas projektets kostnader, sedan budgeteras projektets olika delar och till sist kontrolleras kostnaderna under projektets gång.

Det första steget är att göra en uppskattning för vad det kommande projektet kommer att kosta exklusive arbetstagarnas löneutgifter. För SydWeb är de största kostnaderna i ett projekt eventuella arbetsresor. Därtill ska vinsten för projekten täcka andra utgifter som hyra, kontorsutrustning, marknadsföringsmaterial, el och andra rörliga kostnader. Dessa saker utgör inte en stor summa per månad men de kommer alltid att vara utgifter som måste tas i beaktande.

Nästa steg är att göra upp en kostnadsuppskattning utgående från hur stora arbetsinsatser kommer att behövas, i SydWebs fall menas alltså den mängd arbetstimmar som kommer att gå åt till att genomföra projektet. Denna uppskattning kan göras baserat på tidigare erfarenhet, men detta är endast att föredra om det handlar om ett mindre, rutinmässigt projekt som inte kräver skraddarsydda komponenter. I projekt där nya verktyg, komponenter etc. används, speciellt i mera omfattande projekt, ska varje individuella arbetspaket från WBS:en analyseras med syfte att bestämma hur stora utgifterna är för det arbetspaketet. Utgifterna för varje arbetspaket bör räknas ut, vilket i praktiken innebär att räkna ut hur många arbetstimmar det går åt till att genomföra arbetspaketet och räkna ut löneutgifterna på basen av arbetstiden. Även resultat från riskanalysen kan påverka projektets budget i och med att det kan vara nödvändigt att ge projektet mera tid för att försäkra sig om att man har tillräckligt med tidsutrymme för att ta itu med problemen.

Det sista steget är att kontrollera kostnaderna under projektets gång. Detta görs i korthet genom att identifiera ändringar under projektets gång, leverera kvalitet och undvika arbetsuppgifter som inte bidrar konkret till projektet (Phillips 2011, s. 100 – 101). Mera om detta i kapitel 5.3.1.

Som i all budgetering är det lättare att göra en exakt budget ju mera information man har till hands. Om kunden ber SydWeb om en offert innebär detta att man ska ta reda på så mycket information som möjligt för att kunna skriva den projektdokumentation som man anser vara nödvändig. Däremot kan detta betyda att man har i offentliga upphandlingar begränsade möjligheter för att få information om projektet eftersom man inte kan

bestämma möte med kunden innan man blivit vald som leverantör. Därför är budgetuppskattningen mest exakt när upphandlingen består av två faser och det är möjligt att träffa kunden i andra fasen och diskutera detaljer angående projektet. Om det bara finns en fas i upphandlingen är denna uppskattning fortfarande väldigt relevant, även om uppskattningen inte är så exakt som den kan vara vilket naturligtvis tas då hänsyn till.

5.3 Fas 2: Genomförande av projektet

På SydWeb följs projekt upp för tillfället endast genom att avläsa i projektdatabasen hur mycket tid det gått åt till projektet i jämförelse med hur mycket tid som har planerats för projektet. Det finns flera aspekter av projektet än att enbart övervaka tidsresurserna, till exempel uppföljning av klara och ogjorda arbetsuppgifter och att hantera risker. I följande kapitel kommer jag att anpassa teorin om projektuppföljning till SydWebs behov.

5.3.1 Tidshantering och budgetkontroll

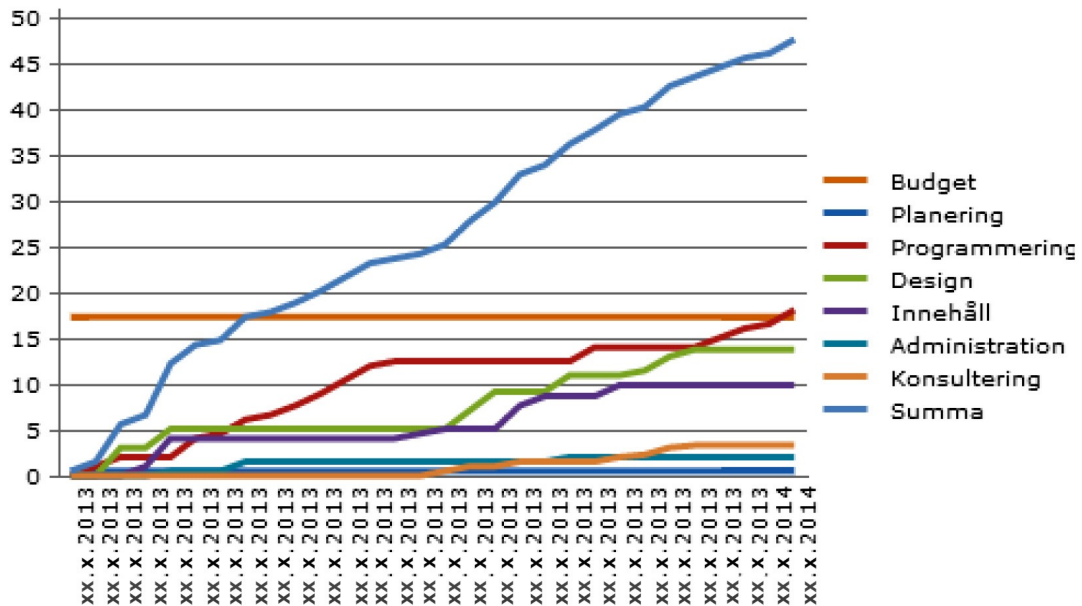
Som det konstaterades i kapitel 3.2.1 handlar tidshantering om att jämföra den egentliga prestandan mot den planerade prestandan för att upptäcka eventuella avvikelser och åtgärda dessa.

I SydWebs fall innebär detta att man jämför den planerade arbetstiden mot de verkliga arbetstimmarna. Eftersom den enda konkreta utgiften i SydWebs projekt är arbetstagarnas löner, vilket är direkt bundet till tiden som det tar att genomföra ett projekt på, är budgetkontrollen lika med tidshanteringen på SydWeb. Därför är det lämpligt att anpassa teorin i både kapitel 3.2.1 och kapitel 3.2.2 till tidsuppföljningen på SydWeb. Denna tidsuppföljning gäller alla typer av projekt som görs vid SydWeb.

Att följa upp hur mycket tid som gått åt till projektet, och därmed om projektets budget håller eller inte, innebär det i praktiken att man måste använda sig av den information som finns i projektdatabasen. Det matas redan nu in i projektdatabasen hur många timmar ett projektet uppskattas ta. Däremot finns det ingen möjlighet att mata in hur mycket tid varje arbetsområde (design, programmering, administration etc.) uppskattats ta. För att SydWeb ska kunna exakt jämföra den planerade prestandan mot den egentliga prestandan måste

projekt databasen uppdateras så den möjliggör inmatning av hur stor del av den totala projekt tiden de olika arbetsområden uppskattas ta.

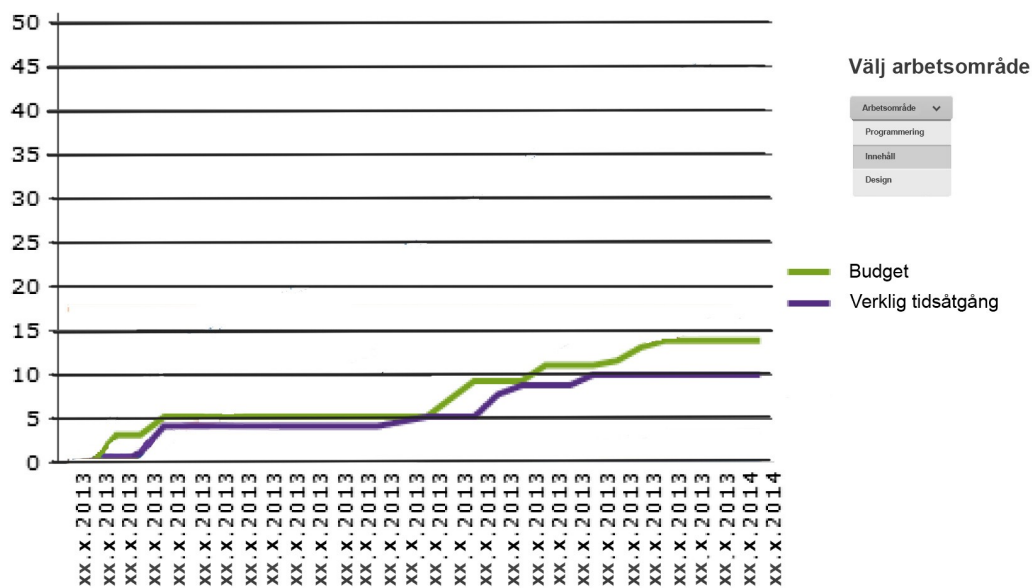
För att informationen ska vara enkel att avläsa ska informationen presenteras på ett tydligt sätt. Som det beskrevs i kapitel 3.2.2 är en kostnadsbaslinje ett enkelt sätt att se om projektets budget överskridits eller inte. För tillfället finns det ett liknande sätt att avläsa information på i projekt databasen enligt bilden nedan.



Figur 16. Exempel på hur tidsuppföljningen ser för tillfället ut i SydWebs projekt databas.

Från linjediagrammet kan man avläsa hur summan av tiden från de olika arbetsområdena förhåller sig till den totala budgeten, det vill säga hur mycket tid projektet planerades att ta. Man kan också avläsa hur många arbetstimmar det gått åt inom varje arbetsområde, även om det inte går att avläsa det exakta timantalet.

Detta linjediagram motsvarar inte till fullo Phillips (2011, s. 112) version av en kostnadsbaslinje. Det vore återigen mera ändamålsenligt att följa upp projektet genom att inkludera ett sätt att avläsa varje arbetsområde separat för sig för att se vilket område som har haft problem. Detta kunde göras i en liknande linjediagram som ovan, men man skulle kunna välja vilket enskilt arbetsområde man vill avläsa.



Figur 17. Exempel på hur ett enskilt arbetsområde skulle kunna avläsas.

Genom att uppdatera projektdatabasen med detta har projektledaren en klarare insikt över hur mycket tid ett arbetsområde egentligen kräver och inom vilket arbetsområde projektet överskred sin budget. Detta underlättar i sin tur identifieringen av möjliga förseningsmoment: har till exempel kommunikationen till kunden varit bristfällig, var projektgruppens kunskap bristfällig, fanns det någon annan orsak som resulterade i att budgeten överskreds? Genom att identifiera förseningsmomenten kan dessa undvikas i framtida projekt och hjälpa till i att göra upp en mera exakt budget i framtiden.

Som det i kapitel 3.2.2 konstaterades kan små återkommande förändringar i projektet resultera i att projektets budget överskrids. Detta kallas för scope creep på engelska och syftar på projektet växer okontrollerat, det förekommer alltså förändringar i projektets omfattning. I praktiken innebär detta att man måste på förhand komma överens med kunden om hur omfattande möjliga förändringar får vara under projektets gång utan att projektet löper risk av att bli försenat. Man kan till exempel ange detta redan i projektplanen eller i kravspecifikationen under begränsningar. Dessa små förändringar ska alltid dokumenteras så att man kan gå tillbaka och utvärdera deras inverkan på projektet ifall projektet försenades eller budgeten överskreds. Det kan vara utmanande att göra klart för kunden vad som ingår i projektet respektive vad som inte ingår. I framtiden när dessa små förändringar identifieras som möjliga riskmoment ska de införas i dokumentmallen för kravspecifikationen och projektplanen så att kunden redan i offertskede är medveten om

vilka begränsningar som gäller. Om det upplevs nödvändigt kan man i projektplanen även definiera hur dessa typer av förändringar ska hanteras.

Om kunden däremot önskar att det görs ändringar som faller utanför projektets omfattning och är villig att betala för dessa kan man hänvisa kunden till en kostnadskalkyl.

5.3.2 Kostnadskalkyl

Som Phillips (2011, s. 103) konstaterar är en kostnadskalkyl en lista över tjänster som företaget erbjuder. Syftet med denna prislista är att man ska kunna svara snabbt åt kunden vad en tilläggsdel till projektet kan kosta. Detta kan i SydWebs fall handla om en extra skräddarsydd komponent, tilläggswebbsidor, nya logotyper eller annan grafik eller stora egenskaper som webbutik och webbforum. Genom att ha en prislista där priset för alla arbetsbitar framgår snabbas processen upp även för projektgruppen eftersom det kan vara tidskrävande och oeffektivt att alltid konsultera projektledaren för att planera vad en tilläggsdel kostar. Kunden uppskattar troligtvis att denne får direkt ett svar istället för att vänta medan tilläggsdelens pris uppskattas.

Detta dokument kan vara speciellt effektivt i mindre projekt vars omfattning oftast inte planeras ingående samt i fall där kunden kan förvänta sig att små förändringar införs på webbplatsen utan vidare diskussion. Men dessa små förändringar är exakt vad som beskrevs som scope creep i föregående kapitel och kan leda till att projektet går med förlust. Kostnadskalkylen är dessutom ett rättvist sätt att avgöra vad en tilläggsdel skulle kosta eftersom priset är samma för alla kunder. Om det inte går att ge ett fast pris för varje tilläggsdel kan en prisintervall för tjänsten ges.

Som det konstaterades i kapitel 3.2.3 med hjälp av Phillips (2011, s. 103) ord kan dokumentet skapas på två sätt, antingen genom att basera priserna på tidigare erfarenhet eller genom att uppskatta utgifterna för det egna företaget för en specifik uppgift och sedan lägga till vinsten på den uppskattade tidsåtgången. I SydWebs fall är det första scenariot mera trovärdigt, eftersom det finns dokumenterat från förut hur mycket liknande delar fakturerats för. Kostnadskalkylen är ytterligare ett projektdokument ska utvecklas på längre sikt i och med att branschen utvecklas eller om man lägger märke till att en arbetsuppgift inte går med vinst. Denna kostnadskalkyl kan sedan, om så önskas, bifogas till framtida offerter.

5.3.3 Riskhantering

Det bästa sättet att åtgärda risker är att minska eller helt eliminera chansen att risken inträffar – vilket i praktiken innebär att det effektivaste sättet att undvika risker är genom att förebygga dessa. Detta innebär i praktiken att de risker som identifierades i riskanalysen ska kontrolleras så att eventuella ändringar kan upptäckas. För tillfället görs det ingen riskanalys svart på vitt på SydWeb, vilket innebär att man inte heller följer med eller hanterar risker aktivt. Eventuella riskmoment kan diskuteras men dokumenteras inte.

Som det i kapitel 3.2.4 konstaterades är riskhanteringen inte en komplicerad uppgift även om det är knepigt att hantera riskerna (Bauer 2008a). Det viktigaste är att riskerna faktiskt följs upp under projektets gång. De gamla riskerna ska kontrolleras ifall deras inverkan på projektet eller riskfaktor ändrats och ifall nya risker identifierats, ska riskanalysen uppdateras med dessa nya risker.

Stegen för att hantera risker är att minimera eller eliminera chansen för att risken inträffar, minimera eller eliminera riskens konsekvens, överföra konsekvensen på en annan part och till slut bekava risken och eventuellt åtgärda den (Erik Fors-Andrée 2009). I SydWebs fall kan eventuella risker vara att innehållet för webbplatsen inte är färdigt enligt tidtabellen, att annat material som kunden eller en tredje part ska leverera uteblir, att personalresurserna inte är tillräckliga i och med att någon är på semester eller är sjukledig, om kunden ändrar sig ofta eller att gränssnittet mellan en skraddarsydd komponent och en yttre tjänst inte fungerar.

Chansen att dessa exempelrisker inträffar kan reduceras delvis eller helt och hållet genom att se till att skriva en tillräckligt detaljerad offert och/eller projektplan var man behandlar vilka saker som inte inkluderas i projektet, kundens samt projektgruppens ansvar, en bindande tidtabell för materialinlämning etc. Om det är nödvändigt att överföra konsekvensen på en annan part är det bästa sättet även här att förebygga risken genom att inkludera åtgärder i offerten. Detta kan i SydWebs fall åtgärdas genom att man inkluderar en klausul i offerten var man tydligt förklarar att om en tredje part, till exempel Facebook, ändrat sin tjänst till den mån att detta innebär åtgärder på kundens webbplats så faktureras denna arbetsinsats separat för. Denna sort av risk är svår att förutse, men när dessa risker uppkommer ska dokumentmallen för offerten och projektplanen uppdateras med åtgärderna.

Sista steget är att bevaka dessa risker och att vidta åtgärder om det anses nödvändigt. Genom att inkludera riskhanteringen i projektdatabasen underlättas uppföljningen av riskerna på grund av att alla arbetstagare på SydWeb då kommer åt informationen och kan bidra till att uppdatera riskanalysen. På detta sätt hålls riskanalysen lättare uppdaterad och projektledaren belastas inte med uppgiften, även om det är upp till projektledaren att agera på riskerna. Ifall det rör sig om ett mindre, rutinmässigt projekt är det upp till den personen som genomför projektet att hålla riskanalysen uppdaterad i projektdatabasen vilket stärker behovet för att enskilda arbetstagare ska kunna uppdatera analysen. I mindre projekt är högst antagligen inte nödvändigt att sätta ner mycket tid och energi på riskanalysen eftersom riskerna mellan de mindre, rutinmässiga projekten inte varierar mycket. I mera omfattande projekt, speciellt i offentliga upphandlingar, är det väldigt viktigt att fokusera på att hantera riskerna eftersom stora riskerna i stora projekt kan vara väldigt unika.

Med tanke på framtida projekt och de utmaningar som de för med sig är det väldigt värdefullt att ha dokumentera projektets risker och de åtgärder som togs för att förhindra eller lindra riskens inverkan. Detta är speciellt viktigt i projekt var slutprodukten ska kommunicera med något yttre, från tidigare okänt system. Om SydWeb deltar i en offentlig upphandling kan riskhanteringen vara en praxis som skapar mera förtroende för företaget och kan därmed påverka antagningsbeslutet positivt.

5.3.4 Kontroll av projektets omfattning

Ju större ett projekt är, desto större fokus bör fästas vid kontrollen av projektets omfattning. Kontrollen och hanteringen av projektets omfattning sträcker sig till alla delar av projektets uppföljning (tidshantering, budgetkontroll, riskhantering etc.). Som det konstaterades i kapitel 3.2.5 med hjälp av Larry Richmans (2002, s. 156) ord mera komplicerat än att övervaka någon annan del av projektet.

Detta innebär inte att man ska strunta i uppföljningen av projektets omfattning, utan att det i planeringsfasen måste ha upprättats sätt att mäta omfattningen på. Detta kan vara till exempel att man upprättat en WBS, ett Gantt-schema, en projektaktivitetslista eller något annat sätt där man kan jämföra den planerade prestandan mot den egentliga prestandan. Ifall den egentliga prestandan motsvarar den planerade prestandan, motsvarar även

arbetsuppgifterna tidtabellen. Detta innebär exempelvis att ifall det finns 20 % av projektets totala tid kvar är ungefär 80 % av arbetsuppgifterna gjorda.

Ovanstående kan mätas genom att jämföra arbetspaket i en WBS eller arbetsuppgifter i en projektaktivitetslista mot tidtabellen i ett Gantt-schema. För att kunna mäta dessa bör alla nödvändiga projektdokumentet i projektets planeringsfas ha skapats, vilket i praktiken innebär att på SydWeb följs inte små projekt upp lika noga som stora projekt. För små projekt kan det räcka att jämföra tidsåtgången i projektdatabasen för att bestämma eventuella avvikelser då åtgärder snabbt kan tas i projekt som involverar endast en person. Dessutom vet denna person oftast hur mycket arbetsuppgifter det finns kvar att göra och om de kan utföras inom den planerade budgeten.

I större projekt är det däremot viktigt att alla projektdokument är skapade så man kan avläsa möjliga avvikelser i projektets omfattning, om tiden räcker till för att utföra alla planerade arbetsuppgifter etc. Större projekt involverar oftast flera arbetstagare på SydWeb och yttre intressenter, vilket innebär att det är svårare att åtgärda avvikelser i projektet.

5.3.5 Projektledarens roll

Även om projektledarens roll i praktiken varierar från projektmetod till projektmetod har alla metoder en sak gemensamt: projektledaren innehar alltid den administrativa rollen i en projektgrupp. Även om en projektledare i SydWebs fall måste utnämnas endast vid stora projekt och även om denne bidrar aktivt med sin kunskap i fråga om arbetsuppgifter har denne ett administrativt ansvar.

I kapitel 3.2.6 konstaterades det med ord av Mats Johansson (2011c) att det hör till en projektledares arbetsuppgifter att leda och fördela arbetsuppgifter, koordinera och prioritera projektets olika delar, stödja de enskilda projektmedlemmarna, hantera konflikter, motivera och stimulera projektgruppen, regelbundet följa upp delmål och rapportera till kunden och andra intressenter. Projektledaren bör fästa extra uppmärksamhet vid punkterna då större projekt genomförs. Jag vill särskilt lyfta fram stödjandet av enskilda medlemmarna i projektgruppen, hantering av konflikter samt att motivera projektgruppen. Alla dessa punkter uppfylls endast i stora projekt på SydWeb eftersom alla arbetstagare kan vara självadministrerande i mindre, rutinmässiga projekt. Detta fungerar bra eftersom det inte krävs stor styrning från varken en projektledare eller projektmetod.

Som Bauer (2004b) konstaterar: i och med att projektgruppen blir mindre, blir också projektmetodens inverkan mindre.

I större projekt där projektledarrollen är tydlig bör detta anges redan i offerten eller projektplanen. En dokumentmall för detta är enkel att upprätta: i dokumentet anges till exempel de uppgifter som hör till projektledarrollen, ansvarsområden och vad som händer ifall projektledaren till exempel insjuknar eller inte kan delta i projektet.

5.3.6 Mötesrutiner

För att alla som deltar i projektet ska vara uppdaterade gällande vad som händer inom projektet är god kommunikation A och O (Johansson 2011b). God kommunikation kräver bland annat regelbundna och meningsfulla möten. Hur mötesrutinerna ser ut beror på flera faktorer. I SydWebs fall påverkar bland annat projektets omfattning och därmed hur många personer som är involverade i projektet. Även kundens nivå av engagemang påverkar hur ofta möten hålls.

För tillfället förekommer det inga regelbundna interna möten inom SydWeb för att följa upp hur projekt framskrider och vad alla arbetstagare jobbar med. Oftast diskuteras dessa saker löst mellan arbetsuppgifterna. I agila projektmetoder, som i till exempel Scrum, hålls det ett kort möte i början på arbetsdagen där alla projektmedlemmar berättar vad de planerat jobba med under dagen, vad de jobbade med dagen inann och ifall det finns problem som hindrar dem från att fortskrida med jobbet. Mötet ska hållas kort, det är önskvärt att mötet tar maximalt 15 minuter. Detta är en lämplig möterutin för SydWeb, mötet kan utföras stående vid kaffeautomaten i samband med morgonkaffet. På detta sätt blir alla fokuserade på dagens arbetsuppgifter, man vet om någon annans arbetsuppgift är beroende av ens egen arbetsinsats och ifall det är något större projekt på gång vet också projektledaren hur projektet framskrider. Om någon arbetstagare är frånvarande den dagen kan personen meddela sin status genom till exempel ett videosamtal på Skype eller något så enkelt som ett SMS.

En kollega lyfte fram problemet genom att beskriva problemet som ”man snackar hela tiden lite om allt” under arbetsdagen på kontoret. Eftersom alla medlemmar i projektgruppen befinner sig på samma fysiska plats, på SydWebs kontor, är detta ett svårt problem att råda bot på. Ingalunda innebär det att man inte alls ska tala med varandra

under dagen – ett agilt arbetssätt till och med förutsätter att man kommunicerar öppet med varann och ber varandra öppet om hjälp. Dessa dagliga träffar kan minska förvirring kring arbetsuppgifter samt behovet av att ofta kolla vad någon annan håller på med och när man förväntas bidra med sin egen arbetsinsats.

Som jag beskrev tidigare förekommer det interna uppföljningar med cirka några månaders mellanrum på SydWeb, där aktuella och potentiella projekt går igenom. Därtill går man igenom kring årsskiftet det gångna årets projekt, men så gott som enbart från en ekonomisk synvinkel. Det vore bra att hålla ett möte, där man blickar tillbaka på gångna projekt, oftare än vid årsskiftet och/eller innan sommarsemesterna. Det viktigaste är att skapa en vana att belysa projekten från andra än enbart ekonomiska synvinklar. Genom att dela med sig av sina erfarenheter blir projektgruppen mera sammansvetsad, potentiella problem kan undvikas i framtiden, kunskap spridas och företagets samt personalens starka sidor kommer fram i ljuset.

Externa möten, eller möten som involverar andra personer än själva projektgruppen hålls mera regelbundet. Dessa rutiner ändrar inte mycket från projekt till projekt. Oftast hålls ett inledningsmöte, utbildningsmöte och/eller ett avslutningsmöte. SydWeb levererar normalt inte slutprodukten i flera omgångar eftersom mindre projekt är så små att det inte är lönsamt att arbeta iterativt. Om SydWeb däremot antar ett större projekt som levereras i delar är det välmotiverat att träffas efter att en större del är levererats, till exempel ett forum eller en webbutik, så kunden lär sig använda denna bit och kan uppdatera webbplatsen medan de andra bitarna ännu byggs. Mötesrutinerna är bra att nämna redan i offerten eller i projektplanen så att kunden kan förbinda sig till att träffa representanter från SydWeb tillräckligt ofta så att projektet inte blir stillastående.

5.3.7 Rapportering

I de rapporter som skrivs under projektets gång sammanfattas de olika mättningsresultaten av projektets tid, budget, omfattning varefter rapporterna delas antingen både med projektgruppen och kunden eller enbart någondera parten. För tillfället finns det inga rutiner för regelbunden rapportering på SydWeb förutom den rapport som fungerar som bas för mötet om hur många projekt gått med vinst och företagets ekonomiska läge som hålls några gånger i året. Detta möte beskrevs i föregående kapitel.

Som ett litet företag där alla har tillgång till samma information och är samlade på samma plats krävs det inga större inre rapporter för Sydweb. Lägesrapporter kan ersättas av morgonmötet eftersom man då går igenom vad som planeras göras under dagen och hur långt man kommit dagen innan.

I mindre, rutinmässiga projekt kan det hända att kunden inte ber om rapporter på egen hand. Däremot skulle det kunna höja företagets image och göra den mera öppen genom att regelbundet, till exempel med två veckors mellanrum, skicka en kort rapport åt kunden om hur långt projektet har kommit, när projektet uppskattas vara avslutat och om det behövs något material eller auktoriseringskoder för att jobba vidare med projektet. Här gäller det att anpassa sig till projektets längd – om projektet är under en månad långt, behövs ingen omfattande rapport skrivas. Bauer (2005) är av den åsikten att det är viktigt att skicka en statusrapport åt kunden varje vecka, men detta kan i SydWebs fall mera stjälpas än hjälpa eftersom tidspresen oftast är hård.

Om projektet däremot består av flera delar eller sträcker sig över en period på flera månader, är det ofördelaktigt att inte höra av sig åt kunden. I offentliga upphandlingar ombeds det ofta i offertförfrågan om att företaget ska inkludera någonslags plan över rapporter. Om detta inte ombeds separat om, kan detta inkluderas i projektplanen.

Dessa typer av rapporter där projektets tillstånd beskrivs kallas för lägesrapporter och kunde innehålla de punkter som beskrevs i kapitel 3.2.8. Denna lista kunde passa SydWeb eftersom rapporten då hålls kort och koncist och lyfter fram endast de mest väsentliga punkterna i projektet.

Även om det är fördelaktigt att ha endast en person som alltid skriver rapporterna utgående från dokumentmallar för att skapa en vana som bidrar till snabbare sätt att skriva framtida rapporter, kan det i SydWebs fall vara osannolikt att detta händer eftersom alla arbetstagare kan vara självadministrerande i mindre projekt. I detta fall kan det återigen vara fördelaktigt att uppdatera projektdatabasen med olika verktyg att följa upp projektet med. På detta sätt går det att snabbt skapa en överblick över situationen och rapporteringen tillbaka till kunden sker snabbt.

För att göra en rapport mera lättläst kan en del grafik läggas till. I större projekt som sträcker sig över flera månader kan till exempel projektets Gantt-schema läggas till för att illustrera för kunden vilka bitar av projektet som är färdiga och vilka bitar som ännu är ogjorda. En möjlighet är att också inkludera cirkeldiagrammet från projektdatabasen i

rapporten som skickas åt kunden så att denne ser hur mycket tid som satts ner på design, programmering, administration av projektet etc. Att låta kunden se material som tidigare använts endast för projektgruppens interna bruk kan kännas som en risk först, men att vara öppen, kommunicera ofta och hålla verksamheten så genomskinlig som möjligt kan tilltala kunden och skapa större förtroende för SydWeb. Det är ofta som kunder inte känner till webbranschen och är osäkra på vad de egentligen betalar för, på detta sätt kunde förtroendet i företaget stärkas.

Eftersom tidspressen stundvis kan vara hård kan det vara gynnsamt att prioritera vilka kunder som rapporten skickas åt. Rapportering skapar naturligtvis ett starkt förtroende hos kunden, men för små standard webbplatsprojekt kan en rapport i veckan bli alltför innehållslös för att ödsla tid på. Det är även en god idé att samla alla rapporter på ett ställe där alla arbetstagare kommer åt dem. Det är viktigt att dessa dokument arkiveras på säkert ställe så man i framtiden kan gå tillbaks för att se vilka problem som rapporterats och eventuellt varför projektet inte fortlöpt som planerat.

Projektrapporterna är enkla dokumentmallar att skapa utgående från listan i kapitel 3.2.8 och anpassa dessa punkterna till SydWebs burk. På detta sätt vet man alltid vilka aspekter som ska rapporteras och vad som ska ingå i rapporten. Korta, koncisa och meningsfulla rapporter är nyckeln till högklassig rapportering.

5.4 Fas 3: Avslutning av projektet

När slutprodukten är skapad och/eller sludatumet är nådd är det dags för projektets sista fas. När ett projekt avslutas ordnas avslutande möten, avslutande dokumentation skrivs, utvärdering sker och kunden betalar för det utförda arbetet. I kapitel 3.3. lånade jag Larry Richmans (2002, s. 203) ord om att det i en bra projektmetodik ingår formella steg för att avsluta projektet.

I SydWebs fall avslutar man mindre, rutinmässiga projekt i korthet genom att träffa kunden, lära denna att uppdatera innehållet på webbplatsen, definiera de ändringar som måste göras på webbplatsen så att den motsvarar de egenskaper man kommit överens om, publicerar webbplatsen och skickar fakturan åt kunden. I mera omfattande projekt, bland annat i offentliga upphandlingar, ser processen liknande ut även om det kan behövas flera möten med kunden. Avslutningsfasen kan vara längre i och med att brister på en

omfattande webbplats inte nödvändigtvis upptäcks på en gång, vilket innebär att man repeterar denna fas var bristerna identifieras och åtgärdas tills webbplatsen motsvarar den överenskomna planen.

5.4.1 Verifiering av projektets omfattning i avslutande möten

Projektets omfattning verifieras genom att slutproduktens samtliga egenskaper jämförs mot de egenskaper som man i planeringsfasen definierat att webbplatsen ska ha. Kunden innehar nyckelrollen eftersom denne måste bekräfta projektets omfattning genom att godkänna den slutprodukt som skapats.

Även här påverkar valet av projektmetoden hur projektets omfattning verifieras. I Scrum verifieras omfattningen vid varje etappleverans då projektgruppen träffar kunden och presenterar resultatet från den avsluta sprinten, medan man i en traditionell projektmetod verifierar hela slutprodukten i slutet av projektet. För att projektets omfattning ska kunna verifieras krävs det i SydWebs fall oftast minst ett möte med kunden. I dagens läge ordnas det minst ett avslutande möte per projekt på SydWeb. Mötesrutinerna påminner mera om traditionella projektmetoder eftersom det ordnas ett stort avslutningsmöte i slutet av projektet istället för att ordna ett etappmöte för varje separat delleverans av slutprodukten.

Enligt Phillips (2011, s. 274) avgör man om projektet är färdigt genom att under projektets gång märka varje avklarat arbetspaket i en WBS, så att det tydligt kan avgöras när alla arbetspaket är färdiga. I SydWebs fall kan det vara lämpligare att använda kravspecifikationen för att avgöra om projektet är färdigt, speciellt i mindre projekt där man troligtvis kommer sällan att skapa en WBS då en kravspecifikation är snabbare och enklare att skriva. Om man däremot i ett mera omfattande projekt skrivit en WBS i planeringsfasen kan Phillips metod användas i samband med jämförelse av kravspecifikationen kontra slutprodukten. Genom att inkludera denna rutin i projektmetoden på SydWeb finns det ingen risk för att delar av slutprodukten eller projektet uteblir.

Enklaste sättet att hålla koll på de avvikelser i projektets omfattning som upptäcks beskrivs i kapitel 3.3.1. I kapitlet beskrivs att man kan enligt Phillips (2011, s. 274), skriva en punktlista för att inspektera om allt arbete är gjort och på detta sätt avgöra vilka alla arbetsuppgifter återstår för det egna företaget att slutföra. Denna praxis utövas redan nu på

SydWeb; en liknande lista görs i samband med att kunden utbildas för att kunna uppdatera webbplatsen. Då har även kunden möjlighet att bidra med ändringsförslag.

I mindre, rutinmässiga projekt behövs det således inte ordnas flera avslutande möten, oftast räcker ett avslutningsmöte som inkluderar utbildningstillfället. Under mötet är fokuset på att lära kunden att uppdatera innehållet på webbplatsen, verifiera projektets omfattning och dokumentera de brister som upptäcks likt punktlistan ovan.

I större projekt, speciellt i offentliga upphandlingar, varierar det avslutande mötet mera från projekt till projekt. För dessa projekt borde man redan i planeringsfasen bestämma hur verifiering av projektets omfattning görs; behövs det flera avslutningsmöten och vad ingår i dessa möten. Om det är många personer som ska utbildas inom kundföretaget samtidigt kan behovet för att ordna ett separat möte för utbildningen och projektets verifiering vara stort. I detta fall kan man behöva först ordna ett etappmöte för att verifiera projektets omfattning och sedan ordna ett utbildningsmöte för att avsluta projektet.

5.4.2 Avslutande rapportering

För tillfället förekommer det inga avslutande rapporter inom projekten på SydWeb, men hur stort projektet än är på Sydweb finns det ett behov för att en slutrapport skrivs. Phillips (2011, s. 276) syn på saken förstärker detta: rapporten ska fungera som en referenspunkt i framtida projekt genom att underlätta planeringen samt summera alla väsentliga delar av den slutprodukt som kunden mottar.

Slutrapporten ska således delas både med kunden och projektgruppen. Fördelarna med att skicka en slutrapport åt kunden inkluderar att kundens förtroende i företaget förstärks vilket kan potentiellt resultera i att denne blir en återkommande kund. En annan fördel är att när problem som uppstått under projektets gång dokumenteras, kan rapporten vara värdefull i att undvika och lösa problem i framtida projekt. I offerten för en offentlig upphandling kan det visa sig vara fördelaktigt att utlova en slutrapport som ges åt kunden.

I mindre, rutinmässiga projekt behövs antagligen ingen djupgående rapport förutsatt att det inte uppstått problem eller om nya verktyg använts. De punkter över slutrapportens innehåll, som presenterades i kapitel 3.3.2, kan vara alltför omfattande att användas i mindre, rutinmässiga projekt. I slutrapporten för dessa projekt räcker det antagligen att skriva en kort beskrivning över vad som skapats under projektet, en summering över hur

kunden använder slutprodukten samt speciella saker inom projektet som man vill lyfta fram. Till denna nämnda lista föreslår jag att dokumentering av problem eller hinder som försvårade projektet läggs till. Nyckeln till att skriva högklassiga rapporter är att hålla dem korta, koncista och innehållsrika vilket innebär att man inte ska inkludera onödiga information för att fylla ut rapporten.

I större projekt är det välmotiverat att skriva en slutrapport eftersom projektet oftast sträcker sig över flera månader, involverar flera personer och är större i sin omfattning. Mera omfattande projekt brukar innebära också flera skräddarsydda komponenter, vilket förstärker behovet för att dokumentera dessa på något sätt inför framtida projekt. En slutrapport underlättar även om man i ett senare skede behöver göra ändringar på webbplatsen eller i en skräddarsydd komponent. Listan från kapitel 3.3.2 över vilka delar som ska inkluderas i slutrapporten fungerar här i sin helhet. Rapporten ska innehålla följande punkter enligt Phillips (2011, s. 276), vilka fungerar väldigt bra för SydWebs bruk eftersom endast de väsentligaste elementen sammanfattas i dem:

- En översikt över vad som skapats under projektet.
- En beskrivning över projektgruppens prestationer.
- En före och efter beskrivning över miljön som produkten ska fungera inom.
- Speciella saker inom projektet som vill lyftas fram.
- En summering över hur kunden använder slutprodukten.
- En beskrivning över hur projektmedlemmarna använder kunskapen de fått under projektet i framtiden.

Dokumentmallarnas innehåll för slutrapporter är enkla att skapa eftersom varje rapport delas in enligt punkterna ovan. Ett lämpligt sätt att samla rapporterna på samma plats är att man uppdaterar projekt databasen. Man kunde till exempel för varje enskilt projekt mata in en kort slutrapport i ett textfält istället för att samla texten i en textfil. På detta sätt skulle rapporten inte ”tappas bort” i filmappar på datorn, alla arbetstagare skulle ha tillgång till informationen även de dagar man jobbar på distans. Detta innebär att vem som helst kan skriva rapporten och man kunde avläsa eventuella problem rakt av från projektets tidsuppföljning. Genom att ha denna information i ett kopierbart format underlättas

användningen och delningen av informationen genom att enkelt kunna kopiera texten och infoga den i e-postmeddelanden, dokument etc.

5.4.3 Interna uppföljningar

Till interna uppföljningar hör de möten och den avslutande projektdokumentation som är avsedd exklusivt för projektgruppens medlemmar. I dessa möten blickar projektgruppen tillbaka på det avslutade projektet och utvärderar det. Alla åsikter dokumenteras. Dessa interna uppföljningar görs speciellt i agila projektmetoder, till exempel i form av Sprint Review meeting i Scrum.

För tillfället görs det inga regelbundna interna uppföljningar på SydWeb efter att ett projekt avslutats. Den enda reflektion över tidigare projekt som görs är mötet där man utvärderar vare sig projekten som företaget gjort under senaste året gått med vinst eller inte och om företagets ekonomi i sin helhet har utvecklats.

Detta interna uppföljningsmöte kunde i SydWebs fall göras i ett möte som i agil anda hålls väldigt kort, maximalt 30 minuter. Mötet bör gärna hållas strax efter att projektet avslutats med kunden så att de problem som dykt upp och de erfarenheter man fått är ännu i färskt minne. Punkter som diskuteras under mötet kan vara exempelvis följande på SydWeb, baserat på den information jag samlat i kapitel 3.3.3:

- Genomfördes projektet som planerat, är slutprodukten den som man planerat att skapa?
- Vilka är avvikelserna från den ursprungliga planen?
- Varför uppstod dessa avvikelser, fanns det problem som bidrog till avvikelserna?
- Vilka specifika saker ska undvikas så att samma problem inte sker i framtiden?
- Vad gick bra i projektet? Lärde sig projektmedlemmarna något nytt?

Den ”lärdomsrapport” som beskrevs i kapitel 3.3.3, som rekommenderas av brittiska Joint Information Systems Committee, är ett dokument var all användbar information om projektets resultat (vad som gick bra, vad som gick dåligt, varför projektet hade det utfallet den hade) samlas för att användas i framtida projekt (JISC, 2008). Detta innebär i praktiken

att punkterna ovan sammanfattas kort, speciellt de saker man upplever att kan vara till nytta att känna till när projekt planeras i framtiden.

Interna uppföljningar i form av möten är i SydWebs fall troligtvis nödvändiga endast i större projekt var flera personer deltagit. I dessa typer av projekt är det mera troligt att skapa nya skräddarsydda komponenter eller arbetat med verktyg som inte använts tidigare vilket är viktigt att dokumentera. I mindre, rutinmässiga projekt finns det antagligen inte tid för att sitta ner och utvärdera projektet varje gång. I detta fall är det dessutom oftast endast en person som jobbar med projektet vilket minskar behovet av ett möte. Denna person kan dock skriva en kort lärdomsrapport om projektet avvikt mycket från den ursprungliga planen eftersom denna information kan vara avgörande då man i framtiden analyserar varför projekt överskridit sin budget.

Ett annat intryck som kan lånas från agila projektmetoder för dessa interna uppföljningar är attityden. Som det konstaterades i kapitel 2.2.1. med ord av Sami Poimala och Perttu Tolvanen (u.å.b), ska man våga säga då man gör fel eller när något inte fungerar som det ska. Det är således viktigt att arbetsmiljön är trygg för att alla säga sin åsikt, så man inte kritiserar varandra och försöker hitta en syndabock. Detta kräver ömsesidig respekt och öppenhet som kan samtidigt sammansvetsa projektgruppen.

Återigen kunde denna uppföljning göras enklare genom att projektdatabasen uppdateras på liknande sätt som för den avslutande rapportering som delas med kunden. Summeringen av denna interna uppföljning skulle likt de externa rapporterna sparas med resten av informationen som hör till det ifrågavarande projektet.

6 Sammanfattning

I detta kapitel sammanfattar jag slutsatserna i kapitel 5 samt reflekterar över hur projektarbetet kan se ut och utvecklas i framtiden på SydWeb.

6.1 Slutsatser

Det går inte med säkerhet att påstå att orsaken till att dessa projekt gått med förlust är att projektmetoden varit bristfällig. Däremot finns det utan tvekan behov av förbättra

projektmetoden vid SydWeb. Detta innebär att arbetssätt, projektdokumentation, projektuppföljning, mötesrutiner etc. måste ändras på. Bäst illustreras detta behov av mängden projekt som gått med förlust på företaget men även av hur flera av de formella steg i både traditionella och agila projektmetoder lyser med sin frånvaro.

Vad som gör konstruktionen av en fungerande projektmetod krånglig är att typen av projektmetod som behövs för små och stora projekt varierar väldigt mycket. Det som jag har konstaterat genomgående i arbetet är att samtidigt som behovet för en styrande projektmetod i små projekt är väldigt liten, behöver dessa typer av projekt ändå någon slags tydlig projektmetod som följs systematiskt från projektets början till projektets slut. Det knepiga är att skapa en projektmetod som vid behov kan anpassas till projektets storlek genom att minska på dokumentationen utan att projektmetoden tappar sin innebörd.

Därtill borde SydWeb se över sina mötesrutiner. Största nyttan har företaget av de dagliga morgonmötena. Genom att hålla ett kort morgon möte dagligen är alla medvetna om vad de andra håller på med och om något speciellt område kräver ens egen arbetsinsats. På detta vis kan man minska behovet av att behöva kolla statusen längs med arbetsdagen med kollegerna. Genom att hålla korta möten ofta, till skillnad från utdragna möten sällan, hålls möten korta, meningsfulla och innehållsrika.

En annan sak jag argumenterat för under arbetet är att det vore optimalt om endast en person skrev all projektdokumentation så att detta skulle formas till en vana med följd av att det skulle gå mindre tid och energi åt till att skriva projektdokumentationen. Även om detta vore optimalt är det i SydWebs fall ett orealistiskt scenario. Detta innebär i sin tur att projektdokumentationen måste vara tillräckligt lättåtkomlig och enkel att använda eller skriva, så att vem som helst av arbetstagarna på företaget kan skapa och ändra i dokumenten. Detta i sin tur förstärker behovet av att projektdatabasen utvecklas för att bättre motsvara projektmetodens alla faser.

Projektdatabasen är i en väldigt avgörande position för att projekt ska vara enkla att följa upp, för att det ska gå så lite tid som möjligt åt till projektdokumentationen samt för att projektmetoden ska kunna utvecklas efterhand som den inte mera tjänar sitt syfte. Genom att uppdatera projektdatabasen med verktyg för att dokumentera, kontrollera och följa upp projektets alla aspekter är det lättare att skapa en klar överblick om projektets status. De saker som projektdatabasen kunde uppdateras med utgående från detta examensarbete är att man för varje enskilt projekt kunde skriva en projektaktivitetslista, en riskanalys samt

rapporter både riktade till kunden och projektgruppen i textformat. Projektdatabasen borde allra minst uppdateras med möjligheten att mata in den uppskattad tidsåtgången för varje arbetsområde. På detta sätt kan man jämföra skillnader mellan den egentliga och planerade prestandan för att bestämma om projektet kommer att hålla sin budget och var eventuella problem uppstått.

Fördelarna med att uppdatera projektdatabasen inkluderar även att alla arbetstagare kommer åt samma information för projektet så att alla kan uppdatera samtliga projekt med ny eller korrekt information. Vid behov kan man också skriva ut valda delar av informationen och snabbt rapportera projektets status eller delar av den åt kunden. Dessutom kan det underlätta för nya arbetstagare att sätta sig in i tidigare projekt för att skapa sig en bild om hur man bör jobba för att uppnå slutresultatet inom den uppskattade budgeten. Därtill kan avvikelserna i projektet lättare upptäckas eftersom all information om uppföljningen finns samlad på samma stället i projektdatabasen, det krävs således väldigt lite ansträngning för att följa upp både små som stora projekt. Som Martin Bauer (2005) konstaterar: för att enklast följa upp alla olika delar av projektet bör allt material, dvs. all projektdokumentation, mötesanteckningar samt rapporter vara samlade på samma elektroniska plattform.

Det enda sättet att råda bot på existerande problem i projektmetoden är att åtgärda problemen och hitta fungerande lösningar som gör att man följer det nya arbetssättet, även om det tar tid och energi att uppdatera projektdatabasen och implementera alla nya ändringar i arbetssättet. Om man tar till några åtgärder alls kan man vara säker på att inget blir bättre med tiden. Däremot kan problemen växa. När en stor del av projekten dessutom går med förlust tyder detta på att sätten som projekt planeras, budgeteras och/eller styrs på är bristfälliga och åtgärder måste vidtas. Därför är det välmotiverat att investera tid och energi på att utveckla projektmetoden samt de verktyg som används eftersom detta betalar tillbaka sig självt i längden med vinstbringande projekt.

6.2 Projektarbete i framtiden vid SydWeb

Att arbeta projektcentrerat kommer alltid vara det primära sättet som pengar hämtas in på vid SydWeb. Därför bör man satsa på att förädla projektmetoden och ändra den efterhand som arbetssättet, branschen, verktygen m.m. utvecklas. Om projekt går med förlust bör det

fästas uppmärksamhet vid projektmetoden eftersom detta högst troligen vittnar om att projektmetoden inte uppfyller den uppgift som metoden har: att planera ett projekt ändamålsenligt och se till att projektet hålls innanför de planerade ramarna. Rekommendationerna och förslagen i detta examensarbete kan användas som verktyg för att ha någonstans att börja. I och med att ändringar sker i ovannämnda faktorer utvärderas vilka delar av projektmetoden som fungerar, vilka som inte fungerar och utgående från detta planeras och implementeras lämpliga åtgärder.

Dwayne McDaniel (2015) påpekar att det kan ta några projekt innan projektgruppen har utvecklat ett arbetssätt som passar dem. När man väl hittar passliga verktyg och lämplig rytm för projektmetoden så ska man standardisera dessa. Det är viktigt att man skapar en process som man kan repetera så att företaget kan uppnå sin bästa möjliga prestanda. (McDaniel, 2015).

Med andra ord är det tillåtet att inte lyckas komma på en fungerande projektmetod på första försöket. Denna förädlingsprocess ska hållas igång genom att modigt medge när något i projektmetoden inte fungerar. Det kräver även mod och tålamod att pröva något nytt, men som jag konstaterade i kapitel 6.1. man kan man vara säker på att inget problem löser sig självt.

7 Avslutningsvis

När jag under mitt första studieår på Novia deltog i en kurs om projekthantering tänkte jag för mig själv att jag inte är intresserad av att skriva om projekthantering i mitt examensarbete eftersom jag upplevde kursen som torr och ämnet ointressant. Däremot under de kurser var vi i projektgrupper följde projektmetoder för att skapa webbaserade slutprodukter väcktes mitt intresse långsamt för projekthantering. Projektmetoderna visade sig att vara den enda stabila, orubbliga faktor mitt i allt kaos som projektarbete stundvis innebär. Även om alla projektmetoder inte fungerade lika bra eller passade med varierande framgång de arbetssätt som vår projektgrupp föredrog var de ett sätt att se till att alla bollar hölls i luften samtidigt.

Sist och slutligen påverkades mitt val av ämne för examensarbetet av diskussionen jag gick med min tidigare chef på SydWeb angående ifall det finns något ämne inom företaget jag

kunde skriva min avhandling om. Jag hade tidigare själv märkt att projektmetoden inte var konsekvent eller att den i vissa fall helt saknades.

Examensarbetet blev mera omfattande än jag ursprungligen tänkt mig. En stor orsak är att det visade sig vara svårt att avgränsa ämnet. Projektmetodik är ett ytterst omfattande ämne och jag ifrågasätter fortfarande om jag berört alla områden inom det tillräckligt djupgående. Sanningen är den att ifall jag hade haft obegränsat med tid hade jag skrivit minst lika mycket till om ämnet eftersom det är, sist och slutligen, ytterst fascinerande.

Källor

Agile Alliance. (u.å.). *What is Agile Software Development?* <http://www.agilealliance.org/the-alliance/what-is-agile/> (hämtat 3.9.2015).

Ambler, S. W. (u.å.). *Feature Driven Development (FDD) and Agile Modeling*. <http://www.agilemodeling.com/essays/fdd.htm> (hämtat 4.9.2015).

Andersson, D. & Lindén, A. (2013). *Företagsmodell för byten av systemutvecklingsmetod - från vattenfallsmodellen till Agila metoder*. Kungliga tekniska högskolan, Stockholm. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:679669/FULLTEXT01.pdf> (hämtat 20.9.2015).

Attarzadeh, I. & Ow, S. H. (2008). *Modern Project Management: Essential Skills and Techniques*. Department of Software Engineering. University of Malaya, faculty of Computer Science & Information Technology, Kuala Lumpur. <http://www.ibimapublishing.com/journals/CIBIMA/volume2/v2n1.pdf> (hämtat 24.8.2015).

Bauer, M. (2004a). *FDD and Project Management*. <http://www.martinbauer.com/Articles/FDD-and-Project-Management> (hämtat 4.9.2015)

Bauer, M. (2004b). *Successful Web Development Methodologies Article*. <http://www.sitepoint.com/successful-development/> (hämtat 2.9.2015).

Bauer, M. (2005). *Feature Driven Development overview*. <http://www.nebulon.com/articles/fdd/download/fddoverview.pdf> (hämtat 4.9.2015).

Bauer, M. (2008a). *Risk Management*. <http://www.martinbauer.com/Articles/Risk-Management> (hämtat 8.9.2015).

Bauer, M. (2008b). *Risk Management - Key Steps in Risk Management*. <http://www.martinbauer.com/Articles/Risk-Management/Key-Steps-in-Risk-Management> (hämtat 8.9.2015).

Bengtsson, G. (2009). *Gantt-schema*. <http://harmonit.se/projekt/projektverktyg/andra-verktyg/gantt-schema/> (hämtat 11.12.2014).

Cappels, T. M. (2003). *Financially Focused Project Management*. USA: J. Ross Publishing, Incorporated.

Effso tools (u.å.). *Inköpslexikon*. <http://tools.effso.se/terminologi/inkopslexikon/> (hämtat 15.5.2014).

Flera författare. (2001). *Manifest för Agil systemutveckling*. <http://www.agilemanifesto.org/iso/sv/> (hämtat 3.9.2015).

Fors-Andrée, E. (2009). *Projektledarens och styrgruppens ansvar för riskhantering*. <http://www.definitionofdone.com/2009/11/projektledarens-och-styrgruppens-ansvar.html> (hämtat 27.8.2015).

Gustavsson, T. (2007). *Agile – konsten att slutföra projekt*. Karlstad: TUK Förlag AB.

Highsmith, J. (2001). *History: The Agile Manifesto* <http://www.agilemanifesto.org/history.html> (hämtat 3.9.2015).

Johansson, M. (2011a). *Att avsluta projektet plus boktips och länkar*. <http://www.foretagande.se/att-avsluta-projektet-plus-boktips-och-lankar/> (hämtat 10.9.2015).

Johansson, M. (2011b). *Genomförandet av projektet*. <http://www.foretagande.se/genomforandet-av-projektet/> (hämtat 10.9.2015).

Johansson, M. (2011c). *Projektledarens uppgifter och egenskaper*. <http://www.foretagande.se/projektledarens-uppgifter-och-egenskaper/> (hämtat 8.9.2015).

Johansson, M. (2011d). *Projektplanering*. <http://www.foretagande.se/projektplanering> (hämtat 27.8.2015).

Joint Information Systems Committee. (2008). *Project management. A project management methodology based on PRINCE2*. <https://www.jisc.ac.uk/full-guide/project-management> (hämtat 12.9.2015).

Jokitulppo, T. (u.å.). *Projektinhallinta – käyttäjälähtöinen suunnittelu*. <https://wiki.metropolia.fi/download/attachments/57187084/Projektinhallinta.pdf?version=1> (hämtad 24.8.2015).

Kucheriavy, A. (2015). *Agile vs. Waterfall Website Project Management Methodologies*. <http://www.intechnic.com/blog/agile-vs-waterfall-website-project-management-methodologies/> (hämtat 25.8.2015).

Lotz, M. (2013). *Waterfall vs. Agile: Which is the Right Development Methodology for Your Project?* <http://www.seguetech.com/blog/2013/07/05/waterfall-vs-agile-right-development-methodology> (hämtat 24.8.2015).

McDaniel, D. (2015). *Make It Work: 4 Web Development Project Management Tips* <https://pantheon.io/blog/make-it-work-4-web-development-project-management-tips> (hämtat 24.8.2015).

Phillips, J. (2011). *Project Management for Small Business: A Streamlined Approach from Planning to Completion*. USA: AMACOM Books.

Picone, K. (2013). *Waterfall vs. Agile Development: How They Differ and Why it Matters*. <http://www.business-software.com/blog/waterfall-vs-agile-development-differ-matters/> (hämtat 4.10.2015).

Poimala, S. & Tolvanen, P. (u.å.a). *Ketteryys haltuun: Miten ostan ketteriä IT-projekteja?* <https://www.meteoriitti.com/Artikkelisarjat/Ketteryys-haltuun/Ketteryys-haltuun-Miten-ostan-ketteria-IT-projekteja/> (hämtat 24.8.2015).

Poimala, S. & Tolvanen, P. (u.å.b). *Ketteryys haltuun: Scrum pähkinäkuoressa* <https://www.meteoriitti.com/Artikkelisarjat/Ketteryys-haltuun/Ketteryys-haltuun-Scrum-pahkinankuoressa/> (hämtat 3.9.2015).

Portny, S. E. (2013). *What to Include in a Project Scope Statement.* <http://www.dummies.com/how-to/content/what-to-include-in-a-project-scope-statement.html> (hämtat 18.9.2015).

Richman, L. (2002). *Project Management Step-by-Step.* USA: AMACOM Books.

Schwaber, K. & Sutherland, J. (2010). *Scrum Guide.* <http://www.scribd.com/doc/35686704/Scrum-Guide> (hämtat 3.9.2015).

Soldan, J. (2014). *"Think Big, Act Small": Multifamily Project Management.* <http://rentsauce.com/tech/think-big-act-small-multifamily-project-management> (hämtat 15.5.2014).

Tolvanen, P. (2012). *Vesiputousmalleista ketterään kehitykseen ja tuotevetoisiin projekteihin.* <http://intranet-ostajanopas.fi/2012/02/22/vesiputousmalleista-ketteraan-kehitykseen-ja-tuotevetoisiin-projekteihin/> (hämtat 30.9.2015).

Bilagor

Bilaga 1: Analys av SydWebs projekt

Bilaga 2: Exempel på kravspecifikation

Bilaga 3: Exempel över SydWebs projektdatabas

Figurteckning

Figur 1. Översikt om hur traditionella projektmetoder skiljer sig från agila metoder. Bild från business-software.com.

Figur 2. Alla faktorer i åtagandetriangeln ska ligga i balans. Från boken Project Management for Small Business.

Figur 3. Vattenfallsmetoden i ett nötskal. Metoden har förutbestämda faser som följer varandra i kronologisk ordning. Bild från business-software.com.

Figur 4. Agila projekt framskrider repetitivt igenom projektfaserna. Bild från intechnic.com.

Figur 5. Livcykel för ett FDD projekt från agilemodeling.com

Figur 6. Översikt om vilka projektvariabler som är fastslagna och vilka som är flexibla i både traditionella och agila projektmetoder. Bild från intechnic.com.

Figur 7. Exempel på ett WBS-diagram för ett webbapplikationsprojekt, hämtat från www.rentsauce.com.

Figur 8. Exempel på ett PERT-diagram från foretagande.se.

Figur 9. Exempel på ett Gantt-schema från harmonit.se.

Figur 10. Exempel på hur en riskanalys kan presenteras, bild från definitionofdone.com.

Figur 11. Ett exempel på hur kostnadsbaslinjen kan se ut enligt J. Phillips.

Figur 12. Projektprocessen beskriven på Sydwebs webbplats sydweb.fi.

Figur 13. Ett exempel på hur projektdatabasen presenterar informationen om varje enskilt arbetsområde för ett projekt.

Figur 14. Diagram över alla projekt samt deras överskridningsprocent.

Figur 15. Översikt över hur arbetsområdena fördelar sig över samtliga projekt.

Tabell 1. Översikt över vilka arbetsområden det gått mest tid åt till när projekten delas upp i enligt hur mycket de överskridit sin budgeterade tid.

Figur 16. Exempel på hur tidsuppföljningen ser för tillfället ut i SydWebs projektdatabas.

Figur 17. Exempel på hur ett enskilt arbetsområde skulle kunna avläsas.

Bilaga 1 – Analys av SydWebs projekt

PROJEKT ID OCH ÖVERSKRIDNINGSPROCENT TOTALT SAMT PER ARB

Projekt id	Planering	Design	Administration	Programmering	Innehåll	Konsultering	Utbildning	Support	Systemunderhåll	Övrigt	Uppskattade timmar	Verkliga timmar	Överskridningsprocent	Skilnad i timmar
Projekt 1	3,00%	20,00%	0,00%	61,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,00%	20	77,75	389,00%	57,75
Projekt 2	19,00%	35,00%	8,00%	38,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20	27,75	139,00%	7,75
Projekt 3	0,00%	0,00%	0,00%	55,00%	45,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	9	11,25	125,00%	2,25
Projekt 4	10,00%	6,00%	10,00%	63,00%	4,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,00%	40	53,25	133,00%	13,25
Projekt 5	21,00%	57,00%	0,00%	2,00%	16,00%	0,00%	5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20	60	300,00%	40
Projekt 6	0,00%	30,00%	5,00%	39,00%	20,00%	7,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	17	46,7	275,00%	29,7
Projekt 7	0,00%	94,00%	6,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	14	17,5	125,00%	3,5
Projekt 8	9,00%	53,00%	0,00%	15,00%	16,00%	0,00%	4,00%	0,00%	0,00%	4,00%	24	57,5	239,00%	33,5
Projekt 9	6,00%	0,00%	0,00%	28,00%	39,00%	0,00%	22,00%	0,00%	6,00%	0,00%	16	19,5	122,00%	3,5
Projekt 10	0,00%	70,00%	0,00%	19,00%	11,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10	27	270,00%	17
Projekt 11	0,00%	59,00%	12,00%	0,00%	18,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6,00%	6,00%	17	19,2	113,00%	2,2
Projekt 12	24,00%	27,00%	0,00%	49,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	35	39,5	113,00%	4,5
Projekt 13	0,00%	3,00%	6,00%	6,00%	76,00%	0,00%	9,00%	0,00%	0,00%	0,00%	12	34	283,00%	22
Projekt 14	7,00%	57,00%	4,00%	11,00%	13,00%	0,00%	2,00%	2,00%	0,00%	5,00%	17	59	347,00%	42
Projekt 15	0,00%	20,00%	0,00%	24,00%	46,00%	0,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	24	52,5	219,00%	28,5
Projekt 16	4,00%	0,00%	2,00%	73,00%	2,00%	0,00%	9,00%	0,00%	9,00%	0,00%	29	47,5	164,00%	18,5
Summa h/kategori	47,39	209,64	18,58	211,5	117,3	3,27	23,36	1,18	6,6	14,55				

MEDIAN OCH MEDELVÄRDE FÖR ALLA PROJEKT

Summa för alla projekt	Median	Medelvärde
Överskridningsprocent	191,50%	209,13%

ÖVERSKRIDNINGSPROCENT, SORTERAT ENLIGT STORLEKSORDNING

Projekt 11	113,00%
Projekt 12	113,00%
Projekt 9	122,00%
Projekt 7	125,00%
Projekt 3	125,00%
Projekt 4	133,00%
Projekt 2	139,00%
Projekt 16	164,00%
Projekt 15	219,00%
Projekt 8	239,00%
Projekt 10	270,00%
Projekt 6	275,00%
Projekt 13	283,00%
Projekt 5	300,00%

SUMMA FÖR ALLA PROJEKT DELAT UPP ENLIGT HUR MYCKET PROJEKTET ÖVERSKRIDIT TIDEN

Kategori	Planering	Design	Administration	Programmering	Innehåll	Konsulter	Utbildning	Support	Systemunderhåll	Övrigt
Summa h/kategori 100 % - 199 %	23,15	51,35	11,85	109,77	19,2	0	8,57	0	6,6	5,41
Summa h/kategori 200 - 299 %	5,18	74,91	4,38	46,61	71,5	3,27	10,61	0	0	2,3
Summa h/kategori >300 %	19,06	83,38	2,36	55,12	26,6	0	4,18	1,18	0	6,84

MEDELTAL PÅ OVANSTÅENDE DATA

Kategori	Planering	Design	Administration	Programmering	Innehåll	Konsulter	Utbildning	Support	Systemunderhåll	Övrigt
Summa h/kategori 100 % - 199 %	2,89	6,42	1,48	13,72	2,4	0	1,07	0	0,82	0,68
Summa h/kategori 200 - 299 %	1,04	14,98	0,88	9,32	14,3	0,65	2,12	0	0	0,46
Summa h/kategori >300 %	6,35	27,79	0,79	18,37	8,87	0	1,39	0,39	0	2,28

Kategori	Mest tid	Näst mest tid	Tredje mest tid
Summa h/kategori 100 % - 199 %	Programmering	Design	Planering
Summa h/kategori 200 - 299 %	Design	Innehåll	Programmering
Summa h/kategori >300 %	Design	Programmering	Innehåll

Bilaga 2 – Kravspecifikation

KRAVSPECIFIKATION FÖR PROJEKT X	
Bakgrund och syfte till projektet	Kort beskrivning om varför projektet görs, vilket behov ska fyllas.
Projektets omfattning	En punktlista över de egenskaper som slutprodukten ska ha: <ul style="list-style-type: none">• egenskap 1.• egenskap 2.• egenskap 3.
Villkor för godkännande	Kort beskrivning över vilka villkor som ska uppfyllas för att projektet ska godkännas.
Mål	Kort beskrivning över vilka slutprodukten eller tjänster som skapas under projektet.
Begränsningar	Kort beskrivning över vad som ska exkluderas ur projektet.
Antaganden	Beskrivning över hur osäker information hanteras.

Bilaga 3 - Exempel över SydWebs projektdatabas

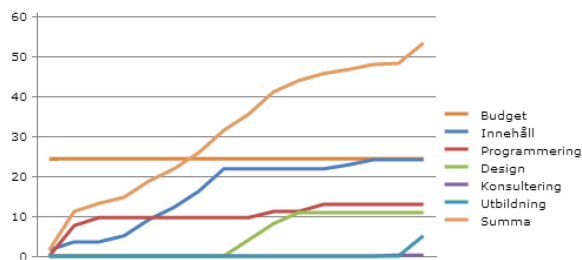
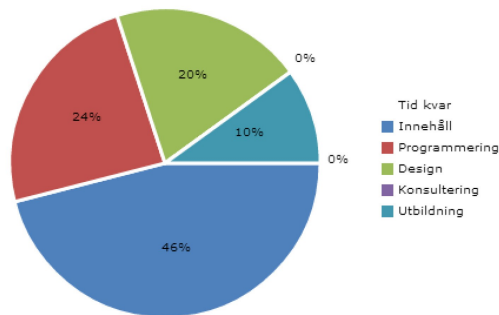
SydWeb projekt
Projektets namn:
Kontaktperson:
Kund:
Huvudprojekt: Huvudprojekt
Status:
Länk:
Projektets totalpris:
Beräknat timantal:
Start:
Deadline:
Språk: <input type="checkbox"/> svenska <input type="checkbox"/> suomi <input type="checkbox"/> english
Tid: Ansvarsperson:
Info:
Försäljare:

Fakturor för projektet

ID	Rubrik	Summa	Deadline	Status

[Ny](#)

Timmar för projektet



Datum	Person	Typ	Timmar	Kommentar