

Projektcheferna

- De osynliga ledarna



LUNDS
UNIVERSITET

Lunds Tekniska Högskola

LTH Ingenjörshögskolan vid Campus Helsingborg
Bygg- och miljöteknologi / Byggproduktion

Examensarbete:
Stefan Karlsson
Christoffer Karlsson

© Copyright Stefan Karlsson, Christoffer Karlsson

LTH Ingenjörshögskolan vid Campus Helsingborg
Lunds universitet
Box 882
251 08 Helsingborg

LTH School of Engineering
Lund University
Box 882
SE-251 08 Helsingborg
Sweden

Tryckt i Sverige
Media-Tryck
Biblioteksdirektionen
Lunds universitet
Lund 2016

Sammanfattning

Titel: Projektcheferna – De osynliga ledarna

Författare: Stefan Karlsson och Christoffer Karlsson

Handledare: Radhlinah Aulin, Avdelningen för Byggproduktion, Lunds Tekniska Högskola

Frågeställning:

- Vilka är de viktigaste arbetsuppgifterna för en projektchef
- Vilka färdigheter är mest betydelsefulla för projektchefsrollen
- Vilka återkommande problem och svårigheter ställs en projektchef inför och vad kan förbättras för att underlätta för projektcheferna under projektskedet

Syfte: Studiens syfte är att ta reda på de viktigaste arbetsuppgifterna och mest betydelsefulla färdigheterna för projektchefsrollen samt vilka återkommande problem och svårigheter en projektchef ställs inför och vad som kan förbättras för att underlätta för projektcheferna under projektskedet.

Metod: Använd metod för insamling av empiri är fallstudie. Fallstudien har utförts på fem stycken respondenter inom ett och samma företag. En del av studien kan sägas vara deskriptiv eftersom endast en del av den forskning som gjorts inom området projektledning har kartlagts. Intervjuer där kvalitativa och kvantitativa metoder har kombinerats har utförts på yrkesgruppen projektchefer. Teori och empiri analyseras och jämförs sedan med utgångspunkt i problemställningen

Slutsats: Studien visar på att en projektchef till stor del arbetar övergripande och att deras främsta uppgift är att säkerställa att projektet hela tiden går framåt och färdas i rätt riktning genom att diskutera och finna lösningar på olika problem med kollegor och övriga inblandade i projektet. Ur studien framgår även att de färdigheter

som anses mest betydelsefulla för projektchefsrollen är beslutsförmåga och projektkännedom. Vidare går det ur studien att utläsa att de flesta problemen som kan uppstå i ett projekt och som en projektchef behöver hantera är relaterade till bristfällig organisation i projektet samt att projektchefens dialog med beställaren och underentreprenörer inte har fungerat fullt ut. För att underlätta för projektcheferna under projektskedet föreslås i studien ett ökat samarbete över gränserna inom företaget och att fler projekt utförs med samverkansformen partnering för att förbättra samarbetet mellan entreprenören och beställaren.

Nyckelord:

Byggproduktion, projektchefer, färdigheter, problem, åtgärder

Abstract

Title: Project managers – The invisible leaders

Authors: Stefan Karlsson and Christoffer Karlsson

Supervisor: Radhlinah Aulin, Division of Construction Management, Lund Faculty of Engineering

Problem:

- What are the most important work tasks for a project manager
- What are the most important skills in the role as a project manager
- What kind of common problems and difficulties are a project manager facing and what improvements can be made to make the work during the project stage easier for the project manager

Purpose:

The study aims to identify the most important work tasks and skills for a project manager, determine the biggest problems and difficulties that a project manager will face and to suggest improvements for a project manager during the project stage

Method:

The method used for collecting the empirical data is a case study of five responders within the same company. One part of the study is a literature study which aim is to identify previous research done within the field of project management. The interviews are performed in a combined way of qualitative and quantitative methods and are made in corporation with five project managers of the selected company. Theory and empirical data are analyzed and compared on the basis of the problem.

Conclusion:

The study shows that a project manager is not involved in every specific detail of the project and that their main task is to ensure that the project keeps going forward with the right direction. It can also be

concluded from the study that the most important skills in the role as a project manager are decision making and project knowledge. Furthermore the study shows that the most common problems a project manager could be facing during the project stage are related to a mismatched organization in the project and a weak communication between the project manager and the client or the subcontractors. Finally the study suggests that the company should start cooperate more over the boarders within the company in order to reduce the amount of mismatched organizations and that the cooperation between the contractor and the client should be improved by increasing the number of projects that are performed in the cooperation format of partnering.

Keywords:

Construction Management, project managers, skills, problems, improvements

Förord

Detta examensarbete utgör den avslutande delen på den treåriga utbildningen Högskoleingenjör inom Byggteknik med arkitektur vid Campus Helsingborg, Lunds tekniska högskola. Arbetet omfattar 22,5 högskolepoäng och utfördes under våren 2016 på institutionen för bygg- och miljöteknologi inom avdelningen byggproduktion.

Vi vill börja med att ge ett stort tack till vår handledare Cecilia Lindh på företaget som har bidragit med vägledning, stöttning och bokat intervjuer med medarbetare under studiens gång.

Vi vill även rikta ett stort tack till vår handledare Radhlinah Aulin, teknisk doktor på institutionen för byggvetenskap vid Lunds Tekniska Högskola som med stort engagemang gett oss rådgivning och värdefulla åsikter under projektets gång.

Slutligen vill vi rikta ett stort tack till de medarbetare på företaget som på ett engagerat sätt ställt upp på våra intervjuer och bidragit med betydelsefulla svar till vårt arbete.

Helsingborg, maj 2016

Stefan Karlsson och Christoffer Karlsson

Innehållsförteckning

1 Inledning	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Problemformulering och syfte	2
1.3 Mål.....	2
1.4 Avgränsningar	2
1.5 Disposition	3
2 Metod	4
2.1 Vetenskaplig forskningsmetod	4
2.2 Relationen mellan teori och empiri.....	4
2.3 Forskningsmetoder	6
2.3.1 Kvalitativa metoder	6
2.3.2 Kvantitativa metoder.....	7
2.3.3 Studiens forskningsmetod	7
2.4 Litteraturstudie.....	8
2.5 Fallstudie	8
2.6 Datainsamling och analys	9
2.6.1 Datainsamling via intervjuer	9
2.6.2 Analys	11
2.6.3 Val av respondenter och urval	12
2.7 Validitet och reliabilitet.....	12
2.8 Studiens tillförlitlighet	13
2.9 Studiens tillvägagångssätt.....	14
2.10 Metodkritik.....	16
3 Teori	17
3.1 Driva och utveckla projekt	17
3.2 Organisation och personalutveckling	24
3.3 Ekonomi.....	26
3.4 Färdigheter för framgångsrik projektledning.....	27
3.4.1 Ledarskap	28
3.4.2 Samarbetsförmåga	33
3.4.3 Teknisk skicklighet	37
4 Empiri	42
4.1 Intervju Arbetsuppgifter	44
4.1.1 Allmänt	44
4.1.2 Driva och utveckla projekt	45
4.1.2.1 Initieringsprocessen	45
4.1.2.2 Planeringsprocessen.....	46
4.1.2.3 Producerande processer.....	48
4.1.2.4 Leveransgodkännandeprocesser	49
4.1.2.5 Avslutningsprocessen för projektet	51

4.2 Enkät.....	53
4.2.1 Färdigheter.....	53
5 Analys och Diskussion.....	57
5.1 Arbetsuppgifter.....	57
5.2 Färdigheter.....	59
5.3 Problem och svårigheter.....	62
5.4 Förbättringar.....	64
6 Slutsats.....	66
6.1 Slutsats.....	66
6.2 Rekommendation för framtida studier.....	67
7 Referenslista.....	68
8 Bilagor.....	75
8.1 Bilaga 1 - Intervjufrågor.....	75

1 Inledning

I inledningen presenteras bakgrunden som har lett fram till frågeställningen för examensarbetet. Här framgår även syfte, mål, avgränsningar och hur studien har disponerats

1.1 Bakgrund

Projektcheferna har en nyckelroll i de tusentals byggprojekt som utförs i Sverige varje år, men hamnar lätt i skymundan eftersom de verkar utan att synas. De är tänkt att fungera som en mellanhand mellan platschefer och regionchefer. En projektchef ska kunna ta hand om ett projekt från början till slut, oavsett om det handlar om ett antal mindre projekt eller ett större projekt. Det är viktigt att som en projektchef kunna leda och jobba med de tidiga skedena, lära sig möta kunden och skapa rätt team utifrån projektets förutsättningar. Ett problem är att benämningen och arbetsuppgifterna för yrkesrollen skiljer från företag till företag vilket gör jämförelser svåra (Byggindustrin, 2010).

Ett projekt är en arbetsform som innebär att en unik uppgift utifrån bestämda mål, med begränsade resurser och inom en begränsad tid ska lösas och ledas av en tillfällig organisation. Den typen av form gör att det är svårt att undvika problem under projektets gång. Det kan vara projektmedlemmar som inte är överens, underentreprenörer som inte tar sitt ansvar, tider som inte hålls eller besiktningar som inte godkänns (Tonnquist 2008). Eftersom projektchefen är ytterst ansvarig för projektet är det dennes uppgift att slutändan lösa dessa typer av problem och stå till svars både uppåt och nedåt för sina beslut vilket inte alltid är oproblematiskt.

Ett flertalet tidigare studier har gjorts om platscheferna och deras ansträngda arbetssituation, medan ytterst få har gjorts om chefen ovanför. Det är förvånansvärt eftersom att projektcheferna har en minst lika ansträngd arbetssituation om inte värre. Eftersom projektchefen har det huvudsakliga ansvaret för ett projekt men även för andra delar täcker en studie av detta slag in en större helhet. Studien kan bidra till att kartlägga och förbättra deras arbetssituation men även att övriga aktörer och medlemmar i ett projekt får en ökad förståelse för en komplex yrkesroll.

1.2 Problemformulering och syfte

Studiens syfte är att ta reda på de viktigaste arbetsuppgifterna för en projektchef, vilka färdigheter som är de viktigaste för projektchefsrollen, undersöka vilka problem och svårigheter en projektchef kan ställas inför under projektskedet samt att undersöka vad som kan förbättras för att underlätta för projektcheferna under projektskedet.

Nedanstående problemformuleringar sammanfattar studiens syfte

- Vilka är de viktigaste arbetsuppgifterna för en projektchef
- Vilka färdigheter är mest betydelsefulla i projektchefsrollen
- Vilka återkommande problem och svårigheter ställs en projektchef inför och vad kan förbättras för att underlätta för projektcheferna under projektskedet

1.3 Mål

Studiens mål är att via kvalitativa metoder kartlägga projektchefens viktigaste arbetsuppgifter, vad projektcheferna själva anser fungerar mindre bra i deras arbete och vad som kan förbättras. Vidare syftar rapporten även på att via kvantitativa metoder undersöka vilka färdigheter som projektcheferna anser vara viktigast för att hantera sina arbetsuppgifter på ett effektivt sätt. Med dessa målsättningar skulle studien vara till hjälp för att öka förståelsen över projektchefernas arbetsroll och kartlägga vad som kan förbättras för att underlätta för dem i deras arbete.

1.4 Avgränsningar

Studien fokuserar på projektchefernas arbetsuppgifter under projektskedet. Uppgifter utanför projektet samt uppgifter rörande juridik och arbetsmiljöansvar beaktas inte. I studien undersöks projektchefernas uppfattning om färdigheter, problem och förbättringar samt vilka arbetsuppgifter de har. Övriga projektmedlemmar och aktörer som exempelvis leverantörer och beställares åsikter angående yrkesrollen har därmed inte beaktats.

1.5 Disposition

Examensarbetet har delats upp i följande avsnitt:

1. **Inledning** – Innehåller bakgrund, problemformulering, syfte, mål och avgränsningar

2. **Metod** – Beskriver tillvägagångssättet och de metoder som har använts för denna studie

3. **Teori** – Redogör för bakomliggande teori och forskning som har använts som utgångspunkt för intervjufrågornas beröringsområden och utformningen av enkäten

4. **Empiri** – Redovisar resultatet av intervjutillfällena och enkäten

5. **Analys och Diskussion** – Innehåller reflektioner över de resultat som sticker ut mest och om det går att upptäcka några samband mellan de olika tillfrågade projektcheferna

6. **Slutsats** – Återkopplar till den initiala problemformuleringen och de frågor som utifrån studieresultaten kan besvaras. Slutsatsen omfattar även förslag på vidare forskning och en kritisk granskning av studien.

2 Metod

I metoden presenteras vilken undersökningsmetodik och vilket tillvägagångssätt som har används vid datainsamlingen. Dessutom framgår även urvalet av respondenter och via olika termer diskuteras studiens kvalitet.

2.1 Vetenskaplig forskningsmetod

Syftet med utvecklingsarbete och forskning handlar i stora drag om att öka tilltron till vissa uppfattningar eller påståenden, alternativt göra dem mindre givna. Inom forskningen finns det några olika standardiserade krav och ramar för detta arbete. Detta utgör grunden för forskningsprocessen (Holme & Solvang, 1997). Den vanligaste uppdelningen som görs för olika forskningsmetoder sker mellan de explorativa, de deskriptiva och de hypotesprövande. Uppdelningen sker beroende på hur mycket kunskap författarna har inom problemområdet sedan tidigare där den explorativa forskningsmetoden används vid minst kunskap och de övriga enligt stigande förkunskaper inom problemområdet (Patel & Davidson, 2011).

2.2 Relationen mellan teori och empiri

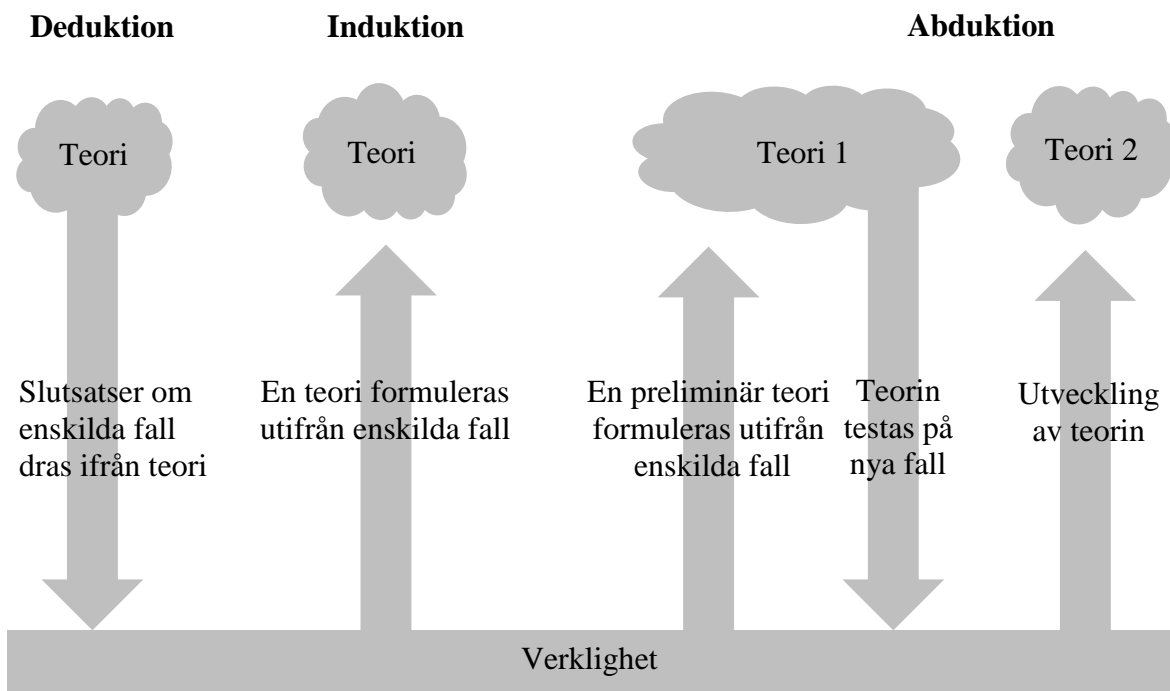
Den huvudsakliga uppgiften vid arbetet med en rapport av den här typen är att framställa teorier som ger en så korrekt kunskap som möjligt om verkligheten. Tre huvudmetoder som används för att framställa teorier är induktion, deduktion och abduktion, se figur 1. I denna rapport används det deduktiva arbetssättet eftersom att författarna först har samlat på sig information ifrån tillgänglig teori för att sedan via intervjuer och enkätundersökningar förankrade ute i verkligheten dra slutsatser och forma hypoteser utifrån resultaten.

Deduktion innebär att en logisk slutsats som dras betraktas som giltig om slutsatsen är logiskt sammanhängande (Thurén, 2002). En forskare som arbetar deduktivt följer bevisandets väg. Det deduktiva arbetssättet kännetecknas av att slutsatser om enskilda företeelser dras utifrån redan befintliga teorier och allmänna principer. Utifrån den befintliga teorin härleds sedan hypoteser som prövas empiriskt på det aktuella fallet. En vanlig benämning på detta sätt att arbeta är hypotetiskt-deduktivt (Patel & Davidson, 2011). Slutsatsen som sedan dras behöver nödvändigtvis inte vara sann i den

bemärkelsen att den stämmer överens med verkligheten (Thurén, 2002). Detta beror på att den befintliga teori som forskaren utgår ifrån kommer att påverka och rikta forskningen så att intressanta nya upptäckter inte görs. Dock blir forskningsprocessen till en viss del mindre påverkad eftersom att forskaren utgår ifrån redan befintlig teori och inte från forskarens egna uppfattningar (Patel & Davidson, 2011).

Att arbeta induktivt innebär att generella, allmänna slutsatser dras utifrån empiriska fakta (Thurén, 2002). Enligt Patel & Davidson (2011) går det att säga att en forskare som arbetar induktivt följer upptäckandets väg. Forskaren kan studera forskningsobjektet utan att tidigare ha sammanbundit undersökningen med en etablerad teori. Utifrån den insamlade informationen, empirin formuleras sedan en teori. Thurén (2002) påpekar att man aldrig kan vara hundra procentigt säker på en induktiv slutsats eftersom att de empiriska material som slutsatsen grundas på mestadels inte omfattar all tillgänglig information.

Abduktion är det tredje sättet att länka samman empiri och teori i ett vetenskapligt arbete. Abduktion kan enligt Patel & Davidson (2011) sägas innebära en kombination av induktion och deduktion. Vid abduktion formuleras ett hypotetiskt mönster som kan förklara fallet utifrån ett enskilt fall. I början av processen sker arbetet induktivt. Vid nästa steg prövas teorin eller hypotesen på fall som inte tidigare har studerats. Vid det andra steget arbetar forskaren deduktivt. Den ursprungliga teorin eller hypotesen kan utvidgas för att bli mera allmän. Fördelen med ett abduktivt arbetssätt är att forskarens arbete kan ske mera öppet och fritt än vid induktivt eller deduktivt arbete. Dock finns det uppenbara risker vid abduktivt arbete. Samtliga forskare har bildat sig uppfattningar utifrån tidigare forskning och egna erfarenheter. Patel & Davidson (2011) påpekar att detta innebär att ingen forskning påbörjas fördomsfritt.



Figur 2.1 – Relationen mellan verklighet och teori framställd via centrala begrepp

2.3 Forskningsmetoder

Metod är läran om de verktyg som kan användas för att samla in information. Den typ av information som samlas in brukar kallas för fakta eller data och metoden för insamlingen data som samlas in kallas för empiri. Metod är inget mål i sig, utan ett hjälpmedel påpekar Halvorsen (1992).

Det finns två typer av olika metodiska tillvägagångssätt – kvalitativa och kvantitativa. Uppdelningen sker efter vilka slags information som eftersöks, mjukdata eller hårddata. Den största skillnaden mellan tillvägagångssätten är hur användningen av statistik och siffror sker (Holme & Solvang, 1997).

2.3.1 Kvalitativa metoder

Kvalitativa metoder är inte inriktade på att pröva om informationen har en allmän giltighet. Metodens syfte är i första hand förståelse, se tabell 2.1. Via olika sätt att insamla information går det att dels beskriva helheten och dels få en djupare förståelse av problemet som studeras (Holme & Solvang, 1997). Kvalitativa metoder är att föredra när det primära syftet är att undersöka sammanhang som blir uppenbara allt eftersom undersökningen fortskrider samt vid situationer då djup förståelse krävs (Eliasson, 2013). Utmärkande för metoden är den närhet till källan informationen har inhämtats ifrån. Graden av formalisering vid kvalitativa metoder är låg (Holme & Solvang, 1997).

Eliasson (2013) påpekar att de största fördelarna med kvalitativa metoder är de är flexibla (anpassningsbara efter situationen och hur undersökningen utvecklas) samt att information kan samlas in den utsträckning som undersökningen kräver. Kvalitativa metoder är mindre tillämpbara i sammanhang där det är viktigt att kunna generalisera till större sammanhang eller mäta med siffror. Vid de fallen är kvantitativa metoder att föredra.

2.3.2 Kvantitativa metoder

Kvantitativa metoder är mer strukturerade och formaliserade, se tabell 2.1. Metoden präglas av forskaren i större grad kan kontrollera undersökningen. Vid användning av metoden bestäms redan på förhand vilka möjliga svar som kan avges (Holme & Solvang, 1997). När kvantitativa metoder används är förberedelserna ytterst viktiga eftersom att undersökningen inte går att komplettera i efterhand (Eliasson, 2013). Planeringen och upplägget karakteriseras av avstånd och selektivitet i förhållande till informationskällan. Detta är nödvändigt för att forskaren ska kunna göra jämförelser, formaliserade analyser och pröva om de framtagna resultaten är representativa för samtliga tillfrågade enheter (Holme & Solvang, 1997). Fördelarna med kvantitativa metoder är att efterarbetet går relativt snabbt och det i viss mån kan förberedas innan analysen påbörjas. Dessutom är metoden användbar när syftet är att skapa en uppfattning över ett fenomen som är representativ för en stor grupp. Det går även att undersöka ett större antal områden om kvantitativ metod används istället för kvalitativ metod i en undersökning. Nackdelen med de flesta av de kvantitativa metoderna är att möjligheterna att gå på djupet med en frågeställning i likhet med de kvalitativa metoderna är begränsade (Eliasson 2013).

2.3.3 Studiens forskningsmetod

Författarna har i denna studie valt att samla in data till empirin kvalitativt. Anledningen till valet var främst att frågornas komplexitet kräver djupgående svar. Svaren som erhålls vid användning av kvantitativ metod är inte lika djupgående varvid den metoden har valts bort. I studien genomfördes fysiska intervjuer på respondenternas arbetsplats för att underlätta diskussionen kring frågämnena och samtidigt kunna ställa individspecifika följdfrågor. Intervjuerna har varit både standardiserade och ostandardiserade för att frågeställningen har varit av både undersökande och upptäckande karaktär, se tabell 2.2 sida 20.

2.4 Litteraturstudie

Vid en studies början brukar författarna inte ha tillgång till all nödvändig information som behövs för att kunna genomföra ett bra arbete. En betydande del av studien består därmed av att införskaffa sig en bättre bakgrund om problemet (Andersen & Schwencke, 2009). Litteraturstudien ligger även till grund för den problemställning forskaren formulerar men kan även visa på tidigare brister och indikera hur relevant en tilltänkt problemställning är (Backman, 1998). Därmed går det att konstatera att litteraturstudien till en betydande del sker i början av studien, men den kommer i denna studie även ske kontinuerligt under studiens gång.

Litteraturstudiens utgångspunkt har i första hand varit vetenskapliga artiklar och facklitteratur. Information från litteratur som har legat till grund för teoriavsnittet har inhämtats från publicerade vetenskapliga artiklar på engelska som berör områdena projektledning och management och facklitteratur på svenska. Databaser som främst har använts är LUBsearch men även Google Scholar till viss del. Vid skrivandet av metodavsnittet har svensk facklitteratur huvudsakligen använts. Att arbeta enligt denna modell har varit väldigt tidskrävande eftersom det är svårt att hitta relevant information vid specifika sökningar. Dock går det med säkerhet att veta att de källor man använder sig av är av hög trovärdighet vilket gör arbetet som helhet väldigt lyckat i slutändan.

2.5 Fallstudie

Det som utmärker fallstudier är att de huvudsakligen är inriktade på bara ett enda fall (Denscombe, 2000). Ett fall kan exempelvis vara en situation, en organisation, en individ eller en grupp individer. I fallstudier samlas vanligtvis information av olika art in för att ge en så utförlig beskrivning som möjligt av det aktuella fallet (Patel & Davidson, 2011).

Fördelen med fallstudier är att det går att införskaffa väldigt ingående kunskap om processen. En ytterligare fördel är att studien främst fokuserar på företeelser som förekommer under verkliga förhållanden. En av nackdelarna med fallstudier är att det inte går att veta om det som har studerats är vanligt förekommande samt hur förutsättningarna ser ut för att liknande saker skulle kunna ske i andra organisationer eller dylikt (Wallén 1996).

Författarna har utfört en fallstudie eftersom en grupp individer har observerats och studerats. För att på ett bra sätt erhålla empiri av hög kvalitet har intervjuer kombinerats med enkäter.

2.6 Datainsamling och analys

2.6.1 Datainsamling via intervjuer

Vid empirisk forskning är det vanligt att information insamlas genom att be människor svara på frågor via intervjuer. Detta sker vanligtvis med hjälp av standardiserade formulär. Rent allmänt går det att säga att en intervju är en speciell form av samtal med syfte att samla in information (Svensson & Starrin, 1996).

Skriven litteratur brukar för det mesta skilja mellan två typer av intervjuer, standardiserade eller ostandardiserade. Vid standardiserade intervjuer används, till skillnad från ostandardiserade, ett strukturerat schema av intervjufrågor. Standardiserade intervjuer benämns vanligtvis som kvantitativa intervjuer. De har sin utgångspunkt i innebörder, företeelser eller egenskaper som har definierats på förhand. Dessa formuleras sedan som frågor vars svarsalternativ är definierade. Syftet med kvantitativa intervjuer är att undersöka hur innebörderna, företeelserna eller egenskaperna fördelar sig en population och/eller om det finns samband mellan fördelningen. De ostandardiserade intervjuerna benämns vanligtvis som kvalitativa intervjuer och har som syfte att upptäcka eller identifiera otillfredsställande eller okända innebörder, företeelser eller egenskaper (Svensson & Starrin, 1996).

Tabell 2.2 – Skillnader mellan kvantitativ och kvalitativ intervju (Svensson & Starrin, 1996)

	Kvantitativ intervju	Kvalitativ intervju
Intervjuarens roll	Medium. Intervjuaren är endast ett verktyg och utbytbar	Medskapare. Intervjuaren är medskapare till resultatet av intervjun genom samspel med intervjupersonen
Förfarande	Standardiserad intervju. Frågor med fasta alternativ – lika för samtliga individer	Icke-standardiserad intervju. Vägledad konversation med undersökande strävan
Målsättning	Verktyg för att undersöka sambandet eller fördelningen av på förhand definierade innebörder, företeelser eller egenskaper	Verktyg för att upptäcka eller identifiera otillfredställande kända eller ännu icke kända innebörder, företeelser eller egenskaper
Vad är en intervju?	Verbalt beteendemässig händelse. Intervjun kan förstås utifrån ett beteendemässigt perspektiv	Språklig händelse. Sekvenser av frågor och svar som kräver att hänsyn tas till språkliga särdrag
Vad kännetecknar en bra intervju?	Individens sanna värde erhålls	Intervjupersonen lyckas med att bygga upp ett begripligt och sammanhängande resonemang

Svensson & Starrin (1996) listar ett antal saker som är viktiga att tänka på för att kunna genomföra en lyckad intervju:

- Införskaffa förkunskaper
- Öppenhet inför ”nya” kunskaper
- Veta hur man ställer frågor

- Kunna leda respondenterna genom de teman intervjun är uppbyggd på
- Hålla ett öppet klimat och vara öppen för att skapa trygghet
- Vara uppmärksam på de svar som behövs följas upp
- Skapa följsamhet under intervjun
- Vara en god lyssnare

Även ifall man arbetar aktivt med de delarna som nämns ovan så finns det alltid en risk att respondenterna bara ger de svar som de tror att intervjuaren vill höra samt att materialet kan bli mer svårarbetat än vid exempelvis användning av enbart enkäter eftersom att de svar som ges inte alltid är relevanta för själva frågeställningen.

2.6.2 Analys

De data som har insamlats analyseras genom att lyssna på intervjuer i efterhand, väga samman de olika respondenternas svar och beräkna medelvärde. Empirin är uppdelad i två delar, se kap 4. De generella frågorna, se kap 4.1.1. består av frågor med antingen ett svarsalternativ eller flera svarsalternativ. Resultaten på de generella frågorna analyseras utifrån de olika individerna och sammanvägs för att skapa en bild över respondenternas bakgrund.

Vid del ett av intervjun, intervjudelen, se kap 4.1.2 analyseras och jämförs de olika respondenternas svar för att finna samband och skillnader mellan de olika respondenternas svar.

Vid del två av intervjun, delen som berör färdigheter summeras de olika respondenternas svar för att tydligt kunna framställa och analysera de svaren som är gemensamma och de som avviker. Vid den avslutande frågan görs rangordningen 1-3 där ett representerar det område respondenten helst vill ha utbildning inom. Medelvärde av svaren beräknas och analys sker utifrån de framtagna värdena.

2.6.3 Val av respondenter och urval

Studiens syfte är att noggrannare undersöka projektchefsrollen. En tanke var att enbart skicka ut enkäter till olika yrkesroller och aktörer förutom projektcheferna själva för att erhålla en bred variation av åsikter. Dock har bedömningen gjorts att det inte skulle ge tillräckligt djupgående information för att kunna besvara studiens syften varvid det har genomförts djupgående intervjuer med nuvarande projektchefer istället. För att studien inte ska bli allt för omfattande har en avgränsning angående respondenter gjorts till att enbart behandla verksamma projektchefer vid totalt två distrikt.

Det finns två typer av grundläggande urval – sannolikhetsurval och icke-sannolikhetsurval. Sannolikhetsurval möjliggör för forskaren att generalisera undersökningsresultaten från urvalet till den population som urvalet har gjorts ifrån (Merriam 1994). Eftersom var och en av respondenterna undersöks detaljerat och att generalisering i statistisk bemärkelse inte är ett mål vid kvalitativ forskning är alltså användning av ett icke-sannolikhetsurval den lämpligaste typen av metod (Uppsala universitet, 2011). Författarna har med utgångspunkt ifrån informationen ovan använt sig av ett s.k. bekvämlighetsurval vilket innebär att de personer som funnits att tillgå för forskaren har studerats. Nackdelen med denna typ av metod det är svårt veta vilken population som personerna är representativa för samt att det likt tidigare nämnt är svårt att generalisera resultaten (Deacon, 1999).

2.7 Validitet och reliabilitet

Begreppen validitet och reliabilitet innebär att man ställer sig frågan om det har uppstått några slumpmässiga eller systematiska fel vid insamlingen av informationen eller när frågeställningen utformats (Holme & Solvang, 1997).

Begreppet reliabilitet avser hur pålitliga mätningarna är. Om en studie har hög reliabilitet innebär det att oberoende mätningar ska resultera i snarlika resultat (Halvorsen, 1992). Dock är det omöjligt att undvika att det under insamling och bearbetning av informationen uppstår enstaka fel. Forskaren måste därför sträva efter att minimera felen så mycket som möjligt menar Holme & Solvang (1997). Exempel på hur felen kan minimeras är att all dokumentation av arbetet sker noggrant samt att arbetet granskas av andra forskare.

Att endast ha reliabel information är inte tillräckligt. Om informationen mäter något annat än det forskaren vill eller tror sig mäta, kan informationen, trots att den har hög reliabilitet, ändå inte användas för att pröva undersökningens frågeställningar. Informationen måste alltså även vara av hög validitet (Holme & Solvang, 1997). Validitet innebär således att det som skulle undersökas

verkligen har undersökts och inte någonting annat (Thurén, 2002). Enligt Merriam (1994) kan begreppet validitet delas upp de två underkategorierna inre och extern validitet. Med inre validitet avses om resultatet stämmer bra överens med verkligheten. Forskaren måste själv ställa sig frågan om resultaten verkligen fångar den som finns tillgänglig och om mätningen verkligen fångar upp det som har avsetts att mätas eller studeras. Enligt Merriam (1994) finns det sex grundläggande strategier som kan användas för att säkerställa den inre validiteten:

- ”Horisontell” granskning och kritik - resultaten tolkas från kollegor kontinuerligt
- Triangulering - flera forskare, informationskällor och metoder används för att bekräfta resultaten kontinuerligt
- Deltagarkontroll – personerna som har gett information får i efterhand tolka om resultaten verka rimliga
- Upprepade observationer eller observationer under längre tid
- Deltagande tillvägagångssätt – De personer som studeras involveras i alla skeden av forskningen
- Klargörande av felaktigheter – Forskaren analyserar vad han/hon har för förutfattande meningar innan undersökningen påbörjas.

Med begreppet extern validitet syftar Merriam (1994) på i vilken grad resultaten från undersökningen kan användas i andra situationer än endast den undersökta. Extern validitet avser alltså i vilken utsträckning de resultat som har framkommit ur undersökningen kan generaliseras. Det går enligt Merriam (1994) att förbättra generaliserbarheten i en undersökning genom att använda sig av flera fall som avser samma företeelse eller genom att detaljerat beskriva den kontext som undersökningen genomfördes i.

2.8 Studiens tillförlitlighet

Vid studien har det genomförts en noggrann förundersökning om hur en enkät och intervjufrågor utformas på ett tillförlitligt sätt. Detta i kombination med en omfattande litteraturstudie gör att studien utformats utifrån en bra grund. För att säkerställa kvalitén på enkäten och intervjufrågorna har en testintervju utförts. Utifrån denna intervju och i samråd med handledare har ändringar av intervju- och enkätfrågorna utförts för att förbättra frågeunderlaget. Med hänsyn till detta och även om en deltagarkontroll och ett deltagande

tillvägagångssätt inte har tillämpats i denna studie bedöms den inre validiteten vara god utifrån de givna förutsättningarna.

Studiens intervjuer har genomförts vid fem olika tillfällen med fem intervju personer som innehar samma yrkesroll på ett och samma företag. Generella frågor har ställts i början av intervjun för att öka den externa validiteten. Dock bedöms generaliserbarheten vara låg eftersom att fem personer som intervjuats inom ett och samma företag inte kan anses representera en generell uppfattning. Däremot har en så noggrann och specifik beskrivning av undersökningen som möjligt gjorts för att förbättra generaliserbarheten. Den externa validiteten bedöms därmed som god utifrån de förutsättningar som har funnits vid undersökningen.

Reliabiliteten för studien bedöms som hög eftersom dokumentation av metoden har skett kontinuerligt och på ett noggrant sätt samtidigt som justeringar har skett fortlöpande i samråd med handledare.

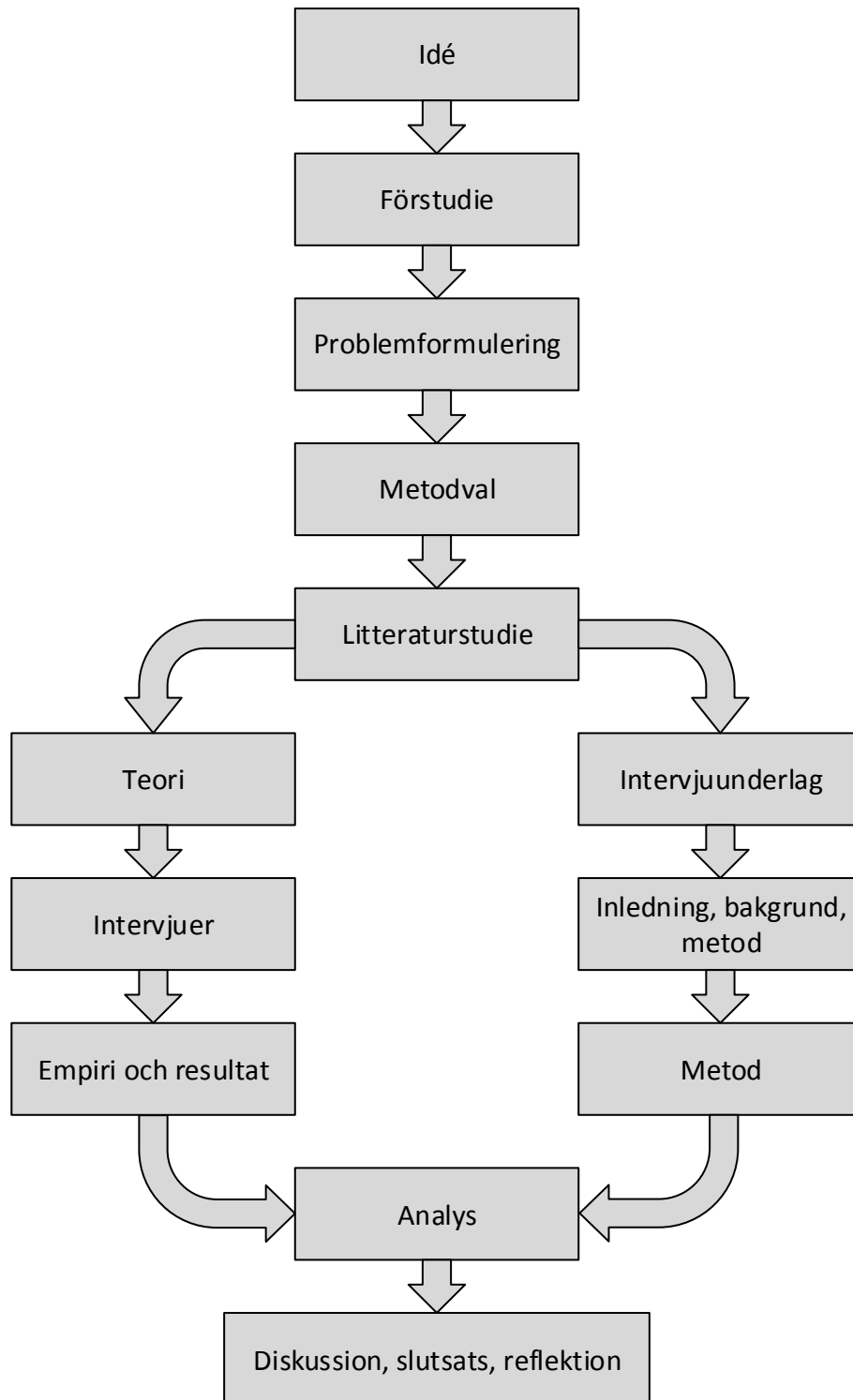
2.9 Studiens tillvägagångssätt

Examensarbetet tog sin början genom en litteraturstudie som bestod av vetenskapliga artiklar, rapporter, böcker och tidskrifter. Dessa låg till grund för att utforma frågeställningen. Dessutom bestämdes vilket företag och vilka typer av intervjuobjekt som studien skulle omfatta. Information angående projektchefernas arbetsuppgifter, projektledningsprocessen och de färdigheter som anses vara viktiga för vara en god ledare insamlades för att få en god överblick över ämnets omfattning. Med utgångspunkt utifrån den insamlade informationen skapades huvudrubriker som sedan bröts ned i underrubriker som sedan låg till grund för enkät- och intervjufrågorna.

Enkäten och intervjufrågorna har huvudsakligen byggts upp utifrån de olika faserna i projektledningsprocessen samt de färdigheter som anses vara viktiga för ett framgångsrikt ledarskap. Intervjuerna har genomförts på arbetsplatsen eller på ett av företagets kontor. Intervjun består av tre huvuddelar. Intervjun inleds först med en generell del där allmän information om respondenten insamlas. Därefter ingår en del med frågeställningar som berör projektchefernas arbetsuppgifter, problem som kan uppstå samt vilka förbättringar som kan göras. Slutligen behandlas de olika färdigheter som anses vara viktiga för ett framgångsrikt ledarskap. Vid intervjutillfällena har respondenterna, om så önskats, haft tillgång frågeunderlaget.

Samtidigt som intervju- och enkätfrågorna utformades sammanställdes litteraturstudien, se figur 2.2-2. Efter att samtliga intervjuer var utförda påbörjades en analys av dem. Resultaten sammanställdes, jämfördes och medelvärden av svaren togs fram för att kunna dra slutsatser och besvara

frågeställningarna. De insamlade resultaten har viktats mellan de olika respondenterna för att kunna skapa en generell bild. Resultatet analyserades och diskuterades utifrån de givna parametrarna för att sedan slutligen återkoppla till frågeställningen, se figur 2.2-2.



Figur 2.2 – Tillvägagångssättet för studien

2.10 Metodkritik

Vid del två på enkätundersökningen kan det konstateras att antal färdigheter valda på den första sidan ligger högre än på den andra sidan. En av anledningarna till detta kan vara att respondenterna har tittat på första sidan först och sedan bockat av de färdigheter som har varit först i ordningen för att sedan vända blad och komplettera med några val på sidan efter. Med anledning av detta hade det varit mer lämpligt om färdigheterna inför vardera intervju hade placerats i slumpmässig ordning för att undvika detta vilket hade resulterat i en högre reliabilitet.

Vidare har intervjufrågorna som har ställts varit väldigt öppna vilket har resulterat i väldigt varierande svar. Detta har gjort analysarbetet omfattande och det har inte varit ovanligt att respondenterna har börjat kommentera andra bitar än de som har med frågan att göra. Ett annat problem som har uppstått är att begreppen har skapat förvirring trots att frågorna har skickats ut på förhand. En klar förbättring inom det området hade varit att likt enkäten om förmågorna definiera begreppen för respondenten för att underlätta förståelsen om vilka moment som avses i de olika faserna.

Slutligen kan studien uppfattas som ett arbete med två separata studerade områden där en tydlig förbindelse mellan områdena saknas. Det hade varit en förbättring om förmågorna tydligare hade sammanbundits med arbetsuppgifterna via exempelvis annorlunda frågor i intervjun eller dylikt för att göra studien ännu mer intressant. Vid analys och diskussion sker vissa kopplingar men de skulle ha kunna ha gjorts i större utsträckning.

3 Teori

Teoriavsnittet inleds med att definiera vad ett projekt är för att sedan behandla de olika faserna i ett projekt. Vidare beskrivs övriga ansvarsområden för en projektchef för att slutligen avhandla de olika färdigheter som krävs lyckas i deras yrkesroll.

3.1 Driva och utveckla projekt

En projektchef bär det övergripande ansvaret för att driva och utveckla ett projekt från start till slutgiltigt överlämnande¹. För att kunna göra detta på ett effektivt sätt krävs det god kunskap om vad ett projekt är och vilka olika skeden det innehåller.

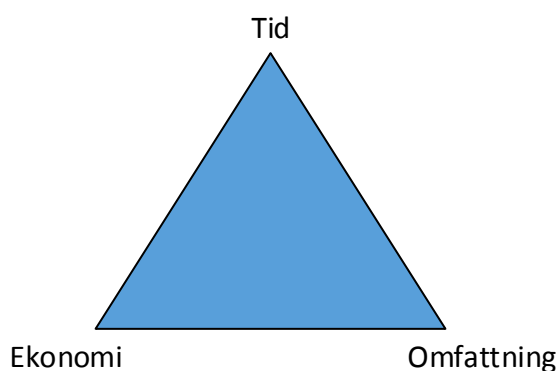
Om man anlitar en person för att planera och leda genomförandet av en uppgift som är avgränsad och av engångskaraktär med tids- och kostnadsramar och ett specificerat resultat att uppnå går det att säga att uppgiften genomförs i projektarbetsform. Projektledaren ska med en tillfällig organisation lösa uppgiften för att sedan utveckla organisationen när den är slutförd. Enligt Jansson & Ljung (2004) finns det fem karaktärsdrag som är utmärkande för uppgiften när man väljer att genomföra den i projektarbetsform:

- Temporär
- Skapande
- Unik
- Omfattande eller komplex
- Viktig

För att ett projekt ska uppstå måste det finnas en beställare. Beställaren kan finnas utanför den egna organisationen eller inuti. Det måste även finnas en aktör som kontrakteras med beställaren och som får huvudansvaret för att projektet genomförs (Lock 2003).

De tre faktorerna tid, ekonomi och omfattning som en projektchef bör ta hänsyn till när ett projekt utförs brukar sammanfattas i en projekttriangel

(Hansson m.fl. 2015), se figur 3. Om någon av sidorna i triangeln ändras, påverkas den ena eller bägge av de övriga sidorna. Att som projektchef endast ta hänsyn till projekttriangeln är dock inte tillräckligt. Om arbetet bedrivs väldigt effektivt beträffande ekonomi, tid och omfattning samtidigt som relationen med projektägaren/beställaren/kunden inte upprätthålls på ett bra sätt minskar möjligheterna att få nya uppdrag väsentligt. Man talar då om en fjärde parameter, nämligen kundrelation. De fyra projektbegränsande parametrarna ekonomi, omfattning, kundrelation och tid kan då beskrivas som en pyramid där sidorna på pyramiden representerar de fyra parametrarna.



Figur 3.1 – Ett projekts tredimensionella mål (Hansson et al. 2015)

De olika skeden som ett projekt innehåller och som det redogörs för i den efterföljande texten kan sammanfattas enligt bilden nedan.



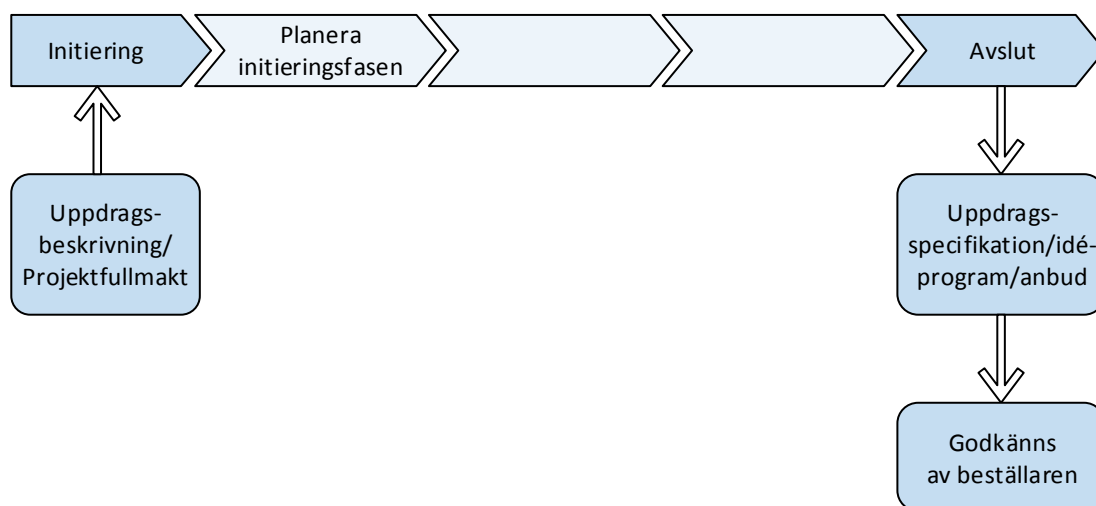
Initieringsprocessen

Under initieringsfasen upprättas en uppdragsbeskrivning. Den upprättas av kunden/beställaren tillsammans med projektledaren. I uppdragsbeskrivningen ska det klart och tydligt framgå vilket ansvar och befogenheter som projektledaren har. Dessutom ska information om styrgruppen och viktiga intressenter samt en beskrivning av effektmål, behov och målbild inkluderas. Det vanligaste är att projektledaren upprättar uppdragsbeskrivningen för att sedan få den godkänd av kunden/beställaren menar Ottosson (2009).

Med utgångspunkt från uppdragsbeskrivningen börjar projektledaren tillsammans med en liten grupp ta fram vad som ska byggas, klarlägga översiktliga tider och grundläggande funktionella krav samt bestämma

kostnader och identifiera risker (Ottosson, 2009). Detta sker under ett kick-off möte som hålls med övriga projektmedlemmar. Vanligtvis är det projektledaren som ansvarar för mötet och det ligger även på dennes ansvar att samla lagbas, KMA-samordnare, arbetsledare, platschef, entreprenad/projektingenjör m.m. Under kick-offmötet får även de som har medverkat i upphandlings- och anbudsskedet överrätta information och tillföra eventuella insikter de har kommit fram till under upphandlings- och anbudsskedet. Informationen och insikterna kan handla om alltifrån materialval, resursåtgång, offerter från leverantörer till konstruktionslösningar (Persson, 2012). För arbetschef, projektledare, underleverantörer etc. blir detta en bra genomgång av projektets förutsättningar och projektet som helhet samt ett tillfälle att reda ut de eventuella oklarheter som råder kring beställningen (Ottosson, 2009).

De saker som projektledaren tillsammans med den övriga gruppen kommer fram till sammanställs i en uppdragsspecifikation/idéprogram. Framtagning av uppdragsspecifikationen/idéprogrammet är en grundförutsättning för att kunna gå vidare till förslagsskedet. Uppdragsspecifikationen/idéprogrammet är en intern eller extern milstolpe, även kallat projektgrind som måste godkännas och passeras för att projektet ska kunna fortgå. I uppdragsspecifikationen/idéprogrammet ska effektmål, målbeskrivning och behov ingå (Ottosson 2009).



Figur 3.2 – Ottosson modell över flödet för initieringsprocessen med olika projektledningsdokument som bör godkännas (Ottosson 2009)

Förutom ett kick-off möte ska även ett projektmöte med beställaren hållas före byggstart. Syftet med mötet är att fastställa ansvars- och arbetsfördelningen inom beställarens och entreprenörens organisation samt projektets omfattning och tidsram. Projektmötet kan ses som det första momentet i processen att

säkerställa en god kvalitet i projektet eftersom att projektledaren får en inledande uppfattning om beställarens förväntningar på projektet. Ansvar för att kalla till mötet ligger på projektledaren och denne bör även se till att platschefen medverkar på mötet (Persson, 2012).

Planeringsprocessen

Innan arbetena påbörjas måste en noggrann planering över hur och när de egna arbetena ska utföras ske. Personen som ska leda projektet måste även skapa sig en tydlig struktur över arbetet (Ottosson, 2009). Arbetet under planeringsprocessen handlar därmed i huvudsak om att analysera projektets förutsättningar i detalj och att avgränsa projektet samt bedöma olika tillvägagångssätt och skapa de planer som behövs för att leda och organisera projektet (Jansson & Ljung, 2004).

För att kunna genomföra detta på ett effektivt sätt är det viktigt att läsa in sig på projektet genom att gå igenom alla de handlingar som är tillgängliga. Exempel på handlingar som behövs gå igenom är ritningar, beskrivningar, administrativa föreskrifter, kontrakt, beställningen och anbudet. De oklarheter och viktiga villkor som kan utläsas bör antecknas. Frågor man hoppas får svar på är exempelvis om det finns speciella krav på kostnad, miljö, kvalitet och vilka tider som gäller (Persson, 2012).

Det är inte tillräckligt att endast studera de tillgängliga handlingarna utan att det är även viktigt att undersöka byggarbetsplatsens läge genom ett eller flera besök på byggarbetsplatsen. Vid besöken är det att föredra att personer som redan planerar och känner till projektet som exempelvis planerare, inköpare, konstruktörer och arbetsledare närvarar (Persson, 2012).

För att strukturera projektet delas det vanligtvis in i mindre delar med hjälp av WBS-metoden. WBS står för Work Breakdown Structure och innebär just att dela upp ett projekt i mindre delar. Arbetsgången vid arbete enligt WBS-metoden ser vanligtvis ut som följande (Persson, 2012):

1. Välja preliminära byggmetoder och aktiviteter
2. Beskriva aktiviteternas ordningsföljd i en strukturplan
3. Beräkna mängder för strukturplanens olika aktiviteter
4. Välja indelning för att kunna ta offerter
5. Bedöma arbeten som är gemensamma

6. Bestämna indelning för att kunna sortera information utifrån när den kommer att behövas

Övriga planer som tas fram under planeringsprocessen är först och främst (Persson, 2012):

- Inköps- och leveranstidplan
- Arbetsplatsdispositionsplan – APD-plan (placeringsritning)
- Maskinplan, organisationsplan, installationsplan, arbetskraftsdiagram
- Huvudtidplan/produktionstidplan, 3-månadersplan och rullande planering (närzonstidplan).

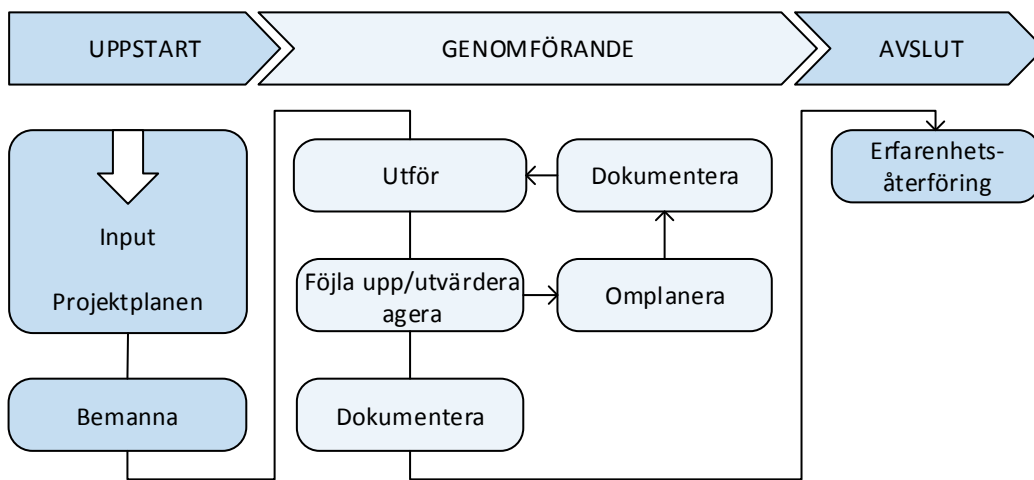
De beskrivningar och planer som har tagits fram under planeringsfasen brukar vanligtvis samlas i ett dokument som heter projektspecifikation. Projektspecifikationen kan alltså sägas vara det officiella resultatet av planeringsprocessen. I dokumentet går det att utläsa vad projektbeställaren och projektledaren har kommit överens om inför projektgenomförandet. Dokumentet innehåller även information om tidplaner, arbetspaket, budget, organisation, avgränsningar och mål (Jansson & Ljung, 2004).

Producerande processen

Syftet under produktionsprocessen är att uppföra byggnaden inom uppsatt tid, budget och med rätt kvalitet (Institutionen för byggnadsekonomi, 1999). Produktionsprocessen inleds med att huvudentreprenören på fabrik tillverkar eller köper produkter som sedan transporteras ut till arbetsplatsen. Ute arbetsplatsen byggs och installeras sedan den produkt som beställts på uppdrag av beställaren. För att slutföra produkten förfogar huvudentreprenören över bland annat transportföretag, underentreprenörer och materialleverantörer (Ottosson, 2009).

Produkten som ska uppföras utformas enligt de bygghandlingar som har tagits fram i ett tidigare skede (Svensk Byggtjänst & Svensk Teknik och Design, 2009). Detta ställer stora krav på projektörerna. Att producera handlingar som enbart beskriver vad som ska tillverkas är inte tillräckligt. Handlingarna måste även vara utformade på ett sådant sätt så att det klart och tydligt framgår vad som ingår och vad som inte ingår när köp av underentreprenader och produkter genomförs (Ottosson, 2009).

Under genomförandefasen ska ekonomi-, kvalitets-, miljö- och tidsstyrning ske inom projektplanens ram. Ändringar i förhållande till ursprungshandlingarna ska hanteras enligt fastställda rutiner och dokumenteras så att de enkelt kan följas upp (Svensk Byggtjänst & Svensk Teknisk och Design, 2009). Rapportering via dokument kallas för progressrapporter. Jansson & Ljung (2004) påpekar att det i projektspecifikationen bör vara beskrivet vem som ska rapportera vad, till vem, hur och när för att undvika missförstånd. Genomförandefasen betraktas som avslutad när projektresultatet är klart att lämnas över till beställaren.



Figur 3.3 – Ottossons modell över produktionsprocessen (Ottosson, 2009)

Leveransgodkännandeprocessen

Under leveransgodkännandeprocessen är det huvudsakliga syftet att kontrollera att den uppförda byggnaden uppfyller de ursprungliga krav och mål som ställts på byggnaden under det initiala skedet (Hansson m.fl. 2015).

I samband med att entreprenaden är färdigställd hålls en slutbesiktning där det kontrolleras att arbetena är utförda enligt avtalet/kontraktet. Efter att slutbesiktningen är utförd hålls sedan ett slutmöte där anteckningar ifrån slutbesiktningen och eventuella fortlöpande besiktningar går igenom samtidigt som eventuella kvarstående anmärkningar antecknas (Svensk byggtjänst och Svensk teknik och design, 2009).

Jansson och Ljung (2014) påpekar att det nästan aldrig är självklart när det går att anse att de krav man har kommit överens om i början av projektet uppfylls. Det är förhållandevis vanligt med situationer där man tvingas avväga om resultatet är ”tillräckligt” väl eller inte. Att ta ett beslut om att projektet är klart blir i praktiken lika mycket ett affärsmässigt risktagande som en teknisk bedömning. Därför är det viktigt att projektbeställaren genom ett tydligt beslut

styr när projektet kan påbörja överlämningen. Genom att göra detta visar projektbeställaren klart och tydligt att hon eller hon tar ett ansvar för de affärsmässiga risker som beslutet innebär.

Inom byggbranschen finns det till skillnad från många andra branscher väl utarbetade system för att säkerställa att produkten uppfyller rätt kvalitet. Olika former av samordnade provningar, garantitider och besiktningar är strukturerade via olika standardavtal. Trots detta förekommer det att brukare och beställare klagar. Beställaren kan exempelvis uppleva att produkten/anläggningen inte är felfri vid överlämnandet. För att förebygga detta är det viktigt att planera in förbesiktningar, syner etc. så att eventuella brister och fel kan rättas till successivt. Detta leder förhoppningsvis till att de kvarstående anmärkningarna efter slutbesiktningen blir få vilket i slutändan oftast leder till en nöjd beställare. Eftersom godkännandeprocessen och besiktningens arbetet tar tid är det viktigt att planera in besiktningar, efterbesiktningar, samordnade provningar etc. under ett tidigt skede påpekar Ottosson (2009).

Avslutningsprocessen

Vid avslutningsprocessen för projektet är huvudsyftet enligt Ottosson (2009) att:

- Säkerställa erfarenhetsåterföringen
- Säkerställa att garantifrågor hanteras på ett korrekt sätt under garantitiden
- Säkerställa att drift- och brukarorganisationen har nödvändig utbildning och information
- Säkerställa att dokument arkiveras
- Klarlägga vem som ansvarar över de ekonomiska reserver som bör finnas tillgängliga för hantering av brister i projektet som upptäcks under garantitiden och som inte är garantifrågor.

Ett projekt är ofta svårt att avsluta eftersom det sällan är så att projektresultatet inte skulle kunna förbättras eller kompletteras så att de ställda förväntningarna och kraven uppfylls ännu bättre. Projektledare, interna mottagare och beställare gör ofta olika bedömningar när de gemensamt inspekterar resultatet. För att projektet inte ska ta för lång tid att avsluta är det av yppersta vikt att de olika parterna så snabbt som möjligt försöker komma till en punkt där de kan

enas om att acceptera resultatet så att projektorganisationen kan avvecklas och stå till förfogande för nya projekt (Jansson & Ljung, 2004).

Under avslutningsprocessen är det vanligt att dokumentation i form av CE-certifieringar, relationshandlingar, drift- och underhållsinstruktioner etc. utförs på ett halvhjärtat sätt. Detta beror mestadels på att projektdeltagarna redan är involverade i ett nytt projekt och därmed har förflyttat sitt fokus ifrån det föregående projektet. Detta beror mestadels på att projektdeltagarna redan är involverade i ett nytt projekt och därmed har förflyttat sitt fokus ifrån det föregående projektet. Dessutom är det vanligt personalen som ska sköta den färdiga produkten inte utbildas tillräckligt. Slutligen är det även vanligt att rutiner för hantering av garantifrågor, namn, telefonnummer etc. ofta saknas.

Det arbete som har utförts under avslutningsprocessen bör resultera i en slutrapport där erfarenheter ifrån projektet sammanfattas (Ottosson, 2009). Sammanställningen av slutrapporten är ofta en nyttig träning för de olika projektmedlemmarna eftersom att de systematiskt måste gå igenom och reflektera över hur väl projektets olika skeden har genomförts (Jansson & Ljung, 2004).

3.2 Organisation och personalutveckling

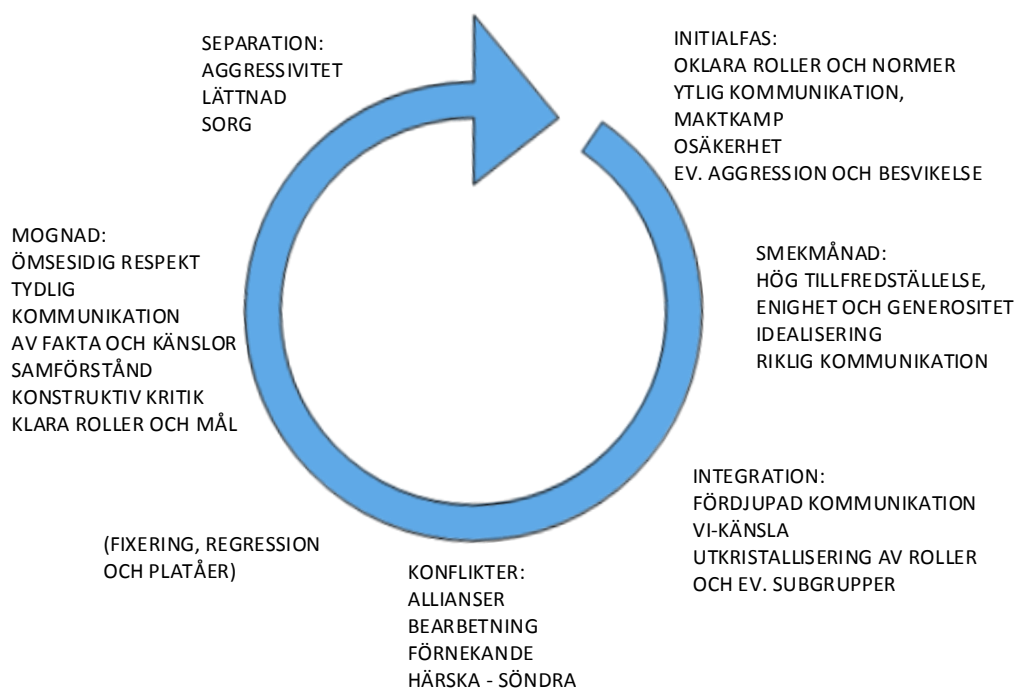
En projektchef ska även lägga grunden till att övriga medarbetare i projektet får rätt förutsättningar för att bedriva sina arbetsuppgifter och sätta upp mål för personalresurser¹. Om detta ska kunna utföras på ett bra sätt behöver projektchefen vara väl bekant med begreppen organisation och personalutveckling.

Begreppet organisation omfattar de moment som krävs för att på bästa sätt utnyttja de företag och personer som är involverade i projektet. Begreppet omfattar bemanning och utveckling av projektgruppen samt organisationsplanering (Svensk byggtjänst & Svensk teknik och design, 2009). Enligt Persson (2012) kan organisationen sägas vara: "Ett redskap för att samordna ett antal människors ansträngningar att nå ett mål" respektive "En samling individer med olika behov, förväntningar och krav med ett gemensamt mål".

¹Internt dokument ifrån företaget

En projektorganisation som är rätt sammansatt och effektiv underlättar genomförandet av ett projekt. Men för att gruppen ska bli effektiv räcker det inte med att enbart föra samman ett gäng individer i ett gemensamt projekt. De måste även kunna samarbeta och känna tillit till varandra. För att uppnå detta är projektledarens kunskaper om gruppdynamik av stor betydelse (Svensk byggtjänst & Svensk teknik och design, 2009).

De olika faserna en grupp går igenom kan sammanfattas i följande figur (Persson, 2012):



Figur 3.4 – En arbetsgrupps utveckling (Persson, 2012)

Som det framgår ur figuren så fungerar en arbetsgrupp som effektivast när den börjar närma sig mognadsstadiet. Varje gång gruppens sammansättning förändras börjar processen om på nytt. För att få en snabbare process är det vanligt att de flesta företag har redan på förhand ha utarbetade rutiner för att introducera nya medarbetare (Persson, 2012).

Vid ett projekt behövs även, förutom personal, resurser i form av utrustning, lokaler och informationssystem. De frågor som ständigt är återkommande är hur många och hur mycket som behövs av var och en samt när och var dessa resurser ska finnas tillgängliga. Det är även viktigt att se över om det finns behov av personer med speciell kompetens och om specialmaskiner är något som erfordras för projektet. Som utgångspunkt är tillgång till heltidsresurser att föredra i ett projekt eftersom att kompromisser med linjeorganisationen

eller andra projekt undviks. Dock går det ibland inte att undvika att en särskild resurs kan behövas i olika projekt och på olika ställen samtidigt (Ottosson, 2009).

När projektet väl är igång eftersträvar man en så jämn fördelning som möjligt av de tillgängliga resurserna. Toppar kostar extra i form av omställningskostnader eller hyra av tillfällig personal och maskiner. Om det finns glapp i resurserna bör de olika aktiviteterna justeras för att fördelningen av resurserna ska bli så jämn som möjligt. Ottosson (2009) påpekar att resursbrist är ett ständigt problem som en projektledare måste handskas med. Bristen på personal beror i huvudsakligen på dålig planering från projektledaren eller att ”programchefen” (chefen ovanför) som bär ansvaret för flera olika projekt i sin tur inte har lyckats med resursplaneringen.

3.3 Ekonomi

Förutom ansvar för att de produktionsmässiga målen uppnås ansvarar även en projektchef för att de ekonomiska målen uppnås. Projektchefen ska se till så att en produktionsbudget tas fram och stäms av kontinuerligt och att en slutprognos upprättas för att säkerställa att en god ekonomi i projektet hålls¹.

Ekonomi utgör en central roll i ett företags möjligheter att överleva på både kort och lång sikt. För lågt räknade anbud eller överinvesteringar kan medföra konkurs. För högt räknade anbud kan leda till nedskärningar eftersom att företaget inte får in nya uppdrag (Ottosson, 2009). Ekonomiområdet under ett byggprojekt omfattar budgetering, prognostisering, kalkylering samt styrning och uppföljning av de intäkter och kostnader som projektets investeringar och aktiviteter medför (Svensk byggtjänst & Svensk teknik och design, 2009).

Det är sällan ett projekt genomförs för dess estetiska eller tekniska innehåll. Projektets syfte är oftast att kunden, genom att investera kapital, kan öka eller bibehålla sin lönsamhet. Projektets ekonomi är därför ett av de allra viktigaste områdena att fokusera på under projektets genomförande (Svensk byggtjänst & Svensk teknik och design, 2009). Vid all typ av kalkylering är det grundläggande att fastställa varför kostnadsbedömningen ska göras. Först efter att detta behov har fastställts går det att ställa krav på ekonomistyrningen och kalkylarbetet. Det är alltså behovet som styr valet av kalkylmetod och hur noggrant kalkylen ska utföras (Hansson et al. 2015).

Redan i projektets tidigaste faser ska en grov kostnadsuppskattning göras. Denna ska sedan jämföras mot en intäktsanalys för att kunna bedöma projektets ekonomiska lönsamhet (Svensk byggtjänst & Svensk teknik och design, 2009). När anbud lämnas måste en bedömning ske över vad det kostar

att utföra arbetet. I anbudet ingår även en buffert för oförutsedda avgifter samt dessa ska bli så bra som är det viktigt med ett bra underlag. Men att endast ha ett bra underlag att utgå ifrån är inte tillräckligt. Innan ett projekt påbörjas finns det stora risker som det måste tas hänsyn till. Osäkerheterna måste fördelas, värderas och prissättas. För att snabbt kunna identifiera vad som ska utföras och vad det beräknas kosta är det viktigt att ha god kunskap om projektet (Ottosson, 2009). Under projektets genomförande används sedan den framtagna budgeten som referensplan. Arbetschef, platschef, underleverantörer m.m. måste kontinuerligt kunna uppdatera hur deras respektive projekt ligger till. Hur går det? Ser det bra ut? Måste projektledaren agera? För att kunna svara på frågor av den här typen måste jämförelser mellan hur de faktiska kostnaderna ligger till jämfört med de budgeterade kunna göras genom att utgå från den framtagna budgeten (Ottosson, 2009).

3.4 Färdigheter för framgångsrik projektledning

Färdigheter inom projektledning uppnås genom en kombination av kunskaper som förvärvats under utbildning och kompetens som utvecklas genom erfarenhet och tillämpning av anskaffade kunskaper. En stor del av den kunskap som behövs för att hantera ett byggprojekt är unikt för projektledning (Edum-Fotwe & McCaffer 2000). Att arbeta som projektledare innebär kortfattat att organisera och samarbeta med människor för att identifiera problem och komma fram till lösningar. Det är viktigt att ha goda relationer med människor både inom och utanför organisationen för att få med alla på samma spår mot målet. Projektledaren måste under hela projektet alltid ha koll på vem som gör vad, när och hur mycket. En projektledare skall vara motiverad, målmedveten och ha en "vi kan" inställning. Under ett projekt dyker det vanligtvis upp utmaningar och motgångar som måste övervinnas. Därför måste projektledaren ha färdigheterna att se helheten av projektet och förutse vilka arbetsmetoder som är relevanta för att uppnå målen. Målmedvetenheten måste alltid finnas där och spridas till alla som är involverade i projektet. Att kunna samordna och informera alla människor kräver dessutom effektiv kommunikation. Det är projektledarens uppgift att vara en god kommunikatör och att se till att personer som deltar i ett projekt kommunicerar med varandra (Oberlender 1993).

Utifrån befintlig teori har färdigheterna kategoriserats i de tre huvudområdena ledarskap, samarbetsförmåga och teknisk skicklighet. Dessa har i sin tur delats in i åtta underkategorier var för att göra studien mer fördjupad. Avsnittet behandlar först de olika färdighetsområdena översiktligt för att sedan beskriva de olika underkategorierna mera detaljerat.

3.4.1 Ledarskap

Ledarskap är en komplicerad process som kan vara svårt att definiera. Det har gjorts otaliga ledarskapsstudier och i de flesta fall undersöks endast en del av samtliga områden. Endast ett fåtal studier har sammanfattat alla aspekter av ledarskap på ett omfattande sätt (Fryer 1997). Vroom och Jago (2007) menar att alla definitioner av ledarskap delar synen på att ledarskap involverar processen att influera andra människor. Enligt Bruzelius och Skärvard (2011) kan en formell definition av ledarskap se ut så här:

”Den sociala process genom vilken en person i en organisation influerar andra personer i organisationen att nå för organisationen uppställda mål”

Ledarskapsförmåga handlar om att kunna mobilisera och stimulera organisationens medarbetare så att de både individuellt och gemensamt ser till att organisationens mål uppnås. När ledarskap fungerar väl växer i regel medarbetarnas förtroende, respekt och tillit till ledaren. Ledarskap är en social process och därmed blir det sociala agerandet från ledarens sida avgörande för om organisationen uppnår dess mål eller inte. Egenskaper som kan vara önskvärda hos en ledare i dessa sammanhang är kännedom om hur grupper fungerar, vad som motiverar medarbetarna och hur kulturen i organisationen påverkar medarbetarna. Ledaren måste dessutom ha förmåga att kunna fatta beslut och locka fram entusiasm och idéer hos sina medarbetare. Utöver detta är det även viktigt att förstå de krav som ställs från organisationen och utgå ifrån dessa i sitt ledarskap.

Ledarskap kräver att man förtjänar det. En person kan antingen formellt tilldelas rollen eller informellt ha förtjänat rollen. Genom en tilldelning av titeln som exempelvis chef blir det ofta enklare att anta rollen som ledare än om chefstiteln saknas. Men om chefen i fråga trots sin organisatoriska position inte kan influera andra anställda som tilltänkt blir det svårt att leva upp till rollen som ledare. På liknande sätt kan en person utan en formell titel anses vara en ledare om denna person har stort inflytande och påverkan på övriga medarbetare.

Att ha stort inflytande och påverkan på människor definieras ofta som att ha makt och därför betyder ledarskap även att ha makt. Det är upp till ledaren hur man väljer att utöva sin makt. I en del fall väljer ledaren att ensam driva organisationen mot målet medan andra ledare delegerar olika maktpositioner till sina medarbetare. Makten kan utövas på många olika sätt och man brukar främst tala om följande maktbaser (Bruzelius & Skärvard 2011):

- Positionsmakt: Ledaren drar nytta av makten genom den formella position han eller hon besitter i organisationen.
- Bestraffningsmakt: Innebär att man som ledare utnyttjar sig av möjligheten att bestraffa sina medarbetare genom t.ex. löneavdrag eller avskedande.
- Belöningsmakt: Innebär att man som ledare belönar sina medarbetare med t.ex. befordran, lönesättning eller ledighet.
- Karismatisk makt: Ledaren får sin maktställning genom sin personliga utstrålning och karisma.
- Expertmakt: Ledaren får sin maktställning genom den kompetens han eller hon besitter.

Beslutsförmåga

Beslutsförmåga innebär förmågan att utifrån en rad olika alternativ fatta ett beslut om vilket av de olika alternativen som är det mest fördelaktiga eller vilka tillvägagångssätt som är det bästa (Wilson & Keil 2001). Enligt Brooks (2009) kan beslutsförmåga bäst beskrivas utifrån följande steg:

- Identifiera ett problem som kräver ett beslut
- Insamla information och material som kommer hjälpa gruppen att lösa problemet
- Ta fram förslag på möjliga lösningar på problemet
- Göra ett rationellt val, välja den bästa lösningen och därefter genomföra den

(Wang, Wang, Patel och Patel 2006) nämner att finns det tre olika metoder för att fatta ett beslut:

- Normativt
- Deskriptivt
- Perskriptivt

Vid normativt beslutsfattande tas rationella beslut som främst baseras på överväganden som görs på förhand istället för att förlita sig på en empirisk

observation (Wilson & Keil 2001). Deskriptiva beslut fattas utifrån empiriska observationer och experimentella studier av problemet. Perskriptivt beslutfattande fokuserar på att utifrån tidigare erfarenheter förbättra beslutsförmågan och kan liknas vid normativ beslutsfattning (Wang et al. 2006).

Problemlösning

Problemlösning innebär enligt Edum-Fotwe och McCaffer (2000) förmågan att kunna fastställa vad som har orsakat ett problem och sedan fatta ett beslut utifrån det. Det är viktigt att kunna skilja på vad som är orsaken till problemet och vad som blir effekten av det. Problemen är för de mesta jämt fördelade mellan olika områden där de vanligaste enligt Edum-Fotwe & McCaffer (2000) är:

- Tekniska problem som kan röra exempelvis svårigheter att utforma en byggnadsdel.
- Ledningsproblem som exempelvis att gruppen inte klarar av att hålla tidplanen.
- Mänskliga problem som till exempel uppstår vid konflikter mellan medarbetare eller när enskilda personer begår olika misstag.

När ett problem uppstår krävs det ofta ett snabbt agerande från projektledaren. För att kunna agera snabbt är det viktigt att ha relevanta färdigheter och tillräckligt med teknisk kunskap inom yrkesområdet (Edum-Fotwe & McCaffer 2000).

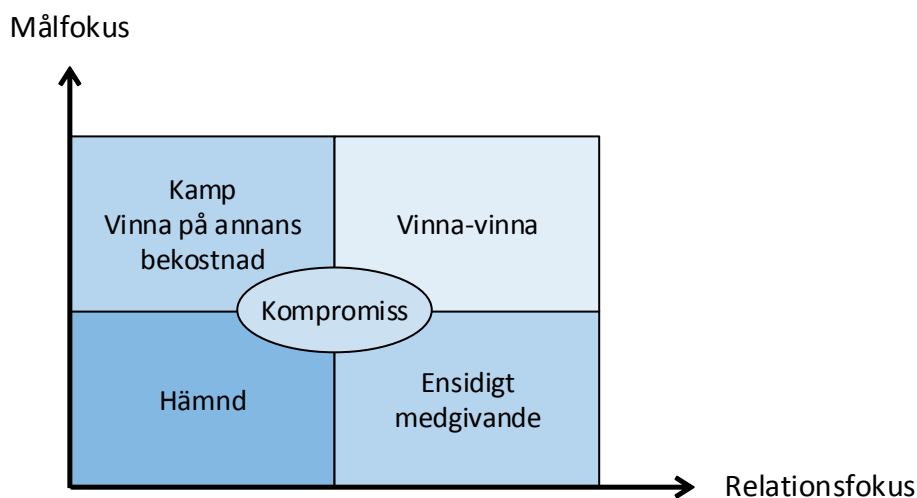
Förhandlingsförmåga

Frågor som en person bör ställa sig innan han eller hon går in i en förhandling är enligt Ottosson (2009) exempelvis: Vad har jag för behov? Går det att lösa på egen hand? Kan jag anlita någon annan som med tillräcklig kvalitet löser det billigare, snabbare och med mindre risk än vad jag själv skulle kunna göra?

Förhandlingar går, ur projektledarens synvinkel, i grund och botten ut på att maximera chanserna för att motparten tar det beslut projektledaren helst vill att den ska ta. En skicklig förhandlare är bra på att på ett effektivt sätt uppnå eller åtminstone komma i närheten av de på förhand uppställda förhandlingsmålen. I dagens förhandlingar eftersträvas alltid en ”win-win” situation. Med det menas inte att allt ska delas 50/50. Det får gärna delas 95/5

till den ena partens fördel, bara motparten har fått något eller några av sina viktigaste behov uppfyllda. Om motparten känner sig överkörd finns det risk för att relationen med motparten på både kort och lång sikt förstörs (Ottosson, 2009).

I dagens förhandlingar inom byggbranschen riktar sig de allra flesta frågor mot att komma överens om de osäkerheter som projektet medför. Vem ansvarar för riskerna i projektet? Vad har det för pris? En risk betyder förutom hot även en möjlighet. På vilket sätt tar medparten hänsyn till sina möjligheter? Hur värderas de? (Ottosson, 2009).



Figur 3.5 – En modell för förhandlingsstrategi enligt Ottosson (2009).

Målmedvetenhet

Målmedvetenhet kan enligt Goleman (2000) definieras som en optimistisk strävan efter att ständigt förbättra ens egen prestation. Ledare har generellt sätt en hög önskan om prestation och behovet av att prestera är en viktig drivkraft bland framgångsrika ledare och entreprenörer. Målmedvetna ledare känner välbehag av att slutföra utmanande uppgifter, uppnå hög kvalitet och utveckla olika metoder för att genomföra uppgifter på ett effektivare sätt. För att arbeta sig upp till toppen av organisationen måste ledaren vara målmedveten, ha drivkraft och en strävan efter att genomföra utmanande projekt och uppdrag (Kirkpatrick & Locke 1991).

Studier som jämför framgångsrika ledare med genomsnittliga bekräftar att de främsta ledarna tar mer kalkylerade risker, stöder innovationer inom företaget och sätter upp utmanande mål för sina anställda (Goleman 2000). Spencer och Spencer (1993) anser att målmedvetenhet är den kompetens som tydligast utmärker de mest framgångsrika ledarna.

Delegera

Delegering kan definieras som den process där ledare överför makt och ansvar till medarbetare som står under dem i hierarkin (Daft 2010). Det klassas enligt Yukl (2010) som en av de grundläggande delarna för effektiv projektledning. Projektledare måste kunna delegera på ett effektivt sätt för att inte riskera att bli överbelastade. Genom att delegera mindre viktiga uppgifter och funktioner till underordnade frigör de tid till att kunna koncentrera sig på de arbetsuppgifterna som kommer att ha störst påverkan på slutresultatet för projektet. Två nyckelfaktorer som spelar in på hur väl delegeringen kommer att fungera är valet av projektmedlemmar och teambyggingen vid projektets inledande fas (Gareis 1991). Är projektledaren inte bra på att delegera får det som följd att inflytandet hos de underordnade minskar och att medarbetare hindras från att utföra sina arbetsuppgifter på ett utvecklande sätt (Daft 2010).

Självförtroende

Självförtroende är ett ämne som är väl utforskat. Undervisare hävdar att självförtroende spelar en viktig roll för hur en människa presterar. Politiker och företagsledare talar om självförtroende som ett medel för att uppnå framgång inom olika yrkesområden. Samhällsvetare påstår att självförtroende är av betydelse när en person ställs inför förändringar i livet. Trots att ämnet, som tidigare nämnt, är mycket populärt så är det fortfarande väldigt oklart exakt vad självförtroende innebär (Brown 2014).

Hur självförtroendet varierar från person till person anses bero på personlig utveckling och hur man utvecklar sina förmågor snarare än att uppnå mål på ett effektivt sätt. Enligt Dweck (2000) är självförtroende inte något som folk kan få när de blir uppmanade att uppnå särskilda mål. Det sker snarare när en person upptäcker sina starka sidor genom att tillämpa sina förmågor och resurser för att klara av utmaningar, lära sig nya saker och för att hjälpa andra (Dweck 2000).

Enligt Lee-Kelley, Leong och Loongs (2003) studie spelar ett självförtroende som är byggt på tidigare erfarenheter och personliga kunskaper en stor roll för hur väl en projektledare kommer att kunna slutföra ett projekt. Baumeister, Campbell, Krueger och Vohs (2003) hävdar att bra självförtroende har indirekta kopplingar till ledarskap. Till exempel underlättar ett bra självförtroende när en person ska tala inför folk eller kritisera någon annan person åsikter.

Självkänedom

Självkänedom innebär att ha förståelse för sina styrkor och svagheter men även vilka behov och drivkrafter man har. Personer med god självkänedom är varken orealistiskt hoppfulla eller onödigt kritiska. De har snarare en väldigt realistisk syn på sina egna förmågor och är ärliga gentemot andra om hur väl de presterar. Vidare inser människor som har god självkänedom hur deras egna känslor påverkar deras arbetsinsats samt hur känslorna påverkar andra människor. En annan sak som är utmärkande för personer med god självkänedom är att de oftast inte tar några stora risker. De arbetar gärna med sina styrkor och tar inte på sig utmaningar som de inte är säkra på att kunna hantera. Personer med god självkänedom brukar även planera noga och se till att deras arbete blir utfört med god tidsmarginal. Slutligen brukar personer med god självkänedom även ha enklare för att arbeta med krävande kunder eftersom att de är väl medvetna om hur kundens beteende kan komma att påverka deras egna humör (Allen, Angle & Porter 2003).

Projektkänedom

Projektkänedom är en förmåga som utvecklas via erfarenhet ifrån tidigare projekt och innebär att kunna göra tolkningar och reflektioner över projektets unika karaktär på ett effektivt sätt. Projektkänedom är en högt värderad förmåga eftersom den ligger till grund för de olika handlingar och beslut som senare tas i projektet (Davenport, De Long & Beers 2009). Enligt Pinto och Slevin (1987) är förståelse för projektet den enskilt viktigaste komponenten för ett kunna genomföra ett lyckat projekt. Det är viktigt att ledaren, förutom att själv förstå projektet, säkerställer att hela projektgruppen har förståelse för projektet så att de uppsatta målen i projektet kan uppnås.

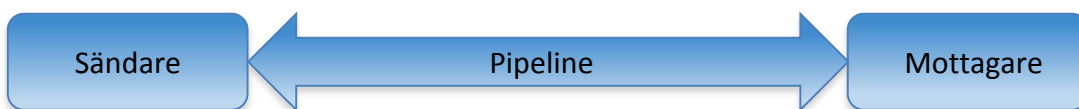
3.4.2 Samarbetsförmåga

Samarbete kan definieras som en process där vanliga människor arbetar tillsammans för att uppnå bättre resultat. För att göra detta krävs det att alla går med på att ta ansvar och medverkar i gruppen för att nå sitt mål (Scarnati 2001). Samarbete handlar om att jobba tillsammans med sina medarbetare och förstå hur de bidrar till projektet. Det handlar om utbyte av relevant information och om samordning av deluppgifter. Om en ledare känner sina gruppmedlemmar och är väl medveten om vilken slags kompetens de besitter så underlättar det vid frågor som är besvärande och utmanande eftersom att ledaren snabbt kan avgöra vems kompetens som behövs för att klara av uppgiften (Hoegl & Parboteeah 2007).

Kommunicera

Kommunikation är ett mångsidigt och oklart begrepp. Det kan ha en mängd olika betydelser som i olika sammanhang kommer att innebära olika saker för olika människor i olika situationer. Detta är säkerligen även fallet inom byggindustrin, där en rad olika former av kommunikation sker samtidigt (Dainty, Moore & Murray 2006).

Kommunikation kan beskrivas som processen där relevant information anskaffas, tolkas och effektivt sprids till personer som kan ha behov av den. Kommunikation är av avgörande betydelse för alla som är inblandade och påverkas av ett projekt (Emmitt 2010). Den kan även ses som så pass viktigt för ett projekts framgång att det brukar kallas för livsnerven i ett projekt (Awati 2010). Projektgruppens medlemmar måste dela, sammanställa och integrera information och kunskap för att förverkliga projektmålen. För att kunna göra detta är det nödvändigt att förstå kommunikationsprocessen. (Steyn 2008)



Figur 3.6 – Kommunikationsprocessen som modell enligt Steyn (2008)

Enligt Axley (1984) kan kommunikationsprocessen ses som en ”metaforisk pipeline längs vilken information överförs från en sändare till en mottagare”. På grundläggande nivå består kommunikation av tre delar: en sändare, en överföringskanal och en mottagare (Steyn 2008). Genom en verbal, icke verbal eller skriftlig metod skall sändaren framföra information genom överföringskanalen till mottagaren som sedan avläser informationen. För att säkerställa kommunikationen blir effektiv måste alla komponenter fungera för att förhindra att missförstånd uppkommer (Van der Walt, Strydom, Marx och Jooste 1996).

Teambuilding

Effektivt lagarbete är en viktig del i varje framgångsrikt projekt. Aktiviteter för att bygga ett framgångsrikt lag måste starta tidigt i projektet och pågå kontinuerligt under hela projektet. För att kunna bilda en effektiv grupp är det viktigt att från dag ett i projektet ha en kontinuitet i projektgruppen. En hög genomströmning av projektmedlemmar skapar kunskapsluckor som tar tid att lära upp.

De ord som är utmärkande vid teambuilding är ansvar, press, respekt, kommunikation, ärlighet och vänlighet. Eftersom att ett byggprojekt ofta har snäva tidsplaner att förhålla sig till skapar det en press på projektgruppen att slutföra arbetet så tidigt som möjligt. För att hantera pressen krävs ett bra samarbete mellan projektmedlemmarna som var och en måste ta sitt ansvar och utföra sina arbetsuppgifter på ett effektivt sätt. Grundregeln bör vara att alla projektmedlemmar var och en bidrar till och tjänar på ett framgångsrikt lagarbete. Gruppen måste sluta oroa sig för den enstaka procenten som går fel och istället fokusera på de övriga 99 procenten som går bra. Dessutom måste medlemmarna i projektgruppen kunna ha en öppen kommunikation och inte vara rädda för att erkänna sina egna misstag (Oberlender, 1993).

Motivera

Att motivera medarbetare är något som personer i ledande befattningar har kämpat med sedan långt tillbaka. En projektledare måste utnyttja sina förmågor för att först fastställa de specifika behov teammedlemmarna har för sedan kunna motivera dem att nå sin fulla potential. Att fastställa de olika specifika behov som människor kan vara svårt att göra under det dagliga arbetet. Ibland kan det vara nödvändigt att spendera tid med en projektmedlem i en miljö utanför arbetsplatsen för att kunna bygga upp en relation som medför förståelse för vad som är viktigt hos just den specifika personen. Det är även viktigt att en projektledare förstår att behoven hos olika människor kan förändras över tiden (Oberlender, 1993).

Empati

Empati kan definieras som medvetenhet om en annan persons inre tillstånd. Inre tillstånd syftar på personens känslor, tankar, uppfattningar och avsikter (Ickes 1997). För en ledare betyder inte detta att man skall försöka att tolka alla medarbetare utifrån deras synvinkel och arbeta med att försöka göra alla nöjda. Att ha empati utifrån ett ledarperspektiv handlar snarare att man genom hela projektet skall överväga sina medarbetares känslor tillsammans med andra faktorer för att ta så bra beslut som möjligt. Empati är särskilt viktigt i dagens projektledning av framförallt tre skäl:

- Det växande behovet av att behålla kompetenta medarbetare.
- Den ökande globaliseringen.
- Behovet av att arbeta som grupp

Ledare med empati gör mer än att bara sympatisera med sina medarbetare, de använder även deras kunskap för att utveckla företaget på ett effektivt sätt (Allen, Angle & Porter 2003).

Bygga Relationer

Människor är den viktigaste resursen en projektledare har eftersom det är dem som har förmågan att kommunicera, skapa idéer, identifiera och lösa problem samt genom aktivt agerande se till så att arbetet blir utfört. Därför är det viktigt att projektledaren utvecklar goda relationer till människor både i och utanför organisationen med syfte att dra nytta av deras bästa förmågor. Har man en god relation till sina medarbetare underlättar det för projektledaren att samordna alla styrkor och driva dessa människor framåt i gemensam riktning mot målet (Oberlander 1993).

Etisk kunskap

En projektledare tvingas ständigt ta ställning till en rad olika etiska frågor. Det kan exempelvis röra produkter som har tagits fram i dåliga arbetsmiljöer eller genom barnarbete. Etiska dilemman av denna typ är oftast enkla att ställa till. Det blir oftast mer komplicerat när hänsyn måste tas till svartarbete, miljöfrågor, karteller, förhandlingar, yrkeskunskap, ansvarstagande eller fusk.

Enligt Ottosson (2009) är etik att reflektera och arbeta med moralfrågor. Moral är en föreställning om hur man beter sig och vad som är bra och vad som är rätt. Affärs- och yrkesetik är olika former av etik som förekommer i ett projektarbete. Om medarbetarna aktivt deltar i värderingsdiskussioner i olika praktiska frågor ökar det sannolikheten att de agerar moraliskt även i frågor som inte diskuteras.

Konflikthantering

På grund av den föränderliga miljö som råder i projekt är det oundvikligt att konflikter mellan gruppmedlemmarna kommer att uppstå. En bra projektledare måste därför kunna hantera konflikter på ett effektivt sätt. För att kunna lösa konflikter måste projektledaren kunna använda olika tekniker för att hantera de meningsskiljaktigheter som uppstår. Dessa meningsskiljaktigheter kan vara av både teknisk och personlig karaktär som oundvikligen utvecklas bland projektmedlemmarna. Projektledaren och teammedlemmarna kan uppfatta konflikter som något dåligt som inte borde existera eller som något som endast orsakas av bråkstakar och därmed borde undvikas. Dock bör alla projektmedlemmar inse att konflikter är oundvikliga och att de faktiskt kan vara till nytta om det går att lösa dem på ett lämpligt sätt. Konflikter kan leda

till innovation och idéer om hur arbetets effektivitet kan förbättras (Oberlender 1993).

Vägleda

Vägledning kan beskrivas som en lösningsbaserad och systematisk process där samarbete sker i syfte att förbättra prestandan och välbefinnandet hos människor (Grant 2003). Vägledning har blivit en nödvändig del av den moderna arbetsplatsen. Projektledare förväntas vara skickliga på att vägleda sin personal för att öka medarbetarnas välbefinnande, engagemang och prestanda samt för att underlätta personlig och organisatorisk förändring (Chartered Institute of Personnel Development 2004). Faktum är att vägledning är grundläggande för många samtida modeller av ledarskap. Till exempel visar sig bra vägledning vara kopplat till ökad organisatorisk prestanda på både lednings- och chefsnivåer (Ellingey, Ellinger & Keller 2003)

3.4.3 Teknisk skicklighet

Teknisk skicklighet innebär att ha förståelse och färdighet för en viss typ av aktivitet som involverar metoder, processer och tekniker. Framgångsrika projektledare skall enligt El-Sabaa (2001) ha relevant erfarenhet och kunskap om den teknik som krävs i projektet som de leder. Det innebär att man genom sin kunskap på ett analytiskt sätt skall kunna använda sig av de verktyg och tekniker som behövs i sitt tekniska område (El-Sabaa 2001).

Byggteknisk kunskap

“För att aktivt kunna delta i byggprocessen krävs av ingenjören breda byggtekniska kunskaper som spänner över ett stort område från utformning och förvaltning där hänsyn måste tas till ekonomi och miljö i ett långsiktigt perspektiv” (JTH, 2016).

Inom det byggtekniska området berörs frågor gällande byggnaders utformning, funktion, säkerhet, konstruktion, ekonomi, prestanda, produktion, drift och underhåll, hälso- och miljöpåverkan samt byggsektorns innovationssystem och byggnaders energi- och materialförsörjning. Infrastruktur som till exempel broar, anläggningar och vägar kan också räknas till området. Det kan även röra sig om utveckling av metoder för provning, analys och beräkning av system, material och komponenter av olika form (LNU, 2016).

Analytisk förmåga

Analytisk förmåga är förmågan att undersöka och bryta ner information i dess beståndsdelar genom att identifiera orsaker eller motiv, göra slutsatser och finna bevis som stödjer ens slutsatser. Enligt Bloom (1969) kan en analys delas in i tre olika nivåer:

- Första nivån innebär att bryta ner problemet i dess beståndsdelar för att kunna identifiera eller fastställa de olika delarna av problemet
- Andra nivån innebär att fastställa förhållandet mellan de olika delarna av problemet för att förstå hur de hör ihop och samspelar.
- Tredje nivån innebär en analys av problemets struktur för att kunna se helheten av problemet.

Informationssökning

Informationssökning är den process där information insamlas via individers mer eller mindre aktiva agerande. Informationssökning omfattar direkt informationssökning via exempelvis datorbaserade informationssystem men kan även ske mera indirekt genom exempelvis kommunikation i sociala nätverk (Wilson 1999). Enligt Kuhlthau (1991) kan informationssökningsprocessen delas upp i följande sex steg:

1. Initiering - Personen som ska söka information blir medveten om att det finns ett informationsbehov.
2. Urval - Övergripande identifiering och val vilket ämnet som det behövs sökas information om.
3. Utforskning - Förståelsen för ämnet som ska undersökas ökas genom att en undersökning av tillgänglig information genomförs.
4. Formulering - Fokus riktas mot ett mer specifikt område av det ämne som ska undersökas.
5. Insamling - Information som bedöms relevant för ämnet samlas in, sparas och dokumenteras.
6. Presentation - Sista steget på informationssökningsprocessen är presentation. Presentationssteget involverar förberedelse för att använda eller

presentera den insamlade informationen.

Planera

Förmågan att planera väl är grunden för en lyckad projektledning eftersom det skapar en central bild över projektet och underlättar samordningen av alla som är involverade (Oberlender 1993). Att planera kan definieras som processen där alla aktiviteter som krävs för att slutföra projektet identifieras (Meredith & Mantel 2012). Planeringen skapar en vision över hur mycket arbetskraft som behövs, när den behövs och hur mycket det kostar att slutföra projektet (Oberlender 1993). Planen måste utformas på ett sådant sätt att resultatet av projektet också skall uppfylla de mål som är uppsatta av organisationen. Det innebär att man uppskattar vilka aktiviteter som skall utföras och när dessa skall utföras. För att uppnå målen är det viktigt att projektet alltid genomförs med hänsyn till att oväntade händelser kan ske. Eftersom förseningar är vanligt förekommande ska planen innehålla utrymme som gör det möjligt att vara mottaglig för händelser som kan störa under projektets gång (Meredith & Mantel 2012). Enligt Kerzner (2013) finns det fyra grundläggande skäl för att planera:

- För att förbättra effektiviteten i verksamheten
- För att eliminera eller minska osäkerheten
- För att få en bättre förståelse av målen
- För att ge en grund för övervakning och styrning av projektet

Organisera

Att organisera innebär att samordna aktiviteter och resurser (Kerzner 2013). Projektledaren måste förstå företagskulturen, den organisatoriska strukturen och den personal som är involverad i projektet. Med denna förståelse kommer de att kunna använda resurserna mer effektivt, få mer stöd och möjligheterna till att inleda projektet med bättre förutsättningar ökas. (Belzer 2001).

IT-kunskap

IT-kunskaper definieras som den jobbrelaterade kunskap och förmåga som krävs inom IT-området för att lyckas i sin professionella yrkesroll inom en allt mer digitaliserad arbetsplats. IT-kunskaper brukar illustreras i en triangel där vardera delen representerar de tre olika nivåer av kunskapsområden som finns inom IT-området. De tre olika nivåerna är indelade enligt IT-kunskaper som

behövs inom branschen, gemensamma IT-kunskaper samt individuella IT-kunskaper (Hawkins, Rudy & Wallace 2002).

Nivå ett handlar om de grundläggande IT-kunskaper som behövs för alla anställda inom branschen. Med detta menas de universella kunskaper som krävs för att tillämpa tekniska kunskaper och de verktyg som finns på ett effektivt sätt (Hawkins, Rudy & Wallace 2002).

Nivå två handlar om den tekniska kompetens, kunskap och färdighet som krävs för samtliga som verkar inom det specifika yrkesområdet inom branschen (Hawkins, Rudy & Wallace 2002). För en byggprojektledare kan det gälla exempelvis kunskap i olika kalkyl- och tidplaneringsprogram.

Den tredje nivån innefattar de tekniska färdigheter, kunskaper och förmågor som är unika för yrkesrollen och det medför att det är den nivån där det finns störst skillnader. Exempelvis kan de kunskaper som krävs inom olika IT-verktyg skilja från företag till företag (Hawkins, Rudy & Wallace 2002).

Rapportera

Det är viktigt att som projektledare under projektets gång kunna rapportera hur arbetet fortgår för att förse berörda parter med information om hur resurserna används för att uppnå de uppsatta målen. Project Management Institute (2000) menar att rapporteringsprocessen kan delas upp i följande tre delar:

- Statusrapportering som beskriver hur nuläget för projektet är med avseende på exempelvis tid och budget
- Framstegsrapportering som beskriver vad projektgruppen hittills har uppnått rörande exempelvis antal delarbeten som är slutförda eller hur lång tid av den förväntade projekttiden som har avverkats
- Prognostisering där förutsägelser av framtida status och framsteg för projektet sker.

Det som har rapporterats brukar sammanställas i en resultatrapport som innehåller en eller flera begäran om ändringar om detta anses som nödvändigt.

Visualiseringsförmåga

Enligt Tufte (2001) kan visualiseringsförmåga beskrivas som att metodiskt kunna visualisera information i form av tabeller, diagram och grafer. Andra forskare menar att det även innebär att kunna skapa en visuell uppfattning av ett objekt. Velez, Silver och Tremaine (2005) definierar visualiseringsförmåga som förmågan att föreställa sig hur ett objekt kommer att se ut efter att det har monterats eller vikts ihop. Gilbert (2005) påstår att god visualiseringsförmåga är en viktig färdighet som är väldigt betydelsefull vid inläring av nya ämnen.

4 Empiri

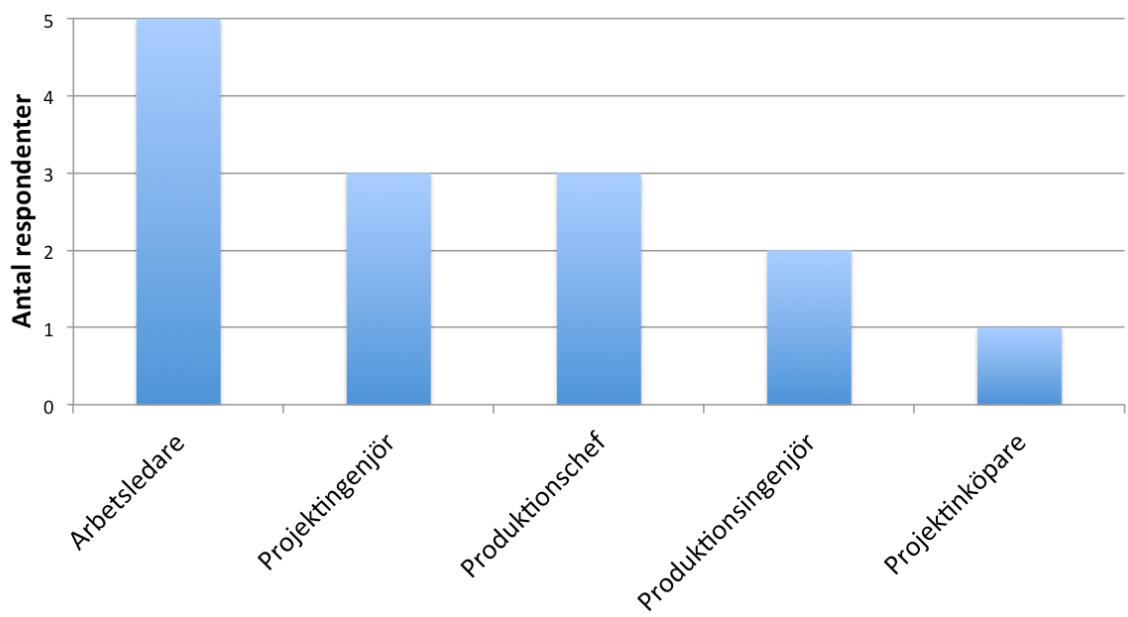
I empirin redogörs de insamlade data som har erhållits via intervjuer. Den har delats in i två huvudrubriker med dess tillhörande områden. Här sker endast en redovisning av intervjufrågorna med dess tillhörande svar.

Empirin är uppdelad i två delstudier. Den första delen behandlar projektchefernas arbetsuppgifter, problem och svårigheter som kan dyka upp under ett projekt samt förslag på förbättringar. Den andra delen behandlar vilka färdigheter som anses viktigaste för projektchefsrollen, var de har utveckla dessa samt vilka områden de skulle önska sig mer utbildning inom.

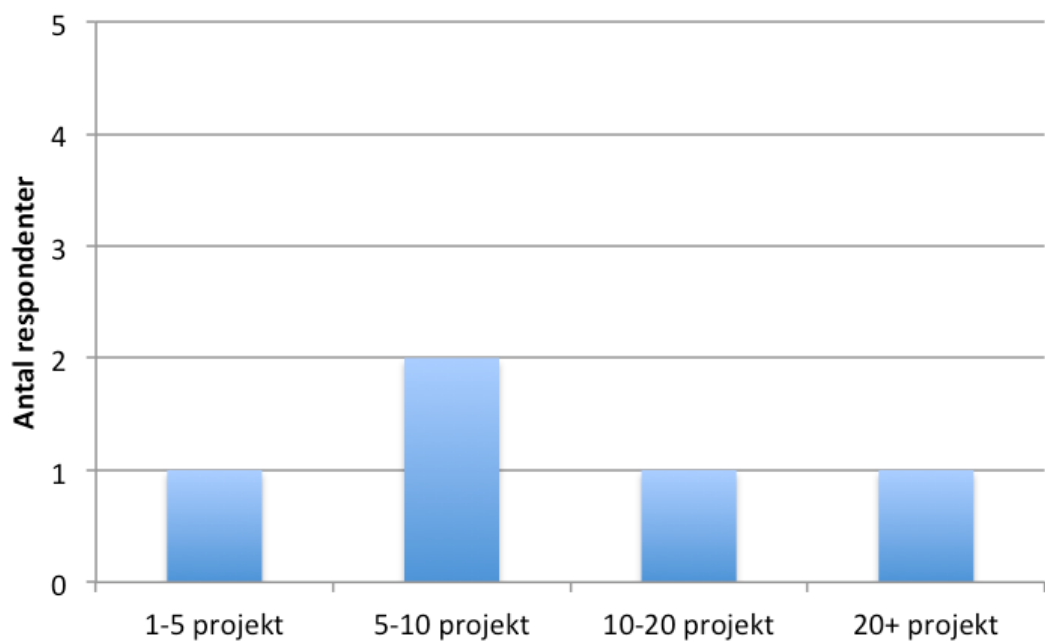
De data som redovisas i empirin har samlats in både kvalitativt och kvantitativt under samma intervjutillfälle. Det innebär att intervjun bestod av frågor som var av undersökande karaktär men att även frågor med fasta svarsalternativ förekom. Intervjuerna har bokats in via handledaren på företaget. Totalt har 10 stycken projektchefer kontaktats varav 6 var villiga att ställa upp på intervju. Den första intervjun var en pilotstudie som inte redovisas i empirin.

Generella frågor

För att skapa en bild över respondenternas bakgrund introducerades intervjun med generella enkätfrågor. Respondenterna som har intervjuats är i åldrarna 34 till 55 och har olika bakgrund inom byggbranschen. Två av respondenterna började arbeta som produktionsingenjör i deras första roll på tjänstemannasidan innan de blev arbetsledare. De övriga började arbeta som arbetsledare i deras första roll på tjänstemannasidan. Efter den första rollen har projektcheferna haft olika befattningar som exempelvis produktionschef, projektingenjör och projektinköpare innan de blev projektchefer. Erfarenheten från projektchefsrollen varierar från 2 till 6 år. Majoriteten av respondenterna har ansvarat för mellan 1-20 projekt som projektchef, endast en av respondenterna har ansvarat för mer än 20 projekt.



Figur 4.1 – Tidigare befattningar innan projektchefsbeftattung



Figur 4.2 – Antal projekt som projektchef

4.1 Intervju Arbetsuppgifter

I denna delstudie kartläggs en projektchefs arbetsuppgifter, upplevda problem och svårigheter samt vad som kan förbättras. Inom respektive område har det ställts tre frågor förutom i det första där endast en fråga har ställts. Frågorna som har ställts har varit likadana för alla respondenterna och de har markerats med kursiv stil. Delstudien har delats upp i följande två underkategorier för det ska vara enklare att överblicka:

- Allmänna frågor om yrkesrollen (1 st)
- Frågor inom projektledning (15 st)

Intervjuerna har ägt rum under perioden Mars till Maj 2016. Det totala antalet respondenter uppgår till fem stycken. För att säkerställa anonymiteten har specifik information om deras ålder, utbildning etc. inte redovisats. De olika projektcheferna har även tilldelats en beteckning, P1-P5 för att ytterligare stärka anonymiteten.

4.1.1 Allmänt

Hur ser en vanlig dag ut på jobbet?

P1 säger att en vanlig dag på arbetet till största delen består av att övergripande summera, analysera och delegera. Vidare berättar P1 att en stor del av hans arbetsdag består av närvara vid olika möten. Det kan vara alltifrån projekteringsmöten, byggmöten, separata möten till kundmöten. P2 tycker att det beror på vilket skede projektet är i. I anbudsskedet handlar arbetet mycket om att gå igenom förfrågningsunderlaget och se var det går att spara pengar så att man kan lämna ett mer attraktivt anbud till beställaren. Är projektet i projekteringsfasen handlar arbetet istället till en stor del om att sälja in våra tankar och idéer genom att gå igenom hur anbudsgruppen har räknat i anbudet. P3 svarar att varje dag börjar med att se till så att alla killar i organisationen är på arbetet och att de mår bra. Sedan tillkommer också mycket interna saker och även en hel del arbete med projekteringsfrågor. Projekteringsfrågorna kan handla om alltifrån handlingar som inte är färdiga till handlingar som har förändrats under resans gång. P4 svarar likt P1 att en stor del av dagen går åt till möten, både på gott och ont. Mötena kan handla om alltifrån inköp till organisatoriska möten på arbetsplatsen. Dessutom går mycket av arbetsdagen åt till ekonomi och större frågor med underentreprenörer. Slutligen brukar det dagligen dyka upp saker med beställaren som måste lösas. P5 säger, likt P1 och P4, att en vanlig dag består mycket möten. Mötena kan vara exempelvis

byggmöten, ekonomimöten, planeringsmöten eller kundinformationsmöten. En stor del av dagen går även åt till planering ihop med underentreprenörer och personal. Slutligen svarar P5 likt P3 att det varje dag är saker som behöver redas ut. Det kan vara exempelvis felaktigheter i olika handlingar och köp.

4.1.2 Driva och utveckla projekt

Frågorna som behandlar projektchefernas arbetsuppgifter rörande projektledning har delats upp i de olika faserna i ett projekt eftersom att det råder en stor variation på vilken typ av problem man tvingas hantera beroende på vilken fas projektet är i. Frågorna i avsnittet delades upp enligt metodiken att första frågan behandlade de viktigaste arbetsuppgifterna, andra behandlade de svårigheter och problem som kan dyka upp för en projektchef under skedet och den tredje frågan berörde vilka förbättringar som kan göras.

4.1.2.1 Initieringsprocessen

Vilka är de viktigaste arbetsuppgifterna för en projektchef under det här skedet?

P1 tycker att det viktigaste är att identifiera vilka funktioner som ska finnas för byggnaden ska fungera på ett bra sätt. Det är även viktigt att ta hänsyn till beställarens önskemål i det här skedet tillägger P1. P1 säger vidare att en viktig del som projektchef är att hitta gemensamma målsättningar och bygga upp en organisation som kan matcha förutsättningarna. P2 svarar som P1 att det viktigaste är att identifiera vilka funktioner som ska finnas för bygganden. P3 tycker att det likt P1 och P2 är viktigt att kunna identifiera vilka funktioner som ska finnas för byggnaden med säger att det absolut viktigaste är att hitta rätt projekt, dvs. det projektet som kan generera högst vinst. P4 är inne på samma spår som föregående, att det är viktigt att begränsa och förstå vad som ska levererats. P4 tillägger att det är viktigt att förstå vad kunden har för förväntningar och på något sätt få ner det i ett kontrakt och kalkylera det så att blir så komplett som möjligt. Enligt P5 är det absolut viktigaste att kunna göra rätt val under det här skedet baserat på ekonomi, tid och inköp på tillräckligt kort tid.

Vilka problem och svårigheter är det vanligt att en projektchef stöter på under det här skedet?

P1 säger att det svåra är att hitta rätt personal till det nya projektet. Ofta är de flesta andra uppbundna till andra projekt. P2 svarar som P1 att den svåra biten är personalen. P3 tycker att det svåraste i det här skedet är att ha fokus på både

nuvarande och framtida projekt. Man måste redan när ett projekt pågår börja titta på nästa projekt. P4 svarar att det ofta dyker upp ändringar i det här skedet. Det är svårt, även om man får extra betalt för ändringar så tar det tid och man tappar fokus. Dessutom påpekar P4 att han gärna vill ha med sig både en projektingenjör och en platschef under det här skedet som det går att utbyta lite tankar med. Ett problem som då ibland kan dyka upp är att det kan vara svårt att få loss personal, speciellt produktionschefen eftersom att denne ofta är kvar till slutet på ett projekt. P5 säger att ett problem som en projektchef får handskas med är att det inte finns tillräckligt med förutsättningar. Med förutsättningar syftar P5 på att handlingar av tillräcklig god kvalitet vid rätt tidpunkt saknas. Det är även problematiskt att man är pressad att börja i en viss tid för att man har ett slutmål att vara färdig till avslutar P5.

Vad kan förbättras?

P1 tycker att en förbättring skulle vara om företaget blev bättre på att verka över distrikten när det gäller att anlita personal till projektet. P1 påpekar dock att det i praktiken kanske det inte är så enkelt. Det handlar om att både ge och ta emot hjälp. Alla kanske inte är beredda på att resa osv. P2 och P3 kommer inte på något på rak arm. P4 tycker att en förbättring skulle vara om man på något sätt skulle kunna avlasta platschefen lite mer med arbetsledare i slutskedet av ett projekt för att underlätta för projektchefen när nästa projekt når initieringsfasen. P4 poängterar att det i praktiken kanske inte är så enkelt att lösa. En faktor som spelar in är hur många arbetsledare det finns i projektet. Ibland kan det bara finnas en arbetsledare och i vissa projekt kan det i slutet hända att det inte finns några arbetsledare på plats överhuvudtaget. En lösning skulle kunna vara att ta in en ny arbetsledare endast till slutfasen av projektet men P4 tillägger att det kan vara problematiskt att ta in en person som inte har varit med tidigare i projektet. P5 säger att ett projekt är en resa som beställare och entreprenör gör tillsammans. Ju tidigare man jobbar ihop, desto bättre är förutsättningarna. Därför skulle arbete med nyare formare av entreprenadformer underlätta. Man får en annan samverkan med kunden och kanske en bättre förståelse för varandra. Beställaren kan på ett bättre sätt förstå vad som är viktigt för entreprenören och entreprenören får en ökad förståelse för vad som är viktigt för beställaren. P5 avslutar med att tillägga att det viktigaste för en projektchef är att förstå vad som är viktigast för beställaren.

4.1.2.2 Planeringsprocessen

Vilka är de viktigaste arbetsuppgifterna för en projektchef under det här skedet?

P1 tycker att den viktigaste arbetsuppgiften är att planera så att produktionen

får en bra process. Det är viktigt att hålla ihop gruppen bra och planera in tiden, ekonomin osv. Men han påpekar också att det är viktigt att kunna se projektet ur nya perspektiv och tänka i nya banor under det här skedet. P2 säger att den viktigaste uppgiften en projektchef har under det här skedet är att skapa samsyn mellan projektörerna. P2 tillägger att det är viktigt eftersom att de olika projektörerna är bundna av varandra och då gäller det att få dem att jobba mot samma mål. P3 och P4 tycker att det är absolut viktigaste är att sätta en bra organisation. P5 svarar likt P3 och P4 att det gäller att se till så att det finns rätt antal personer med rätt kompetens när projektet startar.

Vilka problem och svårigheter är det vanligt att en projektchef stöter på under det här skedet?

P1 tycker att programmen som används för tidplaneringen är ganska svåra att hantera. En produktionschef och projektchef ska kunna hantera ekonomi- och tidplaneprogrammet fullt ut, tyvärr kan inte alla det poängterar P1. Enligt P2 är ett problem som är vanligt och återkommande att handlingar saknas. P2 upplever att det i de lägena är lönlöst att ens försöka fråga efter dem. P3 poängterar att det mest utmanande är att få tag på rätt personal. Vill man plocka från andra distrikt exempelvis så är det oftast svårt. P4 är inne på samma spår som P3 och svarar att det totalt sett finns en liten brist på tjänstemän. Det är viktigt att projektgruppen man sätter ihop inte blir för oerfaren. Det finns god tillgång på nyutexaminerade och yngre men det saknas folk som har arbetat i 10 år eller mer och som har lite mer rutin avslutar P4. P5 upplever att det svåraste är att få till överlappen mellan de olika projekten under planeringsprocessen utan att det blir för mycket kollusioner. Ofta håller ett annat projekt på att färdigställas, där ingenjörer och yrkesarbetare är upplåsta, samtidigt som planering för nästa projekt sker vilket gör att det blir svårt att involvera de tilltänkta medlemmarna direkt från projektets början. P5 framhåller också likt P3 att det brukar vara svårt att plocka personal ifrån andra distrikt.

Vad kan förbättras?

P1 svarar att det behövs mer utbildning eller att på något sätt hitta ett mer lätthanterat program för tid och ekonomi så att projektmedlemmar inte behöver sitta och vänta på hjälp. Om detta skulle genomföras skulle personerna kunna lösa sina problem själva och projektchefen skulle inte behöva lägga extra tid på den typen av. P2 tycker att informationsspridningen skulle kunna underlättas om en uppdatering av de program som används i projektet genomfördes. P2 framhåller att en möjlig lösning skulle vara att det automatiskt kom upp ett meddelande till alla inblandade parter om det sker en uppdatering eller förändring av materialet. I dagsläget måste alla inblandade

parter aktivt söka efter uppdateringarna, men tyvärr så har alla inte tid att göra det. P2, P3, P4 och P5 är samtliga inne på att en klar förbättring skulle vara om det skulle vara enklare att låna personal ifrån andra distrikt. P3 utvecklar lite och tycker att man inte ska stirra blind på regionindelningarna, att samarbetet i hela regionen och kanske ännu bredare skulle utvecklas. Vidare framhåller P3 att en person från en annan region faktiskt kan ha närmare avstånd till projektet än en person som ingår i samma region som projektet utförs i. P4 säger att inte bara samarbetet mellan distrikten, utan en minskning av personalbristen i stort skulle vara en bra förbättring. Men det är svårt, de överordnade förstår läget men det är inte så enkelt att bara skaka fram en erfaren arbetsledare på några månader, speciellt inte i den högkonjunktur som branschen är inne i avslutar P4. P5 framhåller att det finns ett geografiskt hinder i att förbättra rörligheten eftersom att personen måste kunna närvara på den plats där projektet pågår.

4.1.2.3 Producerande processer

Vilka är de viktigaste arbetsuppgifterna för en projektchef under det här skedet?

Det viktigaste under produktionen som projektchef är att försöka förebygga alla problem som kan uppstå så gott det går enligt P1. P2 lyfter fram att det viktigaste är att följa tidplanen och få ihop resurserna på ett bra sätt. P3 tycker likt P2 att det är viktigt att få ihop resurserna på ett bra sätt. Produktionsgänget ska komma överens, både internt och externt med underentreprenörer. P4 säger att det är viktigt som en projektchef att kunna se helheten under det här skedet och inte gå in och grotta i enskilda detaljer som dyker upp av någon anledning. P5 svarar som P1 att det är viktigt som projektchef att kunna förebygga problem så att situationer som är problematiska undviks i största möjliga mån. P5 tycker även likt P2 och P3 att det är viktigt att få till samordningen på arbetsplatsen så att alla involverade aktörer samarbetar på ett positivt sätt.

Vilka problem och svårigheter är det vanligt att en projektchef stöter på under det här skedet?

P1 menar att man som projektchef alltid stöter på problem eftersom att förutsättningarna alltid är olika för alla projekt i branschen. Problemen är ofta relaterade till vem man arbetar med. Det kan bero på humör, bristande IT-kunskap eller oerfarenhet. P2 tycker att ett problem är att det inte finns bemanning för topparna på projektet. Det är ofta kopplat till att ett distrikt har flera projekt igång samtidigt. P3 framhåller kommunikationen som ett problem som kan uppstå under produktionen. Om man hyr in personal ifrån utlandet går det enbart att kommunicera på engelska eller så kan de ingen

engelska alls. Eftersom P3 personligen tycker att det inte går lika väl att förmedla saker på engelska som svenska så kan det vara problematiskt poängterar han. P4 upplever att ett problem är att projektchefen får gå in och agera s i frågor som han inte borde behöva vara delaktig i. Detta är kopplat till att produktionspersonalen inte är tillräckligt erfaren. P5 säger att det vanligast återkommande problemet som en projektchef får handskas med är att underentreprenörerna inte lämnar ut korrekta tider. Om underentreprenörerna inte lämnar ut korrekta tider kan det leda till att det blir problematiskt att hinna klart med allt till sluttiden. Detta kan i sin tur leda till att moment som exempelvis förbesiktningar, slutkontroller och funktionsprov på huset måste utföras på kort tid vilket ofta resulterar i försämrad kvalitet

Vad kan förbättras?

P1 tycker att företaget borde bli bättre på att samverka mellan distrikten eftersom att de flesta problemen som kan dyka upp under ett projekt är relaterade till projektorganisationen. P2 svarar likt P1 att samarbetet mellan distrikten skulle kunna utvecklas. P3 kan inte komma på några förbättringar i dagsläget. P4 upplever att de tidigare projekt som inte har gått så bra under produktionsskedet har berott en hel del på projektorganisationens sammansättning. Bemanningen i projekten har varit undermålig i antingen antal eller erfarenhet eller både och vilket har lett till kvalitetsfel som i sin tur har lett till diskussioner kring slutbesiktningar som i slutändan kostar pengar. Det är främst avsaknaden av arbetsledare i både erfarenhet och antal som har orsakat detta vidareutvecklar P4. För att underlätta detta tycker P4 likt P1, P2 och P3 att en förbättrad samverkan mellan distrikten skulle vara att föredra. P5 säger att en utvecklingsbit är att behandla frågorna med underentreprenörer på ett lämpligt sätt.

4.1.2.4 Leveransgodkännandeprocesser

Vilka är de viktigaste arbetsuppgifterna för en projektchef under det här skedet?

P1 säger att den viktigaste uppgiften som en projektchef har är att säkerställa att samtliga processer under skedet blir utförda. P2 tycker likt P1 att en projektchefs huvuduppgift är att säkerställa att de olika momenten blir utförda i rätt tid och med rätt kvalitet. P3 svarar att det är jätteviktigt att se till så att man är ute i god tid med förbesiktningar, egenkontroller, samordnade provningar osv. De ska påbörjas minst 1 månad innan slutbesiktningen tillägger P3. P4 tycker att det som projektchef är viktigt se till så att en bra planering för hela slutskedet har gjorts. Det är även viktigt att se till så att olika saker besiktigas i god tid så att det exempelvis inte uppkommer

situationer där föremål som ska besiktigas inte går att komma åt eftersom att de redan är inbyggda. En annan viktig sak som projektchef under det här skedet är att ha en bra dialog med beställaren. Det är viktigt att se till så att beställaren förstår att man avser att genomföra förbesiktningar osv. P5 svarar likt P3 att det är viktigt att se till att man är ute i god tid med de olika besiktningarna. P5 säger vidare att det även är viktigt att säkerställa att rätt kompetens är tillgänglig och inbokad när funktionsprovet ska utföras. P5 menar avslutningsvis likt P4 att det är viktigt att ha en bra dialog med beställaren om att projektet avser att genomföra förbesiktningar.

Vilka problem och svårigheter är det vanligt att en projektchef stöter på under det här skedet?

Enligt P1 kan det uppstå problem vid besiktningar som projektchefen får ta hand om. P1 säger att det till viss del är kosmetiska saker som enkelt går att rätta till. Men det kan även hända att vissa delar måste byggas om eftersom att projektörerna har gjort ett mindre bra arbete. P2 upplever det som ett problem att det kan vara svårt att veta att man verkligen får det man köper. Den som har gjort köpet är nödvändigtvis inte med ute i byggprocessen, alltså ute i fältet. P3 tycker att det är svårt att tillräcklig med tid till alla besiktningar. Det är nästan alltid stressigt i slutet tillägger P3. Tidspressen som har skapats kan bero på en mängd olika saker. Det vanligaste är att underentreprenörer tycker att de har gott om tid för att hinna klart. Eftersom de anser det tillsätter de inte tillräckligt med resurser för att hinna klart i tid vilket leder till att yrkesgrupper som ska utföra arbeten efter dem måste genomföra deras arbeten under tidspressade förhållanden avslutar P3. P4 är av den uppfattningen att ett problem som en projektchef måste hantera är att det finns enstaka besiktningspersoner som har den prestigen att de inte kan slutbesiktiga ett projekt och hitta noll fel. Det kan även dyka upp i saker i det här skedet som gör det svårt att färdigställa, exempelvis att etableringen av bodarna måste vara kvar. P5 svarar likt P3 att ett problem som kan uppstå för projektchefen är att tiden inte räcker till för att göra besiktningarna. Vidare svarar P5 likt P4 att ett problem kan vara att få med sig beställaren, som oftast ansvarar för besiktningarna, att besiktiga i ett tidigt skede. P5 upplever även att ett problem som kan uppstå är att det kan vara glapp i handlingarna mellan olika entreprenörer vilket leder till problem vid funktionsprovningar mm. Slutligen är P5 av den åsikten att en projektchef saknar den tekniska kunskapen om installationer som krävs för att kunna förstå de problem som dyker upp vid besiktningar.

Vad kan förbättras?

P1 kommer inte på något som kan förbättras. P2 nämner att en sak som skulle kunna förbättras, för att undvika kvalitetsfel, är att personen som sköter inköpen till projektet även är på plats i större omfattning än vad de är i dagsläget. P2 påpekar dock att inköpare oftast sitter involverade i fem, sex andra projekt samtidigt vilket gör det svårt att lösa. P3 tycker att det skulle underlätta om personen som arbetar med tidplanen i större utsträckning bröt ner tidplanen i små delar. Om det gjordes så skulle projektchefen enklare kunna överblicka och minska tidspressen under leveransgodkännandeprocessen. P4 svarar likt P1 att han inte kommer på något som kan förbättras. Det gäller helt enkelt att som en projektchef kunna hantera problemen på ett bra sätt. P5 är av den åsikten att besiktningar och slutrutiner är ett ämne som överlag diskuterats väldigt lite. Vidare tycker han att företaget skulle fokusera mer på att sprida den tekniska kompetensen vad det gäller installationer. Detta kan göras i form av interna kurser eller att tid på något sätt avsätts med installationssamordnaren så att projektchefen får information om hur systemet fungerar föreslår P5. P5 avslutar med att tillägga att det enligt honom finns en kunskapsbrist inom installationsområdet som tyvärr blir större och större ju mer tekniken går framåt.

4.1.2.5 Avslutningsprocessen för projektet

Vilka är de viktigaste arbetsuppgifterna för en projektchef under det här skedet?

P1 tycker att det viktigaste som projektchef är att säkerställa ett bra överlämnande eftersom att det på sätt och vis är det som en kund kommer att komma ihåg. För att kunna göra detta behöver man aktivt arbeta med kunden hela tiden och möta dennes målsättningar så att man förhoppningsvis överlämnar ett bra projekt vilket leder till att kunden vill komma tillbaka igen. P2 säger att det viktigaste är att säkerställa att alla dokumenten finns på plats vid rätt tidpunkt. P3 svarar att det viktigt är att säkerställa att installatörerna genomför injusteringar 12-24 månader efter slutbesiktning eftersom att inte spelar någon roll hur bra överlämnandet går om driftkostnaden efter överlämnandet inte hålls. P5 anser likt P2 att det viktigt att säkerställa att samtliga dokumenten kommer in i tid så att projektet kan avslutas.

Vilka problem och svårigheter är det vanligt att en projektchef stöter på under det här skedet?

P1 anser att ett problem är att det är för lite tid i projekten för att kunna ha väl tilltagen överlämnandetidplan. P1 upplever också att det ofta efter

överlämnandet finns 5-10 sidor med punkter som måste åtgärdas. Det kan exempelvis saker som ska målas eller justerat på något annat sätt. P2 knyter till hans tidigare svar och menar att det största problemet är att dokumenten ifrån underentreprenörerna inte kommer in i tid. Vid upphandlingen och projekteringen brukar det fungera bra men sedan brukar det successivt bli sämre tillägger P2. P2 nämner även att ett problem är att det är svårt att kalla allt folk till det interna slutmötet eftersom att de flesta redan befinner sig i ett nytt projekt. P3 tycker att ett stort problem under det här skedet för en projektchef är att säkerställa att underentreprenörer och leverantörer tar sitt ansvar även under garantitiden. Som projektchef måste man få dem att förstå att deras ansvar inte tar slut bara för att överlämnandet har ägt rum. Det kommer en ny besiktning om 2 år, garantibesiktning om 5 år osv. P4 säger att ett problem är att det ofta dyker upp saker efter överlämnandet som måste korrigeras samtidigt som ett nytt projekt redan är igång. I sådana situationer kan det vara svårt rikta tillbaka fokus till det gamla projektet avslutar P4. P5 upplever att det ofta dyker upp många göra-om-saker trots att projektet har levererat det som har sagts från början. Det kan exempelvis handla om att kunden kan vara missnöjd och anse att det är fel fabrikat på en vara trots att det som har sagts från början har levererats.

Vad kan förbättras?

P1 nämner att han inte kommer på några förbättringar utan att ansvaret för att ha en väl tilltagen överlämnandetidplan ligger på honom. P2 tror det är svårt att underlätta att dokumenten kommer in från underentreprenörerna. Vidare kommer P2 inte på något sätt för att se till så att personalen enklare kan medverka på interna slutmöten. Distriktet måste utnyttja sina resurser maximalt menar P2. P3 svarar att erfarenhetsåterföringen skulle kunna bli mycket bättre men att det är en prioritering som projektchef på vad man väljer att ta sig tid till. Tiden måste prioriteras på vad man själv tycker är viktigt och roligt. P4 säger att en förbättringspotential är vilken slags dialog en projektchef för med beställaren efter att slutbesiktningen har skett och hur eventuella fel som dyker upp efter slutbesiktningen hanteras. Det blir ofta att man tappar dialogen med beställaren efter att projektet är avslutat. P5 tycker att sättet man presenterar slutprodukten på kan utvecklas. För det mesta överlämnas en lista på saker som är fel och efter det betraktas överlämnandet som fullbordat. P5 tycker även att företaget borde bli bättre på att mera aktivt arbeta med och respektera de svaren som erhålls från de kundenkäter som skickas ut till alla kunder. Slutligen borde företaget erbjuda mera kurser i förhandlingsteknik eftersom överlämnandet till stor del går ut på att som projektchef komma överens med beställaren avslutar P5.

4.2 Enkät

Under respektive intervjutillfälle har respondenterna börjat med att fylla i en enkät. Denna enkät syftar till att komplettera intervjuerna och har sitt fokus på färdigheter. I delstudien redovisas insamlad kvantitativ data angående respondenternas bakgrund, vad de anser är de mest betydelsefulla färdigheterna som projektchef, hur de har utvecklat sina färdigheter samt vilka områden de önskar sig mer utbildning inom. De frågor som respondenterna har svarat på är identiska och med samma svarsalternativ. Upplägget är följande:

- Fyra generella frågor angående respondenternas bakgrund som redovisats i empirin.
- En utvärdering där respondenterna utifrån 24 färdigheter värderar de 10 färdigheter som de anser är mest betydelsefulla för yrkesrollen.
- En fråga som omfattar hur respondenterna har utvecklat sina färdigheter.
- En fråga där respondenterna får rangordna vilka av de olika färdighetsområdena de önskar mer utbildning inom.

Totalt delades enkäten ut till fem respondenter vilket skedde i samband med vardera intervju som bokats in via HR-personal på företaget. Enkätundersökningen är anonym och det utfärdades inte några massutskick av enkäten.

4.2.1 Färdigheter

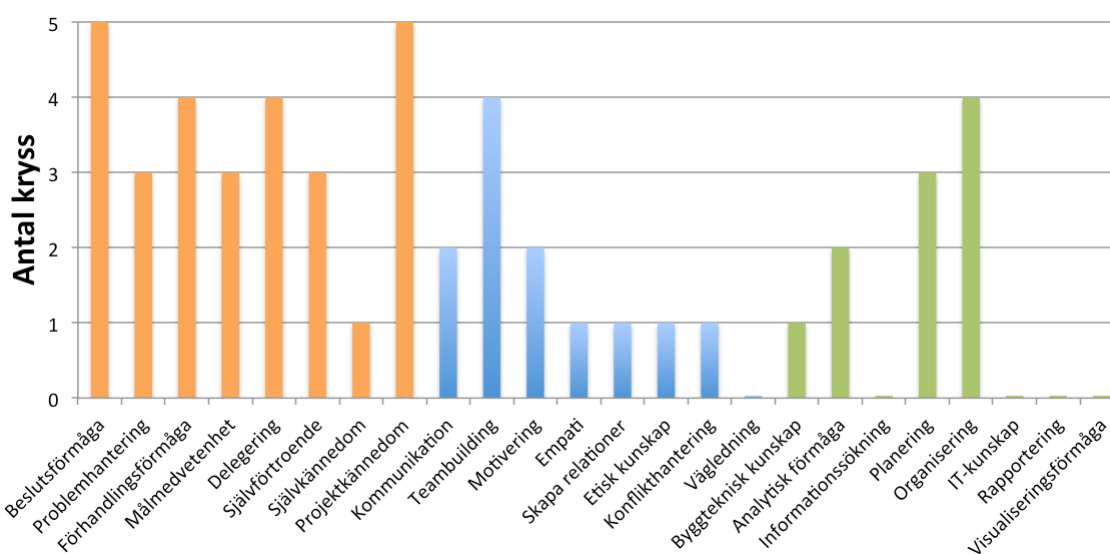
Denna del av empirin presenterar resultat utifrån hur respektive respondent har svarat på enkätfrågorna. De 24 olika färdigheterna i enkäten är ursprungligen indelade i de tre huvudområden som framgår i teorin:

- Ledarskap
- Samarbetsförmåga
- Teknisk skicklighet

För varje huvudområde har åtta representativa färdigheter som respondenterna har fått värdera valts ut. Huvudområdena har brutits ner för att mera specifikt

kunna undersöka vilka färdigheter som anses vara de mest betydelsefulla samt för att kunna skapa bild över vilka färdigheter som utmärker sig inom respektive huvudområde.

De två avslutande frågorna på enkäten syftar till att kartlägga hur respondenterna har anskaffat sig deras nuvarande färdigheter samt vilka färdigheter de skulle önska sig mer utbildning inom. Avsikten med frågorna är att komplettera intervjun och samtidigt vidga perspektivet.

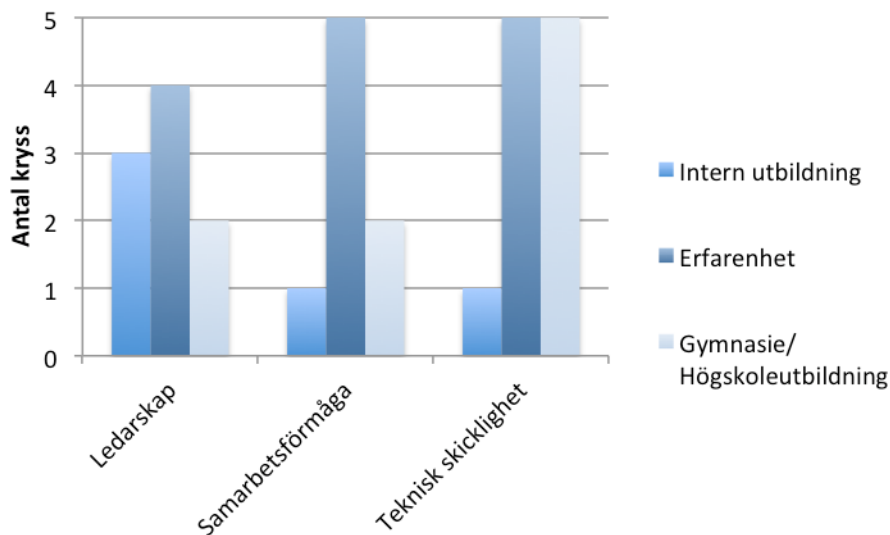


Figur 4.3 – Fördelningen av antal kryss för respektive färdighet.

Diagrammet ovan sammanställer resultatet för hur de fem respondenterna värderar de olika färdigheternas betydelse för sin yrkesroll. Respondenterna fick i uppgift att kryssa i tio stycken färdigheter vardera vilket betyder att varje färdighet maximalt kan få fem stycken kryss. För att förtydliga vilket huvudområde varje färdighet tillhör har diagrammet delats upp i tre färgfält där det orangea fältet motsvarar ledarskap, det blå samarbetsförmåga och det gröna teknisk skicklighet.

Ur diagrammet går det att utläsa att de färdigheter som värderas högst är beslutsförmåga och projektkännedom. Dessa tillhör kategorin ledarskap vilket är den kategori där samtliga respondenter valt ut minst en förmåga. De färdigheter som värderas näst högst är förhandlingsförmåga, delegering, teambuilding och planera. Vägleda, informationssökning, IT-kunskap, rapportera och visualiseringsförmåga är de färdigheter som inte anses som vara bland de tio viktigaste färdigheterna för projektchefsrollen. I kategorin teknisk skicklighet värderas organisera och planera högst bland respondenterna. Noterbart är att hälften av färdigheterna i området inte valdes av någon respondent. Under kategorin samarbetsförmåga värderas teambuilding högst.

Den enda färdighet som inte blev vald av någon respondent i kategorin är vägledning.

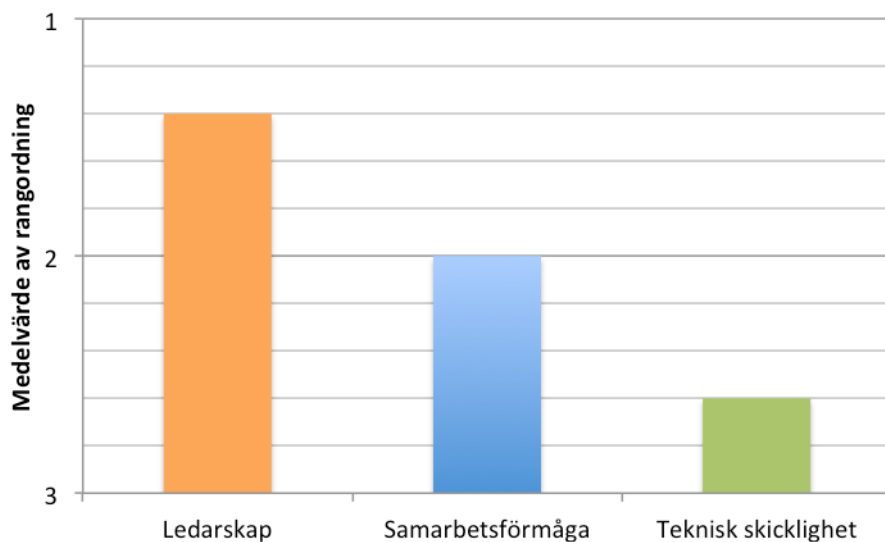


Figur 4.4 – Redovisning över hur respondenterna har anskaffat sig färdigheterna.

I diagrammet ovanför sammanställs hur respondenterna har anskaffat sig de olika färdigheterna. De tillfrågade respondenterna fick utifrån en tabell till uppgift markera om de har anskaffat sig förmågan via erfarenhet, intern utbildning på företaget eller genom gymnasie/högskoleutbildning. Eftersom att en färdighet kan ha anskaffats på mer än ett sätt var det möjligt för respondenterna att fylla i mer än ett svarsalternativ.

Utifrån diagrammet går det att utläsa att teknisk skicklighet i första hand anskaffas via gymnasie/högskoleutbildning och erfarenhet i branschen.

Diagrammet visar även att det råder stor enighet om att samarbetsförmåga är något som till största delen anskaffas via erfarenhet. Slutligen går det att utläsa att ledarskap anskaffas främst via erfarenhet. Dock är det värt att notera att ledarskap var det område där svaren var jämnast fördelade.



Figur 4.5 – Redovisning av vad respondenterna önskar sig mer utbildning inom

Diagrammet ovan sammanställer medelvärdet över vilket färdighetsområde respondenterna önskar sig mest fortsatt utbildning inom. Under intervjutillfället fick respondenterna till uppgift att rangordna varje färdighetsområde från 1-3 där ett anses vara högst prioriterad. Ur diagrammet går det att utläsa att majoriteten av respondenterna önskar sig mest fortsatt utbildning av ledarskap och näst mest utbildning inom samarbetsförmåga. I sista hand önskar sig respondenterna framtida utbildning inom det tekniska området.

5 Analys och Diskussion

I det här kapitlet analyseras och diskuteras resultatet kopplat till teorin.

5.1 Arbetsuppgifter

Tabell 5.1

Initiering	Planering	Produktion	Leverans- godkännande	Avslutning
<ul style="list-style-type: none">• Identifiera byggnadens funktioner• Hitta gemensamma målsättningar• Tillgodose beställaren önskemål• Göra rätt val på kort tid	<ul style="list-style-type: none">• Planera produktionen så att målen i projektet uppnås• Sätta en lämplig organisation för projektet• Skapa samsyn mellan projektörerna• Skapa ett bra samarbetsklimat• Finna hållbara lösningar	<ul style="list-style-type: none">• Förebygga problem som kan uppstå i produktionen• Säkerställa att tidplanen följs• Följa upp övergripande arbete• Samordna resurserna	<ul style="list-style-type: none">• Säkerställa att förbesiktningar, egenkontroller, och samordnade provningar utförs i god tid• Informera beställaren om besiktningssmetod• Säkerställa att samtliga moment under skedet blir utförda• Planera för hela slutskedet• Boka personal inför funktionsprovet	<ul style="list-style-type: none">• Säkerställa att överlämnandet genomförs på ett riktigt sätt• Säkerställa att samtliga dokument finns på plats vid rätt tidpunkt• Säkerställa att beställarens förväntningar uppfylls
Fortlöpande uppgifter				
<ul style="list-style-type: none">• Övergripande summera, analysera och delegera arbetsuppgifter• Närvara vid möten• Ta hand om, driva och utveckla personalen• Arbeta med Ekonomihantering• Diskutera frågor med underentreprenörer och beställare• Planera ihop med underentreprenörer och personal• Reda ut olika problem och felaktigheter som uppstår i projekten				

I ovanstående tabell sammanställs de olika respondenternas svar för att ge en god överblick över vad de anser är en projektchefs viktigaste arbetsuppgifter. Det övergripande intrycket är att även om projektchefen sitter med ute på byggarbetsplatsen majoriteten av dagarna på en arbetsvecka så är de inte direkt involverade i produktionen. Flera respondenter påpekar att en projektchef arbetar övergripande och överlåter produktions specifika delar till produktionspersonalen. Istället ägnar de en stor del av dagen åt möten där olika frågor och problem diskuteras med kollegor, underentreprenörer och beställare för att kunna komma fram till olika lösningar och se till så att projektet hela tiden går framåt och färdas i rätt riktning.

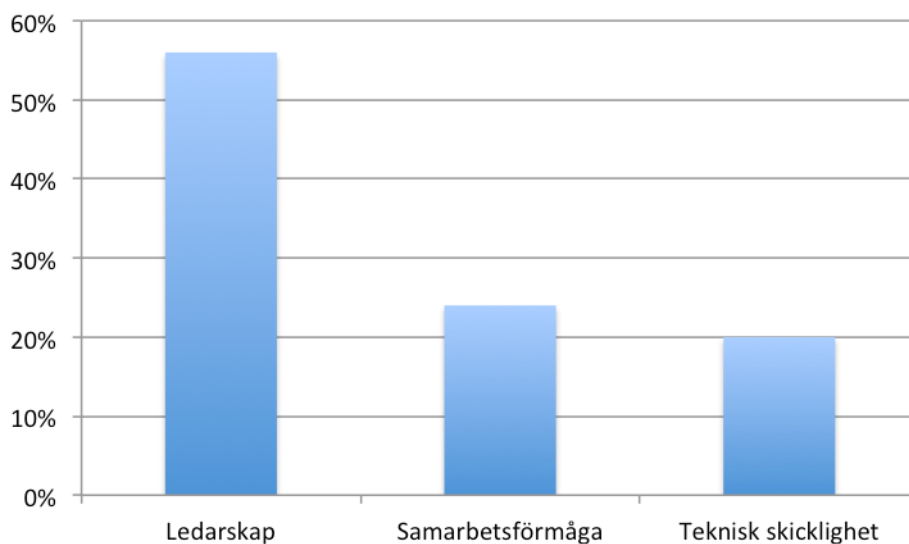
Respondenternas svar över vad de viktigaste arbetsuppgifterna för en projektchef är under initieringsprocessen ligger väl i linje med Ottossons (2009) och Perssons (2012) beskrivning över de moment som sker under initieringsprocessen. Vid planeringsprocessen påpekar respondenterna vikten av att planera och sätta en lämplig organisation. De delar inte Perssons (2012) syn över vikten av att identifiera byggnadens funktioner under planeringsprocessen. Det har en trolig anledning i att initieringsprocessen och planeringsprocessen till stor del går in i varandra vilket även ett flertal respondenter har påpekat. Svensk Byggtjänst & Svensk Teknik & Design (2009) nämner att ändringar ska hanteras enligt fastställda rutiner. Detta är en aspekt som respondenterna inte tar upp, att kunna hantera ändringar på ett effektivt sätt när de dyker upp. Det har en trolig förklaring i att respondenterna anser att det är viktigare att förebygga problem för att se till så att situationer där ändringar behöver göras undviks. Ottosson (2009) påpekar vikten av att planera och genomföra diverse besiktningar och provningar i god tid för att öka chanserna att beställaren blir nöjd. Det är en syn som även respondenterna delar då flertalet respondenter har nämnt vikten av att vara ute i god tid med provningar och besiktningar. Vid avslutningsprocessen är det tydligt att prioriteringen ligger på att först och främst få till ett bra överlämnande och att enligt Ottosson (2009) självklara moment som exempelvis erfarenhetsåterföring och hantering av garantifrågor prioriteras ner. Det har antagligen att göra med att fokus snabbt måste förflyttas till det nya projektet för att kunna ägna tillräckligt med tid åt det i början.

5.2 Färdigheter

Tabell 5.2

Typ av färdighet	Antal kryss
<u>Ledarskap:</u>	
Beslutsförmåga	5
Problemantering	3
Förhandlingsförmåga	4
Målmedvetenhet	3
Delegering	4
Självförtroende	3
Självkännedom	1
Projektkännedom	5
<u>Samarbetsförmåga:</u>	
Kommunikation	2
Teambuilding	4
Motivera	2
Empati	1
Bygga relationer	1
Etisk kunskap	1
Konflikthantering	1
Vägleda	0
<u>Teknisk skicklighet:</u>	
Byggteknisk kunskap	1
Analytisk förmåga	2
Informationssökning	0
Planera	3
Organisera	4
IT-kunskap	0
Rapportera	0
Visualiseringsförmåga	0

Ovanstående tabell sammanfattar hur frekvent respektive färdighet har markerats. Utifrån tabellen går det tydligt att utläsa att färdigheterna som tillhör ledarskap har fått flest markeringar. För att göra det hela tydligare redovisas i nedanstående diagram den procentuella fördelningen av samtliga markeringar. Diagrammet visar att färdigheter inom ledarskap har fått högst andel markeringar följt av samarbetsförmåga och teknisk skicklighet.



Figur 5.2 – Procentuell jämförelse av antal kryss i varje huvudområde.

Att ledarskap skulle vara det huvudområde som värderades högst var förväntat eftersom rollen som projektchef just innebär att vara ledare. Dock är det förvånande att dessa färdigheter tillsammans skulle få mer än hälften antalet markeringar. Detta resultat kan bero på att färdigheterna inom detta huvudområde var först ut i enkäten för samtliga respondenter. Om man tittar tillbaka på tabell 5.2 går det tydligt att se att antalet markeringar minskar desto längre ner på enkäten respondenten kommer. En teori är att de markerar flest svarsalternativ på första sidan för att sedan komplettera med några få på sidan efter. Fördelningen har troligtvis varit jämnare om respondenterna inför varje intervju hade fyllt i en enkät med slumpmässigt fördelade färdigheter.

De färdigheter som värderas högst är beslutsförmåga och projektkännedom vilket även enligt teorin anses vara betydelsefulla färdigheter. Enligt Pinto och Slevin (1987) är förståelse för projektet den enskilt viktigaste komponenten för ett kunna genomföra ett lyckat projekt. Projektkännedom är troligtvis också en bra förutsättning för god beslutsförmåga.

En annan anmärkningsvärd sak är att samarbetsförmåga som helhet inte värderas högre. Exempelvis fick kommunikation endast två markeringar trots att kommunikation anses vara så pass viktigt för ett projekts framgång att det brukar kallas för livsnerven i projektet enligt Awati (2010). Respondenterna har även påpekat i delar av intervjun att kommunikationen med exempelvis beställare och underentreprenörer kan vara bristfällig. Människor är enligt Oberlender (1993) den viktigaste resursen en projektledare har eftersom att det är dem som har förmågan att kommunicera, skapa idéer, identifiera och lösa problem samt genom aktivt agerande se till så att arbetet blir gjort. Trots detta är enbart teambuilding under samarbetsförmåga värderas högt. En trolig anledning till detta kan det vara att färdigheterna inom denna kategori hör ihop

en hel del med varandra. Detta kan göra att respondenterna möjligen blir lite mer selektiva och enbart väljer några få då de flesta färdigheter i kategorin handlar om att arbeta tillsammans med andra människor.

Slutligen går det att konstatera att teknisk skicklighet är det huvudområde som värderas lägst av respondenterna trots att framgångsrika projektledare enligt El-Sabaa (2001) ska ha relevant erfarenhet och kunskap om den teknik som krävs i projektet som de leder. Resultatet kan dock anses vara förväntat eftersom att projektledning enligt Oberlender (1993) innebär att organisera och samarbeta med människor för att identifiera problem och komma fram till lösningar. Störst fokus ligger alltså på att arbeta med människor och inte nödvändigtvis arbetsuppgifter som kräver teknisk skicklighet. Enligt tabell 5.1 är det dessutom väldigt få arbetsuppgifter som är av teknisk karaktär. Exempel på tekniska arbetsuppgifter för en projektchef kan vara att planera produktionen så att målen i projektet uppnås eller att sätta en lämplig organisation för projektet. De tekniska uppgifterna handlar alltså främst om att samordna resurser och identifiera aktiviteter. Detta stämmer väl överens med resultatet av enkäten där det framgår att respondenterna värderat organisera och planera som de mest betydelsefulla färdigheterna inom området. Utöver dessa färdigheter var det bara analytisk förmåga och byggteknisk kunskap som blev valda. Detta kan delvis bero på att de övriga färdigheterna inom området inte är lika betydelsefulla och därmed enkelt kan delegeras till övrig personal. En annan tänkbar anledning kan vara att respondenterna, som tidigare nämnts, redan hade förbrukat en majoritet av sina svar och därmed var begränsade när de viktigaste färdigheterna under teknisk skicklighet skulle markeras.

Enligt figur 4.5 framgår det tydligt att ledarskap är det som respondenterna önskar sig mest fortsatt utbildning inom. Detta tyder på att även om projektcheferna redan har god kunskap om ledarskap så är de fortfarande öppna för fortsatt utbildning inom området eftersom de inte känner sig fullärda. Vidare framgår det ur figur 4.4 att utbildningen i gymnasiet och högskolan fokuserar främst på att utveckla den tekniska skickligheten vilket inte samspelar med majoriteten av arbetsuppgifterna för en projektchef. Detta är troligtvis anledningen till varför respondenterna önskade sig minst fortsatt utbildning inom det området. Det är troligtvis också en av anledningarna till att färdigheterna inom ledarskap värderades som de mest betydelsefulla för yrkesrollen. Slutligen går det att utläsa ur figur 4.5 att samarbetsförmåga är det färdighetsområde respondenterna önskar sig näst mest fortsatt utbildning inom. Anledningen till detta kan vara att arbetet som projektchef till stor del handlar om att arbeta med människor. En annan tänkbar anledning kan vara att detta område, likt figur 4.4 visar, huvudsakligen utvecklas via erfarenhet och inte via utbildning.

5.3 Problem och svårigheter

I tabellen nedanför sammanfattas de olika problem och svårigheter som kan hindra en projektchef från att genomföra ett projekt av så god kvalitet som möjligt. Enstaka punkter är exempel på brister som kan ha uppstått vid ett tidigare skede men vars konsekvens märks som tydligast vid ett annat skede.

Tabell 5.3

Initiering	Planering	Produktion	Leveransgodkännande	Avslutning
<ul style="list-style-type: none"> • Tidspress • Handlingar av bristfällig kvalitet • Svårt att fokusera på både pågående och nytt projekt • Svårt att få loss personal ifrån andra projekt • Ändringar som tillkommer 	<ul style="list-style-type: none"> • Svårhanterbara <u>tidhanteringsprogram</u> • Handlingar saknas • Svårt att få till överlappen mellan projekten • Svårt att få tag i kompetent och erfaren personal • Tidspress 	<ul style="list-style-type: none"> • Bemanning för de mest intensiva skedena på ett projekt saknas • Oerfaren personal • Bristfällig kommunikation med UE • UE lämnar ut felaktiga tider • Problem relaterade till specifika individer • Tidspress 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidspress • Glapp i handlingar • Besiktningsspersoner som inte samarbetar • Bristfällig dialog med beställare • Bristande kunskap om installationer • UE tillsätter inte tillräckligt med resurser 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidspress • Dokument ifrån UE saknas • Bristfällig dialog med beställare • Kvarstående fel som måste korrigeras i samband med nytt projekt • UE fullföljer inte sitt ansvar efter avslutat projekt • Svårt att samla allt tilltänkt folk till slutmötet

Respondenterna upplever att initieringsprocessen präglas av stor tidspress och osäkerhet vilket främst beror på att det finns handlingar av bristfällig kvalitet, att fokus måste ställas om från det föregående projektet samt att det kan vara svårt att få personal från andra projekt att medverka vid initieringsprocessen. Vid planeringsprocessen är åsikterna snarlika med tillägget att det är problematiskt att få till överlappen mellan projekten och att tidhanteringsprogrammen upplevs som svårhanterbara. Under produktionsprocessen anser respondenterna att de flesta problemen som uppstår är relaterade till projektets organisation och bristfällig kommunikation, både internt och externt. Problem som respondenterna upplever kan uppstå under leveransgodkännandeprocessen är främst relaterade till dialogen med

beställaren, bristfälliga handlingar och att underentreprenörer inte utföra sina arbeten inom den tid som utlovas. Vid avslutningsprocessen är problemen som kan uppstå främst relaterade till dialogen med beställaren, underentreprenörer som inte tar sitt ansvar både under och efter projektet samt fel som behöver korrigeras i efterhand.

Den anledning som enligt respondenterna ger upphov till de flesta problemen är bristfällig organisation, både i antal och i erfarenhet. En av respondenterna påpekade att de flesta av hans egna projekt och projekt runt om i regionen som har gått mindre bra har berott på bristfällig organisation. Det är logiskt att oerfaren personal kräver mer stöttning och att underbemanning innebär högre arbetsbelastning för samtliga projektmedlemmar men det kanske inte är den enda faktorn. Stintzing (2005) påpekar att projektledarens kunskaper om gruppdynamik är av stor betydelse för att projektorganisationen ska bli så effektiv och bra som möjligt. Om projektchefen inte lyckas fullt ut eller inte har de kunskaper som krävs för att kunna få ihop gruppen på ett bra sätt och göra det bästa utifrån förutsättningarna kan det säkerligen bidra till att projekten inte går lika bra som planerat.

En annan sak som är utmärkande är att en relativt hög andel av problemen kan relateras till undermålig dialog mellan antingen projektchefen och beställaren eller projektchefen och underentreprenörer eller både och. Eftersom detta till stor del beror på bristfällig kommunikation är det anmärkningsvärt att kommunikation inte värderas högre av respondenterna. Meningsskiljaktigheterna som kan uppstå under ett projekt skulle troligtvis kunna reduceras om större fokus lades på kommunikationen.

Slutligen bekräftar respondenterna Ottossons (2009) påstående om att det är vanligt att flertalet moment under avslutningsprocessen görs på ett halvhjärtat sätt. Det hör som tidigare nämnt säkerligen ihop med tidspressen vilket gör att det skapas ett kortsiktigt tänk att avsluta det nuvarande projektet så snabbt som möjligt för att kunna gå vidare till nästa. Oklarheter som borde redas ut förblir olösta vilket kan få till följd att de istället måste tas om hand parallellt med att ett nytt projekt pågår. Problemen skjuts helt enkelt framåt i tiden istället för att lösas direkt.

5.4 Förbättringar

I nedanstående tabell sammanställs respondenternas olika förslag på saker som skulle kunna förbättras under projektskedet.

Tabell 5.4

Initiering	Planering	Produktion	Leveransgodkännande	Avslutning
<ul style="list-style-type: none"> • Ökad samverkan över distrikten • Avlastning av platschefen • Ökad andel projekt med nyare entreprenadformer 	<ul style="list-style-type: none"> • Mer utbildning i företagets program • Uppdatering av företagets program • Byte av företagets program • Ökad samverkan över distrikten • Ökad samverkan över regionerna 	<ul style="list-style-type: none"> • Ökad Samverkan över distrikten • Förbättrad dialog med UE 	<ul style="list-style-type: none"> • Ökad närvaro av inköpare på plats i projektet • Noggrannare tidsplanering • Ökad spridning av teknisk kompetens 	<ul style="list-style-type: none"> • Förbättrad <u>erfarenhetsåterföring</u> • Förbättrad dialog med beställare • Effektivare hantering av korrigeringar efter genomfört överlämnande • Förbättrad presentation av slutprodukten • Ökat fokus på kundenkäters innehåll

Den högsta andelen av de föreslagna förbättringarna handlar om ett ökat samarbete över gränserna. En annan typ av förslag på förbättringar som förekommer mer frekvent än övriga är förslag som handlar om de program som företaget använder sig av i deras olika projekt. Slutligen förekommer även förslag som förbättrar projektchefens dialog med beställaren mer frekvent än övriga typer av förslag.

Utifrån de förslag på förbättringar som har föreslagits samt den information som finns att tillgå i studien har författarna dragit slutsatser om vilka två förslag på förbättringar som skulle kunna göra största nytta för projektcheferna. De två förbättringar som författarna har valt ut är ett ökat samarbete över gränserna inom företaget samt en ökning av andelen projekt som genomförs med samverkansformen partnering.

Samtliga projektchefer upplever genomgående att brister i flera skeden i ett projekt är relaterade till bristfällig organisation i projektet och nämner även att en anledning till bristen kan vara att det är svårt att ta in personal ifrån andra distrikt och regioner. En av projektcheferna har dessutom påpekat att en person som bor på en annan ort kan ha närmare till ett projekt än vad en motsvarande person som tillhör samma region som projektet pågår i har. Dessa argument sammantaget talar för att ett ökat samarbete över gränserna inom företaget skulle kunna vara en genomförbar och positiv förbättring.

Ett flertal av projektcheferna har även berättat hur viktigt det är att ha en bra dialog med beställaren när projektet inleds men även att bristfällig dialog med beställaren är en av anledningarna till att problem uppstår under leveransgodkännande- och avslutningsprocessen. En av respondenterna har dessutom påpekat att ett projekt är en resa som en entreprenör och beställare gör tillsammans. Med detta i åtanke anser författarna att en ökning av andelen projekt som genomförs med samverkansformen partnering (vilket medför att entreprenören och beställaren får en ökad förståelse för varandra) är en av de förbättringar som skulle kunna göra största nytta för projektcheferna.

Det är dock viktigt att poängtera att det sällan är så att de förbättringar som anses vara de mest effektiva även är de enklaste att genomföra. Exempelvis innebär ett byggprojekt att personen måste vara fysiskt på plats vilket medför att det alltid kommer att finnas ett geografiskt hinder eftersom personalen kanske inte är intresserad av att pendla flertalet mil till och från arbetet varje dag. Dessutom kan ledningen ha hårda krav på sig ovanifrån att rapportera ett positivt resultat för avdelningen vilket kan leda till att de är mindre benägna att släppa iväg personal till andra distrikt eller regioner. Ett hinder för att öka andelen projekt som genomförs i samverkansformen partnering kan vara att det sker både på entreprenörens och beställarens initiativ vilket innebär att det inte räcker med att endast entreprenören är positivt inställd till samverkansformen.

6 Slutsats

I kapitel 6 görs slutsatser och avslutande reflektioner kring studien. Frågeställningarna ifrån kapitel 1 besvaras och en kritisk granskning av arbetet utförs. Även förslag på vidare studier tas fram.

6.1 Slutsats

I nedanstående avsnitt besvaras de frågeställningar som låg till grund för studiens uppbyggnad.

Vilka är de viktigaste arbetsuppgifterna för en projektchef?

Författarna kan konstatera att en projektchef till stor del arbetar övergripande och att deras främsta uppgift är att säkerställa att projektet hela tiden går framåt och färdas i rätt riktning. De ägnar en stor del av sin arbetsdag åt möten där olika frågor och problem med kollegor, underentreprenörer och beställare diskuteras för att finna gemensamma målsättningar och kunna ta beslut som leder projektet framåt.

Vilka färdigheter är de mest betydelsefulla i projektchefsrollen?

Baserat på resultatet av analysen är de mest betydelsefulla färdigheterna för yrkesrollen beslutsförmåga och projektkännedom som valdes av samtliga fem respondenter. Dessa färdigheter tillhör kategorin ledarskap som är det färdighetsområde som värderas högst av respondenterna. Utifrån undersökningen går det även att konstatera att projektchefernas ledarskapsförmåga främst har utvecklats via erfarenhet i branschen. Värt att notera är att även om projektcheferna anser sig ha goda kunskaper inom ledarskapsområdet så finns det fortfarande en vilja till ökad kunskap inom området.

Vilka återkommande problem och svårigheter ställs en projektchef inför och vad kan förbättras för att underlätta för projektcheferna under projektskedet?

Problem som kan uppstå under ett projekt och som en projektchef behöver hantera är till största delen relaterade till bristfällig organisation på projektet samt att projektchefens dialog med beställaren och underentreprenörer har fungerat mindre bra. Projektcheferna upplever att det kan vara svårt att få tag på personal i både antal och erfarenhet vilket leder till att arbetsbelastningen

blir högre och att projektchefen får ägna en större andel av sin tid åt att stötta kollegor i olika frågor. Bristande dialog med beställare och underentreprenörer kan leda till problem vid besiktningar och vid överlämnandet.

De förbättringar som anses kunna göra största nytta för projektcheferna under projektskedet är ett ökat samarbete över gränserna inom företaget samt att fler projekt utförs med samverkansformen partnering. Detta har sin grund i att det ur studien framgår att organisationen har en stor inverkan på projektets resultat samtidigt som ett ökat samarbete mellan distrikten eller regionerna är något som starkt efterfrågas av samtliga tillfrågade. Dessutom framgår även vikten av att som projektchef ha en god dialog med beställaren från början i projektet för att undvika eller enklare kunna lösa problem som senare kan dyka upp i projektet. För att möjliggöra en förbättrad dialog krävs ökad förståelse vilket en ökning av antalet projekt som utförs med samverkansformen partnering skulle kunna medföra.

6.2 Rekommendation för framtida studier

Studien är uppbyggd utifrån projektchefernas egna åsikter. För att skapa ett mer generaliserbart resultat borde vidare forskning inkludera även andra yrkesgruppers och aktörers åsikter kring yrkesrollen. Eftersom hänsyn i studien inte har tagits till vilken typ av projekt projektchefen har arbetat med skulle det även vara mycket intressant att göra undersökningar om hur en projektchefs arbetsuppgifter, problem, förbättringsförslag och mest betydelsefulla förmågor skiljer sig vid olika typer av projekt.

Vidare har inte arbetsfördelningen mellan tjänstemännen i projektgruppen studerats. Av den anledningen skulle möjlig framtida forskning kunna ta hänsyn till hur en förändrad rollfördelning inom projektgruppen skulle kunna underlätta projektchefernas arbete. Framtida forskning skulle även kunna omfatta att studera hur organisationsstrukturen i ett företag påverkar projektchefernas arbetsroll.

En ytterligare intressant aspekt att studera vidare kring är hur rollen skiljer sig mellan olika företag för att kartlägga om det råder betydande skillnader i yrkesrollen beroende på vilket företag en projektchef är verksam i. Slutligen skulle det vara intressant om framtida forskning även inkluderade projektchefernas arbetsuppgifter utanför projektskedet för att kartlägga om det finns några områden som är mer kritiska att förbättra än de som har behandlats i studien

7 Referenslista

1 – Elektroniskt dokument ifrån företaget

Allen, R. Angle, H. & Porter, L. (2003). *Organizational Influence Processes*. 2nd ed. New York: M.E Sharpe.

Andersen, E. & Schwencke, E. (2009). *Projektarbete: En vägledning för studenter*. Malmö: Holmbergs.

Awati K. (2010). *Obstacles to project communication*, tillgänglig via: <http://www.projectsmart.co.uk/obstacles-to-project-communication.html> (användes 3 April 2016)

Backman, J. (1998). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.

Baumeister, R, Campbell, J, Krueger, J, & Vohs, K. (2003). *Does High Self-Esteem Cause Better Performance, Interpersonal Success, Happiness, or Healthier Lifestyles?*. *Psychological Science in the Public Interest*, 4(1), pp. 1-44.

Bratton, J. Callina, M. Forshaw, C. & Sawchuck, P. (2007). *Work and Organizational Behaviour*, London: Palgrave Macmillan.

Belzer, K. (2001). *Project Management: Still More Art Than Science*, tillgänglig via: <http://www.egrupos.net/cgi-bin/eGruposDMime.cgi?K9U7J9W7U7xumopxCnhuMyqjtkuymCYTUVcvt hCnoqdy-qlhhyCXUQkfb7> (användes 28 April 2016).

Bloom, B. Engelhart, M. Furst, E. Hill, W. & Krathwohl, D. (1969). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals: By a Committee of College and University Examiners: Handbook 1*. New York: David McKay, tillgänglig via: http://www.univpgri-palembang.ac.id/perpus-fkip/Perpustakaan/Pendidikan%20&%20Pengajaran/Taxonomy_of_Educational_Objectives_Handbook_1_Cognitive_Domain.pdf (användes 25 April 2016)

Brooks, I. (2009). *Organisational Behaviour: Individuals, Groups And Organisation*, Pearson Education, pp. 66.

Bruzelius, L. Skärvard, P. (2011), *Integrerad organisationslära*, Studentlitteratur AB, Lund.

Burke, R. (2007). *Introduction to project management: one small step for the project manager*. Burke Pub.

Byggindustrin (2010). *Arbetscheferna – De osynliga ledarna*, tillgänglig via: <http://byggindustrin.se/artikel/karriar/arbetscheferna-de-osynliga-ledarna-17626> (användes 8 Februari 2016).

Chartered Institute of Personnel Development (2004). *New CIPD evidence proves front line leaders make the difference between low-performing and high-performing firms*. Management Services, Vol. 48 No. 3, p. 6.

Daft, R. (2010). *Management (9th ed.)*. Mason, OH, USA: South-Western Cengage Learning, tillgänglig via: http://www.bms.lk/download/GDM_Tutorials/e-books/Management.pdf (användes 30 April 2016).

Dainty, A. Moore, D. & Murray, M. (2006). *Communication in Construction: Theory and Practice*, New York: Taylor & Francis.

Davenport, T. De Long, D. & Beers, M. (1998). *Successful knowledge management projects*. MIT Sloan Management Review, 39(2), p.43.

Deacon, D. (2007). *Researching communications: a practical guide to methods in media and cultural analysis*. London: Hodder Anorld.

Denscombe, M. (2000). *Forskningshandboken: För småskaliga projekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.

Dweck, C. (2000). *Self-theories: their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia: Psychology Press.

Edum-Fotwe, F. & McCaffer, R. (2000). *Developing project management competency: perspectives from the construction industry*. International Journal Of Project Management, 18, pp. 111-124.

Eliasson, A. (2013). *Kvantitativ metod från början*. Lund: Studentlitteratur.

Ellingey, A. Ellinger, A. & Keller, S. (2003). *Supervisory coaching behavior, employee satisfaction, and warehouse employee performance: a dyadic perspective in the distribution industry*. Human Resource Development Quarterly, Vol. 14 No. 4, pp. 435-58.

- El-Sabaa, S. (2001). *The skills and career path of an effective project manager*. International Journal Of Project Management, 19, pp. 1-7.
- Emmitt, S. (2010). *Managing interdisciplinary projects: a primer for architecture, engineering and construction*. London: Spon Press.
- Fryer, B. (1997). *The Practice of Construction Management*. 3rd ed. Oxford: Blackwell Science.
- Gareis, R. (1991). *Management by projects: the management strategy of the 'new' project-oriented company*. International Journal of Project Management, 9(2), pp.71-76.
- Ghazimoradi, M. Kheyroddin, A. & Rezayfar, G. (2016). *Diagnosing the success of construction projects during the initial phases*. Decision science letters, pp. 397.
- Gilbert, J.K. (2005). *Visualization in science education* (Vol. 1). Springer Science & Business Media.
- Goleman, D. (2000). An EI-based theory of performance. In D. Goleman, & C. Cherniss (eds.), *The Emotionally Intelligent Workplace: How to Select for, Measure, and Improve Emotional Intelligence in Individuals, Groups, and Organizations*, San Fransisco, CA: Jossey-Bass.
- Graham, S. Wedman, J. & Garvin-Kester, B. (1994). *Manager coaching skills: what makes a good coach?*. Performance Improvement Quarterly, Vol. 7 No. 2, pp. 81-94.
- Grant, A. (2003). *The impact of life coaching on goal attainment, metacognition and mental health*. Social Behavior and Personality, Vol. 31 No. 3, pp. 253-64.
- Halvorsen, K. (1992). *Samhällsvetenskaplig metod*. Lund: Studentlitteratur.
- Hansson, B., Olander, S., Landin, A., Aulin, R. & Persson, U. (2015). *Byggläning – PROJEKTERING*. Lund: Studentlitteratur.
- Hawkins, B. Rudy, J. & Wallace, W. eds. (2002). *Educause Leadership Strategies, Technology Everywhere: A Campus Agenda for Educating and Managing Workers in the Digital Age* (Vol. 6). John Wiley & Sons.

Hoegl, M. & Parboteeah, K.P. (2007). *Creativity in innovative projects: How teamwork matters*. Journal of Engineering and Technology Management, 24(1), pp.148-166.

Holme, I. & Solvang, B. (1997). *Forskningsmetodik: Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur.

Ickes, W. (Ed.). (1997). *Empathic Accuracy*. New York: Guilford Press, pp. 1-16.

Jansson, T. & Ljung, L. (2004). *Projektledningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.

Institutionen för byggnadsekonomi. (1999). *Byggprocessen*. Lund: Lunds tekniska högskola – Lunds universitet.

Jönköpings Högskola (2016). *Utbildningsplan*. Jönköping: Tekniska Högskolan, tillgänglig via:
http://kursinfoweb.hj.se/program_syllabuses/TGVV3.pdf?revision=4,000
(användes 2 Maj 2016).

Kerzner, H. (2013). *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. John Wiley & Sons, tillgänglig via:
https://books.google.se/books?hl=en&lr=&id=QgQQC5qRtzgC&oi=fnd&pg=PT18&dq=kerzner+2009+project+management&ots=C-DCnrCWIQ&sig=yucSJF8iH9ezNYPd3RJ66M3D48Q&redir_esc=y#v=onepage&q=kerzner%202009%20project%20management&f=false (användes 28 April 2016)

Kirkpatrick, S. & Locke, E. (1991). *Leadership: Do Traits Matter?*. The Executive 5 (2). Academy of Management: 48–60.

Kuhlthau, C. (1991). *Inside the search process: Information seeking from the user's perspective*. Journal of the American society for information science, 42(5), p.361.

Lee-Kelley, L. Leong, K. & Loong. (2003). *Turner's five-functions of project-based management and situational leadership in IT services projects*, International Journal Of Project Management, 21, 8, pp. 583-591, Inspec, EBSCOhost.

Linnéuniversitetet (2016). *Allmän studieplan för utbildning på forskarnivå I byggt teknik*. Växjö: Fakultetsstyrelsen för teknik, tillgänglig via: <https://lnu.se/contentassets/1c2292c818df4a63b2307d39da17a88d/byggt teknik.pdf> (användes 2 Maj 2016).

Meredith, Jack & Samuel Mantel. (2012). *Project Management: A Managerial Approach (8th ed.)*. Wiley & Sons. ISBN: 9780470533024, tillgänglig via: [https://books.google.se/books?hl=sv&lr=&id=xGRtQetWjNsC&oi=fnd&pg=PA2&dq=Meredith,+Jack+%26+Samuel+Mantel.+\(2012\).+Project+Management:+A+Managerial+Approach+\(8th+ed.\).+Wiley+%26+Sons.+ISBN:+9780470533024&ots=MCFY1BxN3d&sig=LmxmDpUsSEu-m64bN1Y9BHIAHjY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.se/books?hl=sv&lr=&id=xGRtQetWjNsC&oi=fnd&pg=PA2&dq=Meredith,+Jack+%26+Samuel+Mantel.+(2012).+Project+Management:+A+Managerial+Approach+(8th+ed.).+Wiley+%26+Sons.+ISBN:+9780470533024&ots=MCFY1BxN3d&sig=LmxmDpUsSEu-m64bN1Y9BHIAHjY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false) (användes 2 Maj 2016).

Merriam, S. (1994). *Fallstudien som forskningsmetod*. Lund: Studentlitteratur.

Oberlender, G. (1993). *Project management for engineering and construction* (Vol. 2). New York: McGraw-Hill.

Ottosson, H. (2009). *VAD NÄR HUR och av VEM – Praktiskt projektledning inom bygg, anläggnings- och fastighetsbranschen*. Stockholm: Svensk Byggtjänst.

Patel, R. & Davidson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder: Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.

Persson, M. (2012). *Planering och beredning av bygg- och anläggningsprojekt*. Lund: Studentlitteratur.

Pinto, J. & Slevin, D. (1987). *Critical factors in successful project implementation*. Engineering Management, IEEE Transactions on, (1), pp.22-27.

In Project Management Institute. (2001). *Project Management Body of Knowledge (PMBOK® GUIDE)*.

Scarnati, J. (2001) *On becoming a team player*, Team Performance Management: An International Journal, Vol. 7 Iss: 1/2, pp.5 – 10, tillgänglig via: <http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/13527590110389501> (användes 28 April 2016).

Spencer, L., Spencer, S. (1993). *Competence at work: Models for Superior Performance*. New York: John Wiley.

Steyn, H. (Ed.). (2008). *Project management: a multi-disciplinary approach*. 2nd ed. Pretoria: FPM Pub.

Stintzing, R. (2005). *Leda projektering i byggprocessen*. Stockholm: Formas.

Suls, J. (Ed.). (2014). *Psychological perspectives on the self: The self in social perspective* (Vol 4). Psychology Press, pp. 27-58.

Svensk Byggtjänst & STD Svensk Teknik och Design. (2009). *LEDA BYGGPROJEKT – Uppdragets innehåll och omfattning*. Stockholm: Svensk byggtjänst.

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

Thurén, T. (2002). *Vetenskapsteori för nybörjare*. Malmö: Princo/Team Offset & Media

Tonnquist, B. (2004). *Projektleddning*. Stockholm: Bonnier utbildning.

Tufte, E. (2001). *The visual display of quantitative information*. 2nd ed. Cheshire, CT: Graphics press.

Uppsala universitet (2011), *En liten lathund om kvalitativ metod med tonvikt på intervju*, tillgänglig via: <https://studentportalen.uu.se/uusp-webapp/auth/webwork/filearea/download.action?nodeId=459535&toolAttachmentId=108197> (användes 19 april 2016).

Van der Walt A, Strydom JW, Marx S, Jooste CJ. (eds.). *Marketing management*. 3rd ed. Kenwyn: Juta; 1996.

Van Staden, E. Marx, S. & Erasmus-Kritzinger, L. (2002). *Corporate communication: getting the message across in business*. Pretoria: Van Schaik.

Velez, M. Silver, D. and Tremaine, M. (2005). *Understanding visualization through spatial ability differences*. In Visualization, VIS 05. IEEE (pp. 511-518). IEEE.

Vroom, V. & Jago, A. (2007). *The Role of the Situation in Leadership*, American Psychologist, 62, 1, pp. 17-24.

Yukl, G. (2010). *Leadership in Organizations (7th ed.)*. New Jersey: Pearson

Education Inc, tillgänglig via: <http://corenet.org.pk/js/Gary-Yukl-Leadership-in-Organizations.pdf> (användes 29 April 2016).

Wallén, G. (1996). *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.

Wang, Y. Wang, Y. Patel, S. & Patel, D. (2006). *A layered reference model of the brain (LRMB)*. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews, 36(2), pp.124-133.

Weld, D. (1999). *An Introduction to Least Commitment Planning*, AI Magazine, 15(4), pp. 27-61.

Wilson, R. & Keil, F. (2001). *The MIT encyclopedia of the cognitive sciences*. MIT press.

Wilson, T. (1999). *Models in information behaviour research*. Journal of documentation, 55(3), pp.249-270.

8 Bilagor

8.1 Bilaga 1 - Intervjufrågor

Enkätundersökning

Generella frågor

Hur gammal är du? ____

Vilka av följande befattningar har du haft innan du blev projektchef?

Mättekniker Arbetsledare Projektingenjör Produktionschef

Produktionsingenjör

Hur många år har du varit projektchef?

1-5år 5-10år 10-20år 20år eller mer

Hur många projekt har du ansvarat för som projektchef?

1-5st 5-10st 10-20st 20st eller fler

Intervjufrågor

Allmänna frågor

1. Hur ser en vanlig dag ut på jobbet?

Driva och utveckla projekt

Initieringsprocessen

2. Vilka är de viktigaste arbetsuppgifterna för en projektchef under det här skedet?

3. Vilka problem är det vanligt att en projektchef stöter på under det här skedet?

4. Vad kan förbättras?

Planeringsprocessen

5. Vilka är de viktigaste arbetsuppgifterna för en projektchef under det här skedet?

6. Vilka problem är det vanligt att en projektchef stöter på under det här skedet?

7. Vad kan förbättras?

Producerande processer

8. Vilka är de viktigaste arbetsuppgifterna för en projektchef under det här skedet?

9. Vilka problem är det vanligt att en projektchef stöter på under det här skedet?

10. Vad kan förbättras?

Leveransgodkännandeprocesser

11. Vilka är de viktigaste arbetsuppgifterna för en projektchef under det här skedet?

12. Vilka problem är det vanligt att en projektchef stöter på under det här skedet?

13. Vad kan förbättras?

Avslutningsprocessen

14. Vilka är de viktigaste arbetsuppgifterna för en projektchef under det här skedet?

15. Vilka problem är det vanligt att en projektchef stöter på under det här skedet?

16. Vad kan förbättras?

Enkätundersökning

Del 2 – Färdigheter

Värdering av olika färdigheters betydelse för er yrkesroll, kryssa i de tio viktigaste färdigheterna.

Färdighet	Definition	
1. Beslutsförmåga	Förmåga att kunna fatta bra beslut vid olika scenarion	<input type="checkbox"/>
2. Problemhantering	Att kunna vara flexibel vid olika scenarion samt hantera tidsbrist och stress på ett bra sätt.	<input type="checkbox"/>
3. Förhandlingsförmåga	Förmåga att kunna förhandla fram en lösning som samtliga parter godkänner och samtidigt ta vara på egna intressen	<input type="checkbox"/>
4. Målmedvetenhet	Viljan att uppnå ett mål på så effektivt sätt som möjligt	<input type="checkbox"/>
5. Delegera	Förmåga kunna fördela arbetsuppgifter och ansvar till rätt personer.	<input type="checkbox"/>
6. Självförtroende	Att känna sig trygg och lita på sina egna förmågor.	<input type="checkbox"/>
7. Självkänedom	Att känna till sina egna behov och begränsningar.	<input type="checkbox"/>
8. Projektkänedom	Att kunna se projektet som helhet, ha god förståelse för byggprocessens alla delar samt att kunna identifiera kritiska framgångsfaktorer.	<input type="checkbox"/>
9. Kommunicera	Att effektivt och tydligt kunna sprida information till personer som kan ha behov av den. Samt att kunna ta emot information och kunna analysera denna.	<input type="checkbox"/>
10. Teambuilding	Handlar om att kunna skapa ett bra arbetsklimat mellan medarbetare för att uppnå bättre effektivitet i gruppen.	<input type="checkbox"/>
11. Motivera	Förmåga att förstå medarbetares behov och skapa vilja som driver gruppen framåt mot ett gemensamt mål.	<input type="checkbox"/>
12. Empati	Medkänsla för andra. Förmåga att kunna sätta sig in i andra människors situationer, förstå och ta hänsyn till människors olika beteenden, åsikter m.m.	<input type="checkbox"/>

13. Bygga relationer	Att kunna bygga hållbara relationer inom och utanför organisationen. T.ex. med intressenter, beställare och ledning.	<input type="checkbox"/>
14. Etisk kunskap	Att kunna agera med moraliskt ansvar.	<input type="checkbox"/>
15. Konflikthantering	Att kunna förebygga och handskas med konflikter på ett bra sätt.	<input type="checkbox"/>
16. Vägleda	Förmåga att kunna utveckla medarbetare i rätt riktning.	<input type="checkbox"/>
17. Byggteknisk kunskap	Ha grundläggande kunskaper om byggtekniska områden så som t.ex. byggnadsfysik och konstruktion.	<input type="checkbox"/>
18. Analytisk förmåga	Förmågan att kunna lösa ett problem genom att bryta ner det i mindre beståndsdelar för att sedan finna den ursprungliga orsaken.	<input type="checkbox"/>
19. Informationssökning	Förmåga att förstå vad man ska söka efter samt var man kan hitta den nödvändiga informationen.	<input type="checkbox"/>
20. Planera	Förmågan att kunna bryta ned större aktiviteter i mindre aktiviteter och prioritera dessa för att uppnå ett mål så effektivt som möjligt. T.ex. att schemalägga tid och resurser.	<input type="checkbox"/>
21. Organisera	Att kunna strukturera saker på ett bra sätt så det blir ordning. T.ex. att organisera sina resurser så att rätt saker finns på rätt plats vid rätt tidpunkt.	<input type="checkbox"/>
22. IT-kunskap	Kunskaper inom olika datasystem och program så som kalkylprogram, Microsoft Office, CAD och BIM.	<input type="checkbox"/>
23. Rapportera	Förmåga att strukturera och redovisa ett resultat på ett bra sätt.	<input type="checkbox"/>
24. Visualiseringsförmåga	Förmåga att kunna tolka abstrakt information och skapa sig en klar bild av problemet.	<input type="checkbox"/>

Hur har du utvecklat dina färdigheter?

Färdighet	Gymnasie/Högskoleutbildning	Intern utbildning	Erfarenhet
Ledarskap			
Samarbetsförmåga			
Teknisk skicklighet			

Vilket av dessa områden önskar du mer utbildning inom? Rangordna 1-3.

Ledarskap___

Samarbetsförmåga___

Teknisk skicklighet___