



# CHALMERS

---

## **Kunskapsåterföring för ett effektivt byggande**

### **I samarbete med Tommy Byggare AB**

Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet Byggingenjör

LINN LJUNGSTRÖM



EXAMENSARBETE 2015:94

# Kunskapsåterföring för ett effektivt byggande

I samarbete med Tommy Byggare AB

*Examensarbete i högskoleingenjörsprogrammet*

*Byggingenjör*

LINN LJUNGSTRÖM

Institutionen för bygg- och miljöteknik  
Avdelningen för Construction Management  
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, 2015

Kunskapsåterföring för ett effektivt byggande  
I samarbete med Tommy Byggare AB

*Examensarbete i högskoleingenjörsprogrammet  
Byggingenjör*

LINN LJUNGSTRÖM

© LINN LJUNGSTRÖM, 2015

Examensarbete 2015:94 / Institutionen för bygg- och miljöteknik,  
Chalmers tekniska högskola 2015

Institutionen för bygg och miljöteknik  
Avdelningen för Construction Management  
Chalmers tekniska högskola  
412 96 Göteborg  
Telefon: 031-772 10 00

Chalmers reproservice / Institutionen för bygg- och miljöteknik  
Göteborg 2015

Kunskapsåterföring för ett effektivt byggande

I samarbete med Tommy Byggare AB

*Examensarbete i högskoleingenjörsprogrammet*

*Byggingenjör*

LINN LJUNGSTRÖM

Institutionen för bygg- och miljöteknik

Avdelningen för Construction Management

Chalmers tekniska högskola

## SAMMANFATTNING

Under de senaste åren har flera studier gjorts angående kunskapsåterföring, som är en viktig del inom byggbranschen. Kvalitetsbristkostnader räknas uppgå till mellan 10 till 30 procent av ett företags totala omsättning. För att hålla sig konkurrenskraftigt på dagens tuffa marknad måste företagen hela tiden förbättra sig, både vad gäller organisationen och utförande. Det finns redan otroligt mycket kunskaper och erfarenheter inom de flesta företag men det svåra är att ta till var på dessa och sprida dem vidare inom organisationen.

Det här arbetet är utfört tillsammans med byggföretaget Tommy Byggare AB och grundas på studier utav deras system för kunskapsåterföring. Huvudsyftet har varit att analysera och utvärdera företagets kunskapsåterföringssystem och komma med några olika förbättringsförslag. En fallstudie gjordes på projekt Källehöjden beläget på Hisingen i Göteborg och personer med olika arbetsroller intervjuades. Fallstudien kompletterades med en enkät som skickades ut till alla platschefer, arbetschefer, arbetsledare, projektingenjörer och HR-ansvarig inom företaget. Under hela arbetets gång har dessutom litteraturstudier gjorts löpande för att få fram bakgrundsfakta för kunskapsåterföring.

Under studien har det tydligt visat sig att kunskapsåterföring inte är ett prioriterat ämne inom byggbranschen och inte heller hos Tommy Byggare. Avsaknad av rutiner och riktlinjer för hur arbetet skall bedrivas har gjort dagens system är bristfälligt och svårförståeligt. Hos de anställda finns däremot ett intresse och en vilja till att förbättras inom ämnet dock saknas kunskap om hur det skall genomföras.

För att få ett bättre fungerande kunskapsåterföringssystem behövs tydliga rutiner för hur arbetet skall bedrivas införas. Vikten av ett fungerande system måste klargöras och ledningen måste vara de som driver arbetet framåt. Dokumenteringen under ett projekts är viktig och måste ske på rätt sätt med optimalt utformade dokument. Lagringen av informationen sker fördelaktigt i någon form av databas där det sedan är möjligt för de anställda att gå in och söka information.

Nyckelord: kunskapsåterföring, kommunikation, förbättringsarbete, kvalitetsbristkostnader, kvalitet, effektivisering, ledarskap

Knowledge feedback for efficient construction

- In cooperation with Tommy Byggare AB

*Diploma Thesis in the Engineering Programme*

*Building and Civil Engineering*

LINN LJUNGSTRÖM

Department of Civil and Environmental Engineering

Division of Construction Management

Research Group Name

Chalmers University of Technology

## ABSTRACT

Several studies about knowledge feedback have been done during the past years. This is an important element in the construction industry today. Quality costs are estimated between 10 to 30 percent of a company's total sales. To stay competitive on the today's tough market, companies have to improve themselves constantly, both in terms of organization and execution. There are already an incredible amount of knowledge and experience in most companies but it is difficult to take advantage of these and spread them within the company.

This work is done in collaboration with the construction company Tommy Byggare AB and is based on studies of their system for knowledge feedback. The aim of the study has been to analyze and evaluate the system for knowledge feedback at the company and to come up with some suggestions for improvement. A case study was done on the project Källehöjden located on Hisingen in Gothenburg and people with different roles were interviewed. The case study was complemented by a questionnaire sent out to all staff at the company. Literature studies have been made during the entire work in order to get background information about knowledge feedback.

It has become clear that the knowledge feedback is a priority topic in the construction industry and also at Tommy Byggare. The lack of procedures and guidelines for how the work should be conducted has made the current system flawed and difficult to understand. The study showed that the employees are interested in the topic and have a willingness to improve, the problem is however that nobody knows how to do it.

To get a better-functioning system for knowledge feedback requires clear procedures for how the work should be conducted need to be inserted. The importance of a functioning system needs to be clarified and the management must be those that operate the work forward. The documentation of a project is important and must be done correctly with optimally designed documents. A database to store data is to prefer. And it should be possible to search on a persons name, working method, project, etc.

Key words: Knowledge feedback, improvement, quality, quality costs, efficiency, communication

# Innehåll

SAMMANFATTNING	I
ABSTRACT	II
INNEHÅLL	III
FÖRORD	VII
1 INLEDNING	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte	1
1.3 Avgränsningar	2
2 METOD	3
2.1 Arbetsgång	3
2.2 Forskningsmetoder	3
2.3 Angreppssätt	4
2.4 Undersökningsmetod	4
2.4.1 Informationsinsamling	4
2.4.2 Litteraturstudie	4
2.4.3 Nulägesbeskrivning	4
3 TOMMY BYGGARE AB	6
3.1 Arbetsätt	7
3.1.1 Startmöte	7
3.1.2 Byggmöte	7
3.1.3 Veckomöte	8
3.1.4 Utvärderingsmöte	8
3.2 Arbetsroller	8
3.2.1 Arbetschef	8
3.2.2 Platschef	8
3.2.3 Arbetsledare	8
3.2.4 Projektingenjör	8
3.3 Förbättrings och kvalitetsarbete	9
4 TEORI	10
4.1 Vad är kunskapsåterföring?	10
4.1.1 Organisatorisk kunskap	10
4.2 Kunskapsöverföring	11
4.2.1 Typer av kunskapsöverföring	11
4.2.2 IT som kunskapsöverförande verktyg	11
4.2.3 Relationer	11
4.2.4 Tolkning av information	12

4.2.5	Mentorskap	12
4.2.6	Kunskapsåterföring i byggbranschen	12
4.3	Kvalitetskostnader	13
4.4	Förbättringsarbete	14
4.4.1	Kvalitetsarbete	14
4.4.2	Ledning	14
4.4.3	Motivation och engagemang	15
4.4.4	Belöning och uppmuntran	15
5	NULÄGESBESKRIVNING	17
5.1	Hur uppfattas begreppet kunskapsåterföring?	17
5.1.1	Kunskapsåterföring	17
5.1.2	Vad skall spridas?	18
5.2	Hur bedrivs kunskapsåterföringen i dagsläget och hur fungerar den?	18
5.2.1	Digitala verktyg	18
5.2.2	Möten	19
5.2.3	Dokumentering	19
5.3	Tankar om framtiden	20
5.3.1	Databas	20
5.3.2	Ledning	21
5.3.3	Mentorskap	21
5.4	Fallstudie projekt Källehöjden	21
5.4.1	Kunskapsåterföring inom projektet	21
5.4.2	Dokumentation	22
5.4.3	Upplevda hinder	22
6	ANALYS	24
6.1	Kunskapsåterföring	24
6.2	Databas	24
6.3	Spridning av kunskap	25
6.4	Möten	25
6.5	Dokumentering	25
6.6	Tid	26
6.7	Ledning	26
6.8	Motivation och engagemang	27
7	DISKUSSION	28
7.1	Kunskapsåterföring	28
7.2	Hantering av information	28
7.2.1	Databas	28
7.2.2	Dokumentering	29
7.2.3	Möten	29



7.3	Organisationen	31
7.3.1	Belöning och återkoppling	31
7.3.2	Ledning	31
7.3.3	Mentorarbete	31
8	SLUTSATSER	33
8.1	Förbättringsförslag	33
8.1.1	Databas	33
8.1.2	Dokumentering	33
8.1.3	Möten	33
8.1.4	Månadsbrev	33
8.1.5	Mentorarbete	34
8.1.6	Ledningen	34
8.2	Att tänka på	34
9	REFERENSER	35
9.1	Litteraturförteckning	35
9.2	Muntliga Källor	36
9.3	Elektroniska källor	36
10	BILAGA 1: INTERVJUFRÅGOR	37
11	BILAGA 2: ENKÄT	38



## Förord

Ett examensarbete om 15 högskolepoäng ingår i utbildningen för byggingenjörsprogrammet vid Chalmers tekniska högskola. Detta arbete är utfört vid institutionen för bygg- och miljöteknik på avdelningen Construction Management. Arbetet har varit ett samarbete med företaget Tommy Byggare AB. Handledare har varit Tommy Larsson, HR-Chef på Tommy Byggare AB och Börje Westerdahl, tekniklektor vid Chalmers tekniska högskola.

Jag vill tacka alla anställda på Tommy Byggare som ställt upp på diverse intervjuer och svarat på enkäter. Ett extra tack till platschef Tobias Karlsson för all hjälp med fallstudien. Vidare riktar jag ett stort tack till min handledare Tommy Larsson för snabb respons och all hjälp under arbetets gång. Slutligen vill jag även tacka Börje Westerdahl som varit både handledare och examinator, för all hjälp under projektets gång.

Göteborg juni 2015

Linn Ljungström



# 1 Inledning

Här presenteras bakgrund till studien för att läsaren ska få en uppfattning om vad som har studerats. Syftet och frågeställningarna tydliggörs och ligger till grund för rapporten.

## 1.1 Bakgrund

De senaste 30-40 åren har byggsektorn och dess förutsättningar förändrats avsevärt. De stora och starka entreprenadernas framväxt gynnades tack vare miljonprogrammen. Sektorns utveckling mot färre och större företag på marknaden blev en konsekvens av 90-talets lågkonjunktur och fastighetskris. Efter lågkonjunkturen har byggsektorn dominerats av några få stora företag och vikten av att vara konkurrenskraftig på marknaden ökar ständigt (Byggkommissionen, 2002). En ökad lönsamhet kräver minskade kvalitetsbristkostnader då företagen hela tiden styrs av efterfrågan på marknaden. Kvalitetsbristkostnader kan ha sitt ursprung i flera olika orsaker, men en av dessa är att företagen har svårt att lära sig av tidigare erfarenheter inom verksamheten (Enquist, M, Lidström, J, 2000). Detta är tyvärr ett problemområde hos många företag i branschen, trots att det finns en stor mängd av studier och avhandlingar på området (Byggkommissionen, 2002). Att ta tillvara på erfarenheter och kunskaper som uppkommer i ett projekt och föra dem vidare in i framtida projekt är dock inte okomplicerat och tidigare studier har visat att orsaken kan bero på flera faktorer, exempelvis bristande engagemang, otydliga arbetssätt eller för hög arbetsbelastning (Sörqvist. 2004; Josephson. 2013)

Studien är utförd i samarbete med Tommy Byggare AB, i fortsättningen benämnt Tommy Byggare och grundar sig på deras kunskapsåterföringssystem. Företaget hade en önskan om att utvärdera och analysera det befintliga systemet för att identifiera de existerande problemen med kunskapsåterföring. Förväntningarna var att studien skulle resultera i ett antal olika förbättringsförslag.

## 1.2 Syfte

Syftet med rapporten var att på uppdrag av Tommy Byggare studera och granska företagets system för kunskapsåterföring. Detta genomfördes med hjälp av en analys av det befintliga systemet för att identifiera och förstå problemen. För att komma åt de identifierade problemen presenteras förbättringsförslag. Tre frågeställningar behandlas för att uppnå rapportens syfte.

- *Vilka är de största barriärerna i det existerande kunskapsåterföringssystemet?*
- *Hur kan den nuvarande kunskapsöverföringen förbättras?*
- *Hur kan kunskapsåterföringen bli mer strukturerad och lättillgänglig?*

### **1.3 Avgränsningar**

Då examensarbetet innefattar 15 högskolepoäng är detta arbete begränsat till 15 veckors arbete. Studiens fokus ligger på den svenska byggbranschen med fokus på Tommy Byggare AB:s organisation. Projektet Källehöjden kommer användas som referensobjekt men kunskapsåterföringen kommer behandlas inom hela företaget. Att komma ihåg är att Tommy Byggare är ett medelstort företag som har begränsat med tid, pengar och resurser att lägga på problemlösning. Rapporten fokuserar på att ta fram förbättringsförslag anpassade till företagets storlek och arbetsätt.

## 2 Metod

Kapitlet beskriver hur arbetet med studien har gått till och vilka metoder som författaren valt att använda sig av.



Figur 1 Arbetsgång.

### 2.1 Arbetsgång

Arbetsgången har bestått av teoretiskt ramverk, nulägesbeskrivning, analys, diskussion och slutsats. Nedan följer en kort beskrivning av dessa delar.

#### 1. Teoretiskt ramverk

För att studien skulle kunna utföras behövdes en litteraturstudie. Denna skedde löpande under hela rapporten och resulterade i ett teoretiskt ramverk.

#### 2. Nulägesbeskrivning

Problemen med det existerande kunskapsåterföringssystemet hos Tommy Byggare kunde identifieras med hjälp av nulägesbeskrivningen. Denna byggdes på de observationer som gjordes i form av fallstudie, intervjustudie och enkätstudie.

#### 3. Analys

Analysen baseras på nulägesbeskrivningen och dess koppling med det teoretiska ramverket. Här tas problemen orsak och konsekvens upp.

#### 4. Diskussion

För att kunna ge företaget lämpliga förslag på förbättringsåtgärder så krävdes en diskussion av det som presenterats. Denna bygger vidare på analysen och diskuterar vilka förbättringsåtgärder som anses lämpliga

#### 5. Slutsats

### 2.2 Forskningsmetoder

Kvalitativ och kvantitativ forskning är två sätt att samla in och bearbeta information. En kvantitativ forskningsmetod innebär en metod där författaren systematiskt samlar in kvantifierbar och empirisk data för att besvara forskningsfrågan. En objektiv verklighet, det vill säga en känslö- och värderingsfri verklighet är en förutsättning för att kvantitativ metod skall vara användbar. (Bryman, A, Bell, E. 2011) Den kvalitativa forskningsmetoden handlar, till skillnad från den kvantitativa metoden om att beskriva hur, vad och varför saker sker. Metoden tar hänsyn till den "mjuka" informationen som

känslor, värderingar och sammanhang för att besvara forskningsfrågan (Bryman, A, Bell, E. 2011). Studien har utförts enligt den kvalitativa forskningsmetoden för att metoden erhöll den kontakt och närhet med aktörerna som ansågs nödvändig.

## **2.3 Angreppssätt**

Denna studie använder ett induktivt angreppssätt, vilket betyder att en hypotes eller teori observeras i verkligheten och med hjälp av erfarenheter från detta dras en slutsats. Motsatsen till induktion är deduktion och då startas det med en hypotes eller teori om verkligheten där den sedan observeras för att se om den stämmer (Bryman, A, Bell, E, 2011).

## **2.4 Undersökningsmetod**

För att komma fram till resultatet av rapporten krävdes informationsinsamling. Information har samlats in både via litteraturstudier och nulägesanalys. Litteraturstudien bestod av insamling av fakta från böcker, artiklar etc. och nulägesanalysen av observationer och studier på företaget.

### **2.4.1 Informationsinsamling**

Sekundärdata innebär data som författarna inhämtat från tidigare forskning inom området, exempelvis via böcker, rapporter, examensarbeten eller vetenskapliga artiklar. (Bryman,A, Bell,E , 2011). Den sekundära datainsamlingen i detta examensarbete har skett genom litteraturstudier samt dialoger och diskussioner med handledare. Fördelen med sekundärdata är att insamlingen sker snabbare och är mer kostnads- och tidseffektiv jämfört med den primära datainsamlingen. Primärdata är obehandlad data som inhämtas direkt från källan. Detta kan vara obehandlade intervjuer, enkäter, eller dialoger med handledare som har kännedom om det författarna efterfrågar. (Bryman, A, Bell, E. 2011)

### **2.4.2 Litteraturstudie**

En stor del av denna rapport är baserad på sekundär datainsamling genom litteraturstudier. Litteraturstudier utfördes i ett tidigt skede av examensarbetet med syfte att ge författaren en grund att arbeta vidare med. Huvudsakligen användes böcker, examensarbeten och vetenskapliga artiklar. Chalmers biblioteks sökfunktion *Summon*, samt det nationella bibliotekssystemet *LIBRIS* användes vid sökning av relevant litteratur. Sökorden som användes var: kunskapsåterföring, *knowledge management*, kunskapshantering, verksamhetsutveckling.

### **2.4.3 Nulägesbeskrivning**

Nulägesbeskrivningen är en beskrivning av hur arbetet går till idag på Tommy Byggare. Här ingår även en fallstudie och dessa två tillsammans baseras mestadels på svar från intervju- och enkätstudier.



## Fallstudie

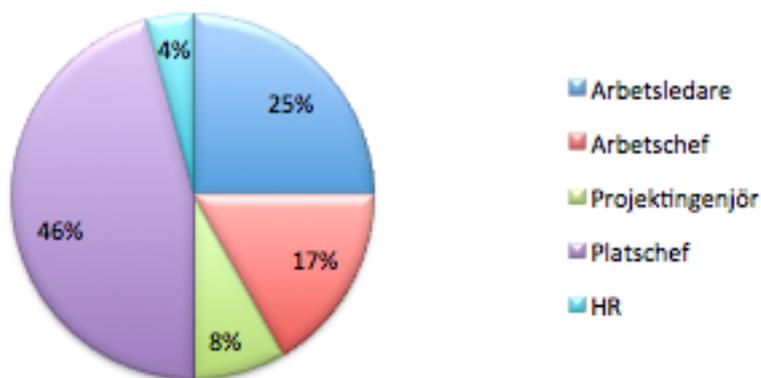
En fallstudie gjordes på företagets pågående projekt Källehöjden, beläget på Hisingen i Göteborg. Projektet är ett av företagets största projekt hittills och totalt ska ca 70 nya bostäder byggas. Bostäderna byggs i form av småhus, flerfamiljshus och radhus med en total BOA på 9750 kvm. Projektet är en delad totalentreprenad mellan mark och hus byggnation, där markentreprenad ansvarar för mark och Tommy Byggare för hus byggnationen. Beställare för arbetet är Egnahemsbolaget AB. (Tommy Byggare. 2015) Studien gick ut på att analysera kunskapsåterföringen inom ett pågående projekt.

## Intervjustudie

Intervjuerna utfördes som semi-strukturerade intervjuer där varje person intervjuades individuellt. En semi-strukturerad intervju betyder att det ställs frågor som intervjupersonen själv kan individualisera utan att bli för styrd av intervjuaren och där intervjuaren har chans att ställa följdfrågor. Denna form av intervju brukar användas vid kvalitativ metod då personens egna värderingar och upplevelser bör stå i fokus. (Bryman, A, Bell, A. 2013) De personer som intervjuades var följande, en arbetschef, en platschef, tre arbetsledare och en hantverkare. Intervjustudiens syfte var att få en bild av hur kunskapsåterföringen fungerar på ett specifikt projekt. Intervjufrågorna finns med i bilaga 1.

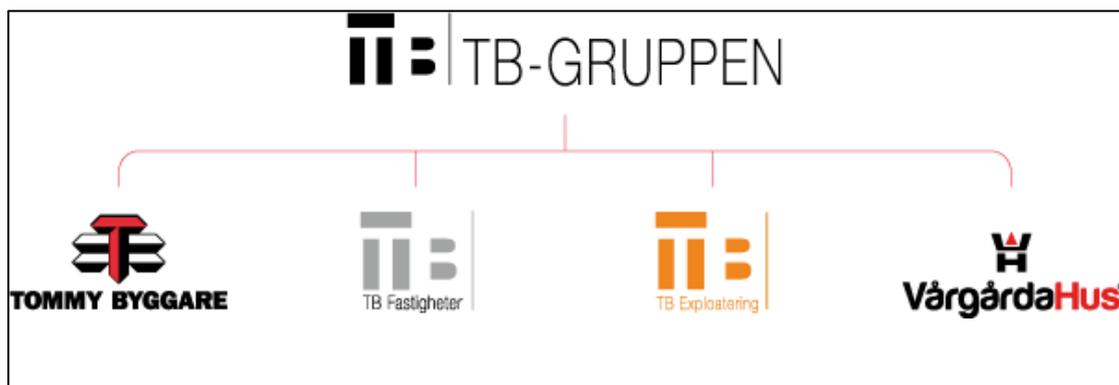
## Enkätstudie

Enkäten skickades till 30 personer i företaget och totalt deltog 24 av dessa, vilket medför en svarsfrekvens på 80 %. Cirkeldiagrammet visar de olika arbetsrollerna som deltog i undersökningen. Syftet med enkätstudien var att få en mer överblickande bild över hela Tommy Byggares verksamhet. Enkäten finns med i bilaga 2.



Figur 2 Fördelning av arbetsroller i enkäten.

### 3 Tommy Byggare AB



Figur 3 Bild över TB-Gruppens uppbyggnad. ([www.tommybyggare.se](http://www.tommybyggare.se))

Tommy Byggare AB bildades 1970 i Herrljunga och ingår tillsammans med VårgårdaHus AB, TB Exploatering AB och TB Fastigheter AB i TB-Gruppen. Tommy Byggare omsätter omkring 550 Mkr vilket gör dem till ett medelstort bygg- och fastighetsbolag. Totalt har de cirka 160 anställda och deras huvudkontor ligger i Alingsås. Företaget är verksamt över hela Västsverige och har lokalkontor i Vårgårda, Herrljunga, Göteborg, Trollhättan och Lidköping. Deras vision är att ha branschens nöjdaste kunder. (Tommy Byggare, 2015)



Figur 4 Karta över lokalkontor i Västsverige. ([www.tommybyggare.se](http://www.tommybyggare.se))

Tommy Byggares affärsidé är att bygga och förädla fastigheter tillsammans med kunden samt skapa långsiktiga mervärden genom kompetens och personligt engagemang. Verksamheten är uppdelad i tre affärsområden: Kommersiella fastigheter, Bostäder och Byggservice, där huvudinriktningen är kommersiella fastigheter för handel, industri och kontor. (Tommy Byggare, 2015)

- Byggservice; arbetar med renoveringar, nybyggnationer, ombyggnationer och tillbyggnader för både företag, privatpersoner och kommuner.
- Bostäder; arbetar med nyproduktion och ombyggnader av bostäder.

- Kommersiella fastigheter; arbetar med nybyggnation och ombyggnation av fastigheter för handel, industri och kontor.

### **3.1 Arbetssätt**

På Tommy Byggare finns en personalhandbok där information om personalfrågor, policy, företagsinformation m.m. finns att hämta. Utöver personalhandboken finns ett intranät, även kallat VLS (Verksamhets-Lednings-System). Här finns verksamhetsinformation som berör de anställda, samt riktlinjer och blanketter för hur Tommy Byggare skall arbeta. Systemet innehåller även mallar för arbetsberedningar, mötesprotokoll m.m. Utöver denna information och dessa dokument finns inga riktlinjer dokumenterade för hur erfarenheter och liknande skall tas tillvara. Detta gör att det största kunskapsutbytet sker muntligt mellan de anställda inom företaget, t.ex. under möten. Nedan följer en kortare redogörelse av de möten som hålls under ett projekt. Larsson<sup>1</sup>

#### **3.1.1 Startmöte**

Under uppstarten av ett projekt hålls ett alternativt två startmöten. Mängden startmöten beror på projektstorlek. Startmöte 1 hålls då projektet överstiger 5 Mkr och kompletteras med startmöte 2 om projektet överstiger 900 arbetstimmar. Larsson<sup>1</sup>

##### **Startmöte 1**

På mötet deltar ombud, HR-chef, arbetschef, platschef, arbetsledare, kalkylansvarig, maskinuthyrningschef och i vissa fall inköpsansvarig. Här sker överlämningen av kalkyl och det material som tagits fram under anbudsskedet till produktionen. Genomgång av kontrakt, diverse handlingar och olika planer. Larsson<sup>1</sup>

##### **Startmöte 2**

Fungerar som ett komplement till startmöte 1. Här deltar HR- chef, platschef, lagbas och skyddsombud. Detta möte hålls när etableringen är klar och projektet påbörjas. Genomgång med samtliga berörda på bygget, vem ansvarar för vad och vem gör vad. Även genomgång av arbetsmiljö, inköp, ekonomi etc. Larsson<sup>1</sup>

#### **3.1.2 Byggmöte**

Under projektets gång hålls regelbundna möten med beställaren, så kallade byggmöten. Dessa hålls i regel var tredje vecka. Projektet går igenom och frågor rörande ekonomi, tidsplaner, förseningar, kvalitet, arbetsmiljö etc. tas upp. Dessutom görs en lägesrapport och allt som skall ingå i projektet går igenom. (Tommy Byggare, 2015)

---

<sup>1</sup> Tommy Larsson HR-Chef Tommy Byggare AB, e-post kontakt löpande 2015.

### **3.1.3 Veckomöte**

Återkommande möte varje vecka. Mötet hålls endast inom företaget och en genomgång av kommande veckors planering, vem skall göra vad osv. görs. Om något speciellt har inträffat är det på detta möte det tas upp. (Tommy Byggare, 2015)

### **3.1.4 Utvärderingsmöte**

På detta möte deltar projektchef- platschef, lagbas, skyddsombud, personalchef och kalkylator. Mötet delas in i två delar, del 1 hanterar ekonomi genom efterkalkyl där deltar endast tjänstemän, del 2 hanterar metodval, arbetsbelastning etc. Vid utvärderingsmöte skall efterkalkyl vara klar. Genomgång av efterkalkyl sker på mötet därefter lämnas kopia på efterkalkyl till kalkylchef för sammanställning av erfarenhetsvärden. (Tommy Byggare, 2015)

## **3.2 Arbetsroller**

På ett bygge finns en platschef som har det ledande ansvaret för projektet och en arbetschef. Utöver dessa finns ett antal arbetsledare och hantverkare beroende på projektets storlek. Nedan följer en kort beskrivning av arbetsrollerna. (Tommy Byggare, 2015)

### **3.2.1 Arbetschef**

Arbetschefens roll är att ha det omfattande ansvaret över produktionsverksamheten under ett bygge. Det är arbetschefens uppgift att ta hand om upphandlingar av resurser samt produkthanpassningar. Det ligger också på arbetschefens ansvar att projektet uppfyller de krav som organisationen ställer på bland annat miljö och lönsamhet.

### **3.2.2 Platschef**

I platschefens roll ingår att leda både projektet och viss personalen på byggarbetsplatsen. Det är platschefen som driver projektet framåt och denne ansvarar även för ekonomi, arbetsmiljö och säkerhet samt logistik på bygget.

### **3.2.3 Arbetsledare**

Arbetsledaren är den person som planerar och leder arbetet för ett arbetslag framåt. Det är dennes ansvar att rätt material finns på rätt plats vid rätt tidpunkt.

### **3.2.4 Projektingenjör**

Projektingenjören ansvarar i huvudsakligen för ett projekts administrativa processer. I arbetsuppgifterna ingår bland annat att planera och upprätta leveransplaner, tidplaner etc. Det är även projektingenjörens uppgift att se till att arbetet utförs enligt de kvalitets och miljökrav som finns upprättade.

### 3.3 Förbättrings och kvalitetsarbete

Tommy Byggare använder sig av ett ledningssystem som grundas på ISO som är en internationell standard för kvalitetsledning inom företag. Detta ledningssystem kallas VLS och står för Verksamhets-Lednings-System. Här finns information, skriftliga rutiner, mallar och blanketter för olika typer av arbeten inom organisationen. Det finns också beskrivet hur företaget skall jobba med kvalitets-, förbättrings- och utvecklingsarbete. (Tommy Byggare, 2015)

Här beskrivs bland annat att företaget skall jobba aktivt med att försöka undvika och förebygga misstag samt att ta till vara på både bra och dåliga erfarenheter för att på så vis kunna förbättra sig. Detta skall göras med hjälp av dokumentation från bland annat startmöten, slutmöten, avvikelserapporter, idéer, förslag etc. Tommy Byggare jobbar efter en kvalitetspolicy som går ut på att de med ansvar, engagemang och noggrannhet skall utföra arbeten så att kundens förväntningar uppnås. Det här görs genom att öka kunskapen hos medarbetarna, ha rutiner och struktur kring kvalitetsarbetet, göra uppföljningar för långsiktigt kvalitetsarbete, etc. (Tommy Byggare, 2015)

På intranätet finns en vag mall över vad som ska arkiveras efter ett projekt, vem som har ansvar samt den fysiska och digitala placeringen i arkivet. Det finns dock inga klara direktiv eller riktlinjer på hur företagets kunskapsåterföring ska bedrivas, vad dokumentationen ska innehålla eller hur den ska spridas.

VD:n är den person som har ansvaret för att VLS:n används, förbättras och utvecklas till ett verktyg som kan användas av personalen. För varje "kapitel" i VLS:n skall det finnas en kappitelansvarig. Denna person ansvarar för att respektive kapitel hålls uppdaterad och aktuellt. (Tommy Byggare, 2015)

## 4 Teori

I följande kapitel presenterar teorin bakom rapporten.

### 4.1 Vad är kunskapsåterföring?

Kunskapsåterföring kan definieras enligt följande:

”Uppsamling och lagring av information för användning i nuvarande och kommande projekt. Informationen innefattar erfarenheter av positiv och negativ karaktär gällande byggprojekt” (Johansson, M, Mattsson, M. 2006)

Ett synonymt ord som brukar användas är erfarenhetsåterföring, men i denna rapport kommer ordet kunskapsåterföring användas konsekvent. Innebörden förklaras här med hjälp av en mycket förenklad modell:

Alex bygger två likadana bodar på sin tomt. Han börjar med att bygga den första boden och får då ökad kunskap om förbättringsmöjligheter under arbetets gång. När Alex ska bygga den andra boden så tar han hjälp av de tidigare erfarenheterna och de innehavda kunskaperna. Arbetet blir då effektivare och noggrannare utfört än den första boden. Det har då skett en intern kunskapsåterföring. Ett år senare ska Alex granne Ida bygga en bod på sin tomt. Ida har inga tidigare erfarenheter av att bygga bodar och frågar då Alex om hjälp. Om Alex inte delar med sig av sin kunskap och sina erfarenheter så kommer bygget bli ungefär lika bra och ta ungefär lika lång tid som Alex första bod. Om Alex istället väljer att dela med sig av sin kunskap så kommer grannens bod att byggas effektivare och bättre. Hur effektivt och hur mycket bättre beror på metoden och kvaliteten på överföringen de två emellan. Det har då skett en extern kunskapsåterföring. Alex delar helt enkelt med sig av sina positiva och negativa erfarenheter från de två byggnationer han har gjort för att Ida ska slippa göra samma misstag, spara tid och få bättre kvalitet på sin bod.

#### 4.1.1 Organisatorisk kunskap

Organisatorisk kunskap kan delas in i två kategorier, *explicit* och *tyst* kunskap. Dessa är två helt olika kunskapsstyper som skiljer sig markant från varandra. Skillnaden mellan dessa två kan på ett förenklat vis beskrivas som att explicit kunskap går att dokumenteras och överföra elektroniskt medan tyst kunskap först måste omvandlas till explicit.

*Explicit kunskap* är kunskap som på ett enkelt sätt kan beskrivas med ord och siffror. Den skall enkelt kunna föras vidare mellan personer via t.ex. artiklar, arbetsbeskrivningar och arbetssätt. Bruksanvisningar som medföljer olika produkter är ett exempel på explicit kunskap. (North, K, Kumta, G, 2014)

*Tyst kunskap* är svår att definiera och beskriva med ord. Denna kunskap är personlig på det sättet att den är beroende av bland annat individens tro, värderingar och världsuppfattning. Ett exempel på tyst kunskap är en snickare med mångårig erfarenhet som under sitt yrkesaktiva liv samlat på sig expertis

och på så vis fått fingertoppskänsla. Här är det svårt att beskriva exakt vad som ligger bakom den specifika kunskapen och detta hamnar därför under tyst kunskap. (North, K, Kumta, G, 2014)

## **4.2 Kunskapsöverföring**

Vid överföring av kunskap är det viktigt att tänka på att det kan ske på flera olika sätt. Det finns dessutom flera olika indikatorer som kan påverka som också bör beaktas för att kunskapsöverföringen skall bli så bra och effektiv som möjligt.

### **4.2.1 Typer av kunskapsöverföring**

Enligt Sveiby (1995) finns det två typer av kunskapsöverföring, de kallas *tradition* och *information*. *Tradition* är den överföring av kunskap som sker direkt mellan två människor och *information* är den som är indirekt via ett medium. (Sveiby, 1995) På en arbetsplats sker medveten och omedveten kunskapsöverföring mellan anställda genom informella möten på arbetsplatsen, t.ex. så diskuteras arbetsmoment under lunchrasten eller så tas ett problem upp i hopp om att någon känner igen sig eller besitter kunskap som kan vara värdefull för problemlösningen. (Davenport och Prusak, 1998). Enligt Sveiby (1995) är tradition den effektivaste formen av kunskapsöverföring, men också den mest tidskrävande.

### **4.2.2 IT som kunskapsöverförande verktyg**

Företag kan använda IT-baserade kunskapsöverföringskanaler som verktyg för att få en bättre fungerande kunskapsöverföring. Det är vanligt att den direkta överföringen mellan två personer endast sker på lokal nivå, detta på grund av att utbytet ofta sker mellan personer som redan har en etablerad relation. Företaget bör således vara medvetet om att spridningsområdet är begränsat och därmed är den traditionella kunskapsöverföringen otillräcklig. Möjligheterna för IT som hjälpverktyg är många och underlättar för kunskapsöverföringen. Att skapa en databas med egen katalog är ett sätt att använda sig av IT. Där kan de anställdas kunskaper kartläggas och lagras för att sedan göras tillgängliga via företagets intranät. På så sätt kan personer med rätt kompetens efterfrågas. (Davenport och Prusak, 1998) Ett annat sätt att använda IT som hjälpverktyg är att skapa en databas där rapporter och annan dokumentation lagras för att möjliggöra kunskapsöverföring, det är då viktigt att databasen innehåller sökfunktioner. (Sveiby, 1995)

### **4.2.3 Relationer**

Kunskapsutbytet mellan två människor sker i större utsträckning mellan människor som redan har en etablerad relation. Om två personer saknar en relation sedan tidigare blir det mindre troligt att de skulle ta med den andres kunskaper i sitt arbete. (Davenport, T, Prusak, L 1998)

#### 4.2.4 Tolkning av information

Att tro att IT löser alla problem är naivt. Informationen har i sig inte så mycket värde och kan lätt samlas i stora mängder, vilket försvårar kunskapsöverföringen. Det är viktigt att förstå att informationen tolkas på olika sätt av olika människor som drar slutsatsen utifrån deras tidigare erfarenheter, värderingar och förhållningssätt. Detta till skillnad från datorer som har väldigt lätt för att förstå varandra då de inte kan tolka det binära språket på olika sätt. (Sveiby, 1995) Det som medföljer är att viss information inte tolkas på det sätt som det var avsett när informationen skrevs ned. Detta är viktigt att tänka på vid all sorts kunskapsöverföring. (Engqvist, M & Lidström, J, 2000) Mänsklig kunskap bygger på mer komplicerade processer mot vad IT kan hantera menar Sveiby (1998). Han poängterar också att det finns en farlig likhet emellan datorer/information och hjärnor/kunskap. Risker att lockas tro att överföringen mellan dessa är lika lätt som mellan datorer menar Sveiby (1998) på är farligt hög.

#### 4.2.5 Mentorskap

“Man kan inte bli världsmästare i simning med hjälp av torrsim”, citat Sveiby (1995) s173. Det Sveiby syftar på med detta citat är att praktik ger färdighet och att det är omöjligt att enbart tolka information för att få fördjupad kunskap om något specifikt. Vi människor måste pröva oss fram för att nå ny kunskap, i mycket större utsträckning än vad vi känner behov av att läsa och tolka information för att nå kunskap. Det är ofta stor skillnad på teori och praktik, därför är det viktigt att en person får praktisera och återskapa en kunskap som en mer erfaren arbetare innehar. Detta har länge varit etablerat band yrkesarbetare, en person går som lärling till en mästare den första tiden. Överföringen dem emellan blir över tiden mer eller mindre omedveten och automatisk. Med tillräckligt mycket övning så kan lärlingen klara sig utan sin mästare. På detta sätt överförs kunskap från mer erfarna arbetare till mindre erfarna och erfarenhetsutbytet blir värdefullt. Mentorskap är en bra form av kunskapsöverföring och i många fall en uppskattad metod. (Sveiby, 1995)

#### 4.2.6 Kunskapsåterföring i byggbranschen

Under åren har ett stort antal studier genomförts om kunskapsåterföring i byggbranschen. Företagen strävar hela tiden efter att minimera felen under projekten för att öka lönsamheten och det är där kunskapsåterföringen får en viktig roll i arbetet. I dagens samhälle sker många saker i ett högt tempo, det är därför viktigt att arbetsrutiner och mallar utformas på ett optimalt sätt för att kunskapsöverföringen skall fungera så bra som möjligt och inte bli lidande. Studierna visar dock på att branschen generellt inte har blivit så mycket bättre och detta beror enligt tidigare studier bland annat på:

- **Tidsbrist**, att de anställda upplever att de inte har tid att utvärdera och dokumentera (Engqvist, M och Lidström, J, 2000)
- **Bristande engagemang** (Engqvist, M och Lidström, J, 2000)



- **Svårt att skriva, lagra och distribuera kunskaper och erfarenheter** (Engqvist, M och Lidström, J, 2000)
- **Låg prioritering hos företagen** (Engqvist, M och Lidström, J, 2000)
- **Brist på feedback**, personerna som skickar in information och dokumentation inte har någon aning om var de tar vägen eller om de används. (Larsson, O, Odengard, D, 2013)

Varje projekt har unika byggnadsmoment, men studier har visat att många moment är återkommande och det finns stora likheter mellan projekten. Den enda och stora skillnaden mellan projekten är egentligen i vilket storlek och mängd de utförs och trots att likheterna är många i projekten så kan resultaten variera väldigt mycket. (Mellander, M och Nystedt, F, 2005)

Vissa krav måste uppfyllas för att en omorganisering som leder till förbättrad kunskapsåterföring ska kunna genomföras. Enligt Mellander och Nystedt (2005) är det följande krav:

- Det måste finnas en direkt nytta för företaget i form av besparingar av tid och pengar.
- De anställda måste se att nyttan med ett ökat arbete med kunskapsåterföring är större än den tid och energi de måste lägga ner.
- Systemet för kunskapsåterföringen måste vara lätthanterligt. Att använda sig av systemet får inte kännas jobbigt eller problematiskt.

### 4.3 Kvalitetskostnader

Begreppet beskrivas som *“de totala förluster som uppstår genom att ett företags produkter och processer inte är fullkomliga”* (s.31-32) (Sörqvist, L 2004). Där de totala förlusterna syftar till företagets intäkter, kostnader och tillgångar, samt hur dessa påverkas av kvalitetsbristerna. För att definitionen ska förstås krävs det även att det finns en förståelse för begreppet kvalitet som enligt Sörqvist (2004) kan definieras enligt följande:

*“Alla sammantagna egenskaper hos en vara, tjänst eller process som ger dess förmåga att tillfredsställa uttalade, underförstådda och omedvetna behov”* (s.13)

Varför författaren valt att nämna tre olika former av behov beror på att begreppet tidigare har nämnts diffust som att *“tillfredsställa kundens behov”*. Det finns tre former av mänskliga behov: uttalad, underförstådd och omedvetna. Uttalade behov kan ses som kundens förväntningar på den vara eller tjänst som denna person har köpt, t.ex. att kunden förväntar sig bra mat på en fyrstjärnig restaurang. Det underförstådda behovet är ett baskrav. Dessa ses som självklara för kunden och påtalas därför sällan, t.ex. att det ska vara möjligt att ringa i en mobiltelefon. Omedvetna behov är svårare att definiera men ett exempel på detta behov var då CD-spelaren kom ut på marknaden, denna uppfyllde ett

omedvetet behov hos kunderna som sedan tidigare varit nöjda med vinylskivorna. (Sörqvist, L, 2004)

Enligt tidigare studier kan kvalitetsbristkostnaderna härledas till ca 10-30% av ett företags totala omsättning. (Sörqvist, L, 2004) Problemet är att en stor del av dessa kostnader är svåra att se för företagsledningen och medarbetarna. Kostnaderna bör därför delas in i separata kategorier: Synliga och dolda fel. Synliga fel och konsekvenserna av dessa står för ca 2-10% av kvalitetsbristkostnaderna. De synliga felen är möjliga att fånga upp och registrera då det finns befintlig kunskap om hur dessa kan mätas. Dolda fel och felkonsekvenser är svårare att upptäcka och beror främst på att det inte finns tillräckligt med kunskap om dess uppkomst och hur de kan mätas. Genom utveckling av kunskap och mätmetoder kan allt fler dolda fel synliggöras vilket ökar möjligheten att sänka kvalitetsbristkostnaderna. (Josephson, P-E, 2013)

Enligt Josephson (2013) är kvalitetsbristkostnad ett samlings ord för fel förebyggande kostnader, kontrollkostnader och felkostnader.

## **4.4 Förbättringsarbete**

Det är alltid möjligt att förbättra verksamheten som bedrivs, därför är det viktigt att det finns ett förbättringsarbete som ständigt strävar efter att utveckla och förbättra organisationen. En strukturerad organisation med tydliga arbetsrutiner och mål har lättare för att bedriva ett förbättringsarbete, samtidigt som det inte krävs lika mycket tillsatta resurser för att genomföra en förbättring av den delen av organisationen. (Sörqvist, 2004) Det svåraste med förbättringsarbetet är att det ofta dröjer innan resultatet syns, vilket ökar vikten av att alla i organisationen är införstådda med vad ett förbättringsarbete innebär. (Josephson, P-E, 2013)

### **4.4.1 Kvalitetsarbete**

En form av ett förbättringsarbete är kvalitetsarbete, något som är tätt sammankopplat med företagets lönsamhet. Vid en högre uppnådd kvalitet uppstår inte lika stora kvalitetsbristkostnader. Byggbranschen har idag högre krav på minskade kostnader och ökad lönsamhet, så kvalitetsstyrningen av verksamheten har blivit allt viktigare. Vid hög kvalitet på den produkt eller tjänst företaget säljer så är kunderna beredda att betala mer, vilket ger företaget ett gott rykte, förbättrad image samt återkommande och nöjda kunder. (Sörqvist, L, 1998)

### **4.4.2 Ledning**

En av de vanligaste orsakerna till ett misslyckat förbättringsarbete är att ledningen inte visar tillräckligt stort engagemang. Bristande engagemang kan bero på flera faktorer men främst på okunskap och omotivation. (Sörqvist, L, 2004)

Det är svårt att nå framgång om ledningen inte aktivt driver förbättringsarbetet framåt och tydliggör betydelsen av det för medarbetarna. Om de anställda är oengagerade eller saknar förståelse för förbättringsarbetet så kommer detta inte kunna bedrivas på ett framgångsrikt sätt. Organisationsledningen har i många fall den teoretiska grunden som krävs för förbättringsarbete, men det är stor skillnad mellan att tro sig veta hur det ska bedrivas och att få det att fungera. Det är således viktigt att utbilda ledningen inom området så att de förses med tillräcklig kunskap för att leda arbetet framåt. (Sörqvist, L, 1998) En omvandling av kvalitetsbristernas effekter till siffror brukar vanligtvis fånga företagsledningens intresse. De får då en bättre uppfattning av vad det kostar att göra fel, vilket leder till större förståelse för potentialen av arbetet med förbättring och kunskapsöverföring. På så sätt skapas ett större engagemang hos ledningen för att aktivt arbeta med förbättring och utveckling. (Sörqvist, L, 2004)

### **4.4.3 Motivation och engagemang**

Ett framgångsrikt förbättringsarbete grundar sig i att människorna i företaget är engagerade, delaktiga och motiverade till att utveckla och förbättra verksamheten. Det krävs också att de anställda har förståelse för vad arbetet gör för nytta i verksamheten. Detta förutsätter också att de har tillräckligt med kunskaper om arbetet som ska utföras. (Sörqvist, 2004). Okunskap kan även handla om omedvetenhet, att individen som innehar kunskap är omedveten om att andra har intresse av att ta del av den. Detta bidrar i sin tur till att den som söker den specifika kunskapen inte har vetskap om att det finns inom organisationen. (North, K, Kumta, G. 2014)

Det är viktigt att människorna i en organisation känner sig delaktiga och motiverade till att utföra arbeten som främjar utveckling och förbättring av verksamheten. På så sätt höjs engagemanget och möjligheterna till att få en fungerande kunskapsåterföring. Detta ställer återigen krav på att ledarna skapar goda förutsättningar och själva agerar föredömen. (Sörqvist, L. 2004)

Människor som är upplysta och kontinuerligt uppdaterade har lättare att ta till sig förändringar och därför är det viktigt att aktivt informera och kommunicera om vad som händer i organisationen. Om informationen misstolkas eller uteblir är det större risk att det skapas motstånd mot förbättringsarbetet då människor generellt inte uppskattar att bli exkluderade. (Sörqvist, L. 2004)

Stress kan enligt North och Kumta (2013) uppkomma då individen upplever att det inte finns tillräckligt med tid att avsätta till kunskapsåterföring. Stress kan vara en effekt av det kortsiktiga ekonomiska intresset som finns i branschen, projekten ska idag göras så effektivt och felfritt som möjligt för att vara maximalt lönsamt. Felkostnader kommer alltid att uppkomma på ett eller annat sätt i en organisation men kunskapsåterföring är ett verktyg som kan hjälpa till att förbygga och åtgärda dessa så mycket som möjligt. (Josephson, P-E, 2013)

### **4.4.4 Belöning och uppmuntran**

Positiv feedback och återkoppling i olika former har stor påverkan på individernas motivation. Om det ges för lite uppmuntran till samarbete, lärande

och kommunikation av kunskap så finns det risk att en anställd väljer att behålla kunskapen för sig själv för att kunna använda det som konkurrensmedel. Företaget bör försöka skapa ett klimat där den som delar med sig och sprider sin kunskap blir uppskattad och uppmärksammas för sitt engagemang. (North, K, Kumta, G, 2014) Enligt Davenport och Prusak (1998) är det viktigt att belöningen för att dela med sig av kunskap är större än belöningen för att hålla på den, något som anses vara en av de svåraste utmaningarna. En ekonomisk belöning har bevisligen en positiv påverkan på människors motivation men kan också skapa osämja i grupper. Det kan därför vara bättre att gruppen gemensamt belönas för det arbete som utförts. Belöningarna behöver inte vara ekonomiska utan kan ges i form av utbildning, ceremonier, utmärkelser m.m. (Sörqvist, L, 2004)

## 5 Nulägesbeskrivning

I detta kapitel presenteras de resultat som studien genererat via intervjustudien, enkätstudien och fallstudien på Källehöjden. Nulägesbeskrivningen som följer kommer i sin tur att ligga till grund för rapportens analys, diskussion och slutsats.

### 5.1 Hur uppfattas begreppet kunskapsåterföring?

Samtliga av de tillfrågade personerna i studierna tyckte att kunskapsåterföring var en viktig del för företaget, speciellt för utveckling av både individ och verksamhet. Det anses viktigt för att hjulet inte ska behöva uppfinnas gång på gång dels under ett projekt men även inom hela organisationen. De tillfrågade i studien hade varierande arbetsroller, allt från arbetschef till hantverkare, men alla delade samma åsikt om att kunskapsåterföring är en mycket viktig del inom företaget.

#### 5.1.1 Kunskapsåterföring

Studiepersonerna menar att kunskapsåterföring är en beskrivning av processen då en person tar tillvara på och delar med sig av, erfarenheter av positiv eller negativ karaktär och för de vidare till framtida projekt. Nedan följer ett citat från enkätstudien:

*“Att tillgängliggöra vunna erfarenheter för framtida återbruk.”*

Både positiva och negativa erfarenheter anses vara av värde för medarbetarna och verksamheten. Studiepersonerna betonar vikten av att det sker ett utbyte av erfarenheter för att kunskapen inte ska stanna hos en individ och senare försvinna ut ur organisationen. Detta förhindrar att problem uppstår om eller när en nyckelperson väljer att lämna företaget. För att undvika upprepning av återkommande brister och fel krävs det att det sker ett utbyte av information och kunskap samt att medarbetarna lär av varandra.

Kunskapsåterföring ansågs viktig av studiepersonerna, detta för att förbättra och effektivisera arbetet och därmed kunna hålla nere kostnaderna. Det ses dessutom som ett verktyg för att hålla företaget konkurrenskraftigt på marknaden.

*“Allt man kan göra snabbare/bättre och med högre kvalité är alltid viktigt.”*

Detta citat kommer från enkätstudien och var ett svar på frågan, ”tycker du det är viktigt med kunskapsåterföring?”. En annan menar på att kunskapsåterföringen leder till eliminering/decimering av möjliga fel samt utveckling av företagets kompetens och lönsamhet.

Nya arbetsmetoder och material som leder till ökad lönsamhet och effektivitet anses vara av värde för verksamheten och är viktiga att sprida vidare i företaget.

Majoriteten av studieobjekten påpekar att det existerande kunskapsåterföringssystemet fungerar men bör förbättras och utvecklas.

På frågan "Hur bra anser du dig själv vara på kunskapsåterföring?" som ställdes i enkätstudien blev svaren varierande. Några få ansåg sig vara ganska bra eller bra, medan majoriteten tyckte att de var ganska dåliga eller dåliga. Samtliga var dock överens om att de på ett eller annat sätt skulle kunna bli bättre på kunskapsåterföring.

### **5.1.2 Vad skall spridas?**

Ett antal av intervjupersonerna betonar vikten av att få reda på så mycket som möjligt i ett tidigt skede av ett projekt för att kunna undvika fel och återkommande misstag. Information från tidigare och pågående projekt kan därför med fördel utnyttjas till det nya projektet för bättre planering av arbetsmoment. Exempel på information kan vara material, arbetsmoment, arbetsätt, arbetsberedningar och mycket annat.

På frågan vad som skall spridas och hur lätt det upplevs vara att sprida sin kunskap hade de tillfrågade delade åsikter och funderingar. Flertalet ansåg att det i teorin är lätt att säga att alla positiva och negativa erfarenheter är av värde för kollegor och framtida projekt, men att det är mycket svårare i praktiken. Detta då det många gånger upplevs som svårt att veta vilka kunskaper och vilken information medarbetarna inom företaget skulle vilja ta del av om de inte efterfrågar något specifikt.

Flertalet av studiepersoner upplever att det läggs för stort fokus vid negativa erfarenheter, vilket leder till att det är svårare att komma ihåg de positiva. Det framkom också att det inte dokumenteras tillräckligt under ett pågående projekt utan detta sker endast efter projektets slut och då kan det vara svårt att komma ihåg allt som hänt. Därmed kan viktiga erfarenheter och kunskaper gå förlorade.

## **5.2 Hur bedrivs kunskapsåterföringen i dagsläget och hur fungerar den?**

Den generella uppfattningen av kunskapsåterföringen inom företaget är att den upplevs som bristfällig. Det är få som tycker att den fungerar optimalt och samtliga ser ett behov av förbättring. Allt för ofta tenderar de till att samma misstag görs om flera gånger då det inte dokumenterats eller informerats om brister som skett i andra delar av verksamheten. Rutiner för hur kunskapsöverföringen skall bedrivas upplevs som bristfällig och de anställda upplever att de inte vet vart de ska vända sig för att hitta informationen.

### **5.2.1 Digitala verktyg**

Tommy Byggare använder sig av ett verksamhetssystem kallat VLS (Verksamhets-Lednings-System). Detta innehåller information, skriftliga rutiner, mallar och blanketter för hur olika typer av arbeten skall utföras inom organisationen. Majoriteten av de tillfrågade uppgav att de använder detta

system, främst för att skriva ut mötesprotokoll och mallar för arbetsberedningar etc. Att det finns dokument som beskriver hur kvalitets- och förbättringsarbete skall bedrivas var det få som var medvetna om. Det påpekades att dessa dokument inte är något som är prioriterade och att de upplevs otydliga och i behov av att uppdateras. Många anser sig ha en dålig uppfattning om vad för material som finns att tillgå i systemet och hur dessa kan användas. VLS är inte idag någon kommunikationskanal för kunskaps och erfarenhetsutbyte men det finns en önskan hos medarbetarna att den skall gå att nyttja till detta också.

### **5.2.2 Möten**

För varje möte finns ett färdigt mötesprotokoll att skriva ut från VLS:en. Efter mötet dokumenteras detta protokoll i projektmappen för projektet. Som det ser ut idag är kunskapsåterföring inte en punkt i mötesprotokollens agenda. Flera tror att detta är anledningen till varför ämnet sällan eller i princip aldrig tas upp under mötena. Det påpekas dessutom återigen att det upplevs saknas rutiner kring hur kunskapsåterföringen skall bedrivas inom företaget.

Efter varje projekt skall både ett internt och ett externt utvärderingsmöte hållas. Dock är det endast mötet med kund som prioriteras och därmed blir av. Det framkom av en av de tillfrågade att han haft ungefär 10 projekt under sin tid i företaget och endast varit med om ett utvärderingsmöte. Så han tillsammans med de flesta andra menar på att det inte är ofta slutrapportering och utvärderingsmöte blir av, men alla är överens om att det alltid borde göras. Tiden uppges vara en bidragande orsaken till varför slutrapporteringen inte blir av. Det framkom att det inte är ovanligt att t.ex. en platschef eller arbetsledare påbörjar ett nytt projekt innan det nuvarande är avslutats. Detta medför att arbetsbelastningen upplevs bli för hög och därmed prioriteras det nya projektet i första hand. När sedan det äldre projektet är färdigt ligger redan fokus på det nya och slutrapportering och utvärderingsmötet prioriteras bort eller glöms av. Utvärderingsmötet syftar till att gå igenom hela projektet och se tillbaka på vad som varit bra och vad som fungerat mindre bra. Det är under detta möte som nya lärdomar, kunskaper och erfarenheter skall tas upp och diskuteras men när det inte blir av så stannar all information hos de individer som deltagit i projektet.

Tyvärr finns det ingen statistik på antal slutrapporteringar i förhållande till relevanta projekt. Detta beror på att när ett projekt har haft avslutningsmöte så tas det bort uppföljningsarket och i vissa fall tas projektet bort utan att möte har hållits. Personerna anser att detta är något som behöver säkerställas på annat vis i framtiden så att det blir möjligt att mäta på ett bättre sätt.

### **5.2.3 Dokumentering**

Den kunskapsåterföring som sker inom företaget sker oftast på det traditionella sättet, alltså muntligt mellan medarbetarna. Om ett problem uppstår t.ex. att en snickare inte vet hur ett visst arbetsmoment ska utföras frågar denne en medarbetare på byggarbetsplatsen som förhoppningsvis har erfarenheter av det aktuella momentet och därmed kan dela med sig av sina kunskaper och hjälpa till. Ett annat vanligt sätt att är att ringa en kollega på ett annat projekt och fråga

om hjälp, t.ex. en platschef ringer upp en arbetschef eller annan platschef för att be om hjälp eller rådfråga. Här påpekas att det vanligaste är att ringa upp någon med samma befattning som en själv har, arbetsledare ringer en annan arbetsledare osv. Det absolut vanligaste är att ringa någon som man själv redan har någon slags relation till eftersom det finns en större tilltro till dessa personer.

Det som dokumenteras under ett projekt är bland annat mötesprotokoll, arbetsberedningar, tidplaner m.m. Platschefen skriver dessutom dagbok regelbundet under projektets gång. Eftersom näst intill all kunskapsöverföring sker muntligt från person till person är det sällan som några kunskaper skrivs ner eller dokumenteras. Den enda gången som studieobjekten kan komma på att dokumentering av kunskaper eller erfarenheter sker är under utvärderingsmötena, som det visat sig sällan hålls. Med andra ord sker det knappt någon dokumentering av kunskapsåterföring över huvud taget.

Ett problem som upplevs är att det saknas uppfattning om vart dokumenteringen som görs tar vägen efter avslutat projekt. Några få ansåg sig ha en aning om vart materialet tar vägen. Enligt dessa är det dock svårt att gå tillbaka i gamla projekt för att hitta information då systemet idag är ostrukturerat och svårtillgängligt. Det är idag inte möjligt att söka information från gamla projekt. En person som vill ha reda på något specifikt från ett tidigare bygge måste veta vilket projekt det gällde och sen gå igenom all dokumentation för att hitta det som söks. Detta är både krångligt och tidskrävande vilket har medfört att många aldrig har läst några avhandlingar från någon annans projekt. Flera upplever att deras personliga engagemang för kunskapsåterföring sänks i och med att de inte förstår syftet eller meningen med att skriva ner sina erfarenheter. Att de dessutom inte vet vart dokumenten tar vägen eller vad den används till minskar motivationen ännu mera.

## **5.3 Tankar om framtiden**

Under studien har det framkommit flera olika förslag på hur kunskapsåterföringen skulle kunna förbättras inom organisationen.

### **5.3.1 Databas**

Eftersom flertalet av de tillfrågade använder intranätet dagligen och anser att detta är en central punkt inom företaget borde detta vara mer etablerat som kunskapsåterföringsvektyg. Intranätet är både lätthanterligt och lättillgängligt, vilket medför att det används i stor utsträckning. En databas kopplat till intranätet skulle därmed kunna vara en lösning. Under studierna framkom det att det är önskvärt att ha en sökfunktion i databasen för att lättare kunna efterfråga en person med specifik kompetens.. Det skall vara enkelt att se vem som varit delaktig i vilket projekt, vad projektet gick ut på och även framgå vilka positiva och negativa erfarenheter som uppdagats. Den får inte bli för komplicerad utan måste vara lätthanterlig och lättillgänglig.



### **5.3.2 Ledning**

Inställningen tror många är viktig. En sådan enkel sak som att ändra inställning och vara öppen för att både ge och ta emot kunskapsöverföring från alla inom företaget skulle kunna göra stor skillnad. Att ledningen ställer krav och inför tydliga rutiner och arbetssätt så att kunskapsåterföringen blir en naturlig del i arbetet anges också som ett förbättringsförslag. T.ex. lägger till kunskapsåterföring som en punkt i mötesprotokollen och avsätter tid för när utvärderingsmöten skall hållas. Det är dessutom viktigt att informera alla om vart dokumentationen tar vägen och vad den skall användas till. Motivationen kommer troligen öka om personen i fråga förstår syftet med att dela med sig av sina kunskaper och ser hur denne kan ta del och dra nytta av andras.

### **5.3.3 Mentorskap**

Något som framkom som förbättringsförslag var att införa någon form av mentorskap eller handledning. T.ex. att lärlingar får gå bredvid och jobba med flera erfarna personer för att ta till sig kunskap och få så mycket erfarenheter som möjligt för att sedan själva kunna föra detta vidare. Eller att en ny arbetsledare får en mentor eller handledare som denne kan vända sig till och fråga när problem uppstår eller något är oklart.

## **5.4 Fallstudie projekt Källehöjden**

Projektet Källehöjden är beläget på Hisingen i Göteborg och är ett av Tommy Byggares största projekt hittills. Egnahemsbolaget står som beställare och totalt skall 70 nya bostäder byggas med en sammanlagd BOA på 9750 kvm.

Stommen till husen består av färdiga byggelement i trä som beställts och levererats av Derome. De tre hustyper som byggs på Källehöjden hade Tommy Byggare inte arbetat med tidigare. Detta medförde att företaget valde att anlita en konstruktör ifrån Derome som kunde hjälpa till vid montering och resning utav byggelementen i den första etappen. Konstruktören var till stor hjälp då denne tidigt kunde upptäcka ifall något blivit fel och därmed kunde felet snabbt åtgärdas. Konstruktörens medverkan och hjälp under denna tidiga fas i projektet var mycket uppskattad av de anställda då det även har underlättade arbetet senare under projektet.

### **5.4.1 Kunskapsåterföring inom projektet**

Generellt sett var alla intervjuobjekten överens om att kunskapsåterföring är en viktig del inom hela byggbranschen. De ansåg att kunskapsåterföringen på Källehöjden har fungerat bra så här långt i projektet men att det alltid går att förbättra och effektivisera på ett eller annat sätt. Det påpekades dock att det kunskapsutbyte som sker inom projektet inte sprids vidare i företaget utan stannar hos de individer som varit delaktiga under arbetets gång. Uppfattningen av begreppet kunskapsåterföring är när medarbetare delar med sig av sina kunskaper och erfarenheter, både bra och mindre bra, med varandra. Detta för att förhindra att samma fel görs flera gånger.

Som nämns ovan togs det hjälp utav en konstruktör tidigt under byggnationen. Detta var ett sätt att lokalisera fel och brister och snabbt kunna åtgärda dessa. En utav intervjupersonerna påpekade att denna hjälp underlättade för att kunna ta tillvara på både bra och dåliga erfarenheter vid monteringen av de första husen. Dessa kunskaper togs med och appliceras sedan på nästa hus och därmed kunde arbetet effektiviseras. Hjälpen från konstruktören blev därmed en del i kunskapsåterföringsarbetet. Trots hjälpen från konstruktören upptäcktes senare en del fel och brister på de första husen. Detta resulterade i möte där felen analyserades och gick igenom grundligt för att undvika att samma misstag skulle uppkomma senare under projektet.

Som en del i kunskapsåterföringsarbetet har platschefen tillsammans med några andra från företaget varit på arbetsplatsbesök på ett liknande projekt som PEAB har. PEAB har i sin tur varit på besök på Källehöjden. Detta har gjort det möjligt för de olika företagen att dela med sig av problem och liknande som uppstått under respektive projekt och hur dessa löstes så att de andra inte skall behöva göra samma misstag. Besöken var mycket uppskattade av medarbetarna de kunde utbyta erfarenheter och kunskaper med personer i liknade positioner.

#### **5.4.2 Dokumentation**

Det kunskapsutbyte som sker på Källehöjden sker mestadels muntligt. Om en person undrar över något frågar denne någon som han tror innehar rätt information. Detta innebär att nästintill ingen dokumentation av kunskaper och lärdomar görs utan informationen stannar hos de individer som deltagit vid projektet. Det som dokumenteras är mest arbetsberedningar, mötesprotokoll m.m. Utöver dessa är den enda dokumentationen det platschefen skriver ner i sin dagbok. Inte heller det som framkom av det möte som hölls till följd av de brister och fel som upptäcktes under byggnationen dokumenterades på annat sätt.

#### **5.4.3 Upplevda hinder**

På frågan varför kunskapsåterföringen inte fungerar så bra som den borde påpekar flera att de inte vet hur de ska arbeta med det. De upplever att information och riktlinjer för vad som skall dokumenteras och på vilket sätt saknas. En annan stor faktor som upplevs som ett hinder till att kunskapsåterföringen inte blir av är tidsbrist. Det är inte ovanligt att en platschef eller arbetsledare hinner påbörja ett nytt projekt innan det dåvarande projektet är avslutat. Detta medför att slutrapporteringen och utvärderingsmötet som skall hållas efter varje avslutat projekt blir lidande och i vissa fall uteblir helt. På frågan vad som skulle få dem att ta tiden till att göra slutrapporteringen svarade flera om tids avsattes till detta. De menar på att ledningen måste ge tiden till att göra slutrapportering och ställa krav på att den skall göras.

Något som framkom under intervjuerna var att yrkesarbetarna inte hade samma syn och vision om kunskapsåterföring som t.ex. arbetschefen, platschefen och arbetsledarna. Alla ansåg att det var viktigt men yrkesarbetarna menade på att det inte ligger på deras ansvar att bedriva det utan ansvaret bör ligga på platschefen för bygget. Yrkesarbetarna menade också på att ett ständigt

kunskapsutbyte sker dem emellan och att de inte har lika stort behov av att dokumentera sina kunskaper som t.ex. arbetsledarna har. Platschefen och arbetsledarna däremot ansåg att kunskapsåterföring är viktigt inom hela företaget. Kunskaper borde skrivas ner och dokumenteras mer än vad som görs och ansvaret borde ligga hos alla även om huvudansvaret kanske skall ligga på platschefen eller arbetschefen. De påpekade dock att ett system eller databas borde införas för att göra dokumentationen enklare och även göra det möjligt att söka erfarenheter som andra har.

## 6 Analys

Kapitlet syftar till att analysera och koppla samman litteraturavsnittet med nulägesbeskrivningen.

### 6.1 Kunskapsåterföring

Behovet av ett väl fungerande kunskapsåterföringssystem är stort. Detta framkom tydligt under studien då majoriteten av de tillfrågade påpekade det. Som framgår i litteraturstudien skulle en väl fungerande kunskapsåterföring kunna ge en minskning av kvalitetskostnaderna menar Sörqvist (2004). Kunskapsåterföringen hos Tommy Byggare är i nuläget begränsad. De verktyg som finns för att bedriva kunskapsåterföring är få och bristfälliga men tros kunna förbättras och utvecklas till ett mer fungerande system.

Brist på riktlinjer och rutiner gör att det inte arbetas med kunskapsåterföring i den grad som är önskvärd. Kunskapsåterföringen prioriteras bort av medarbetarna då de dels inte vet hur det skall arbeta med det och dels inte ser något resultat utav det. Studien visade dock på att viljan finns hos medarbetarna att förbättras inom ämnet och det finns en förståelse för att ämnet är viktig. Flera personer påpekar att de finns en oro över att arbetsbelastningen som stundtals redan är hög skall öka. Detta medför att vikten av att nya arbetssätt för kunskapsåterföring måste vara lätta att både förstå och hantera för att minska arbetsbelastningen i så stor grad som möjligt.

Det som poängterades mest under studien angående kunskapsåterföring var att ta tillvara på kunskaper för att i så stor grad som möjligt undvika att göra om samma misstag eller fel flera gånger. Detta för att förbättra och effektivisera arbetet och därmed hålla nere kostnaderna. Det här stöds av Josephson (2013) som syftar på att om kunskaper och erfarenheter som redan finns inom företaget tas tillvara så skulle mycket felkostnader kunna undvikas.

### 6.2 Databas

Under intervjuerna och enkätstudien framkom det att införskaffandet av någon slags portal för kunskapsåterföring har diskuterats inom företaget. Dock verkar detta inte ha resulterat i något resultat ännu då de idag inte finns något forum för kunskapsåterföring. Intranätet används av de flesta tillfrågade. Flera påpekade att detta skulle kunna utvecklas till att användas för utbyte av information och kunskaper med varandra. Något annat som var önskvärt var någon form av databas med en sökfunktion som gör det möjligt att söka efter specifika kunskaper. Enligt Sveiby (1995) är den viktigaste funktionen i en databas, just att det bör finnas en sökfunktion. Josephson (2013) menar dessutom att det bör finnas en bra mappstruktur för att användaren på ett enkelt sätt skall kunna inhämta den kunskap, information eller erfarenhet som söks. Det är dessutom viktigt att alla medarbetare inom företaget får tillgång till de erfarenheter som finns i databasen.

## 6.3 Spridning av kunskap

Det vanligaste sättet för kunskapsutbyte är muntligt från person till person. Om problem uppstår diskuterar medarbetarna med varandra för att gemensamt komma fram till en lösning. Något annat som är vanligt är att ringa en annan medarbetare inom företaget för att rådfråga. Detta är enligt Sveiby (1995) den mest effektiva kommunikationskanalen för kunskapsöverföring. Under studien har det visat sig att kommunikationen och kunskapsåterföringen fungerar bäst inom ett projekt och mindre bra utanför. Information och kunskaper har en förmåga att stanna hos de individer som deltagit under ett projekt då utbytet till resten av företaget verkar vara dåligt. Anledningen till detta tros vara den täta kontakten som alla inblandade inom ett projekt får och att de dessutom befinner sig på samma plats större delen av tiden. Personer som inte är involverade i ett projekt har därmed dålig insyn i hur arbetet fungerar och vad som händer på bygget.

## 6.4 Möten

Möten uppges fungera bra inom organisationen. I VLS:en finns färdiga mötesprotokoll för byggmöten, veckomöten etc. Problemet med dessa är att kunskapsåterföring inte är en punkt i protokollen. Kunskapsåterföring är med andra ord inget som diskuteras på mötena förutom då någon på eget initiativ väljer att ta upp det.

Det ända mötet där kunskapsåterföring tas upp är idag det utvärderingsmöte som skall hållas efter varje avslutat projekt. Studien visade dock att dessa möten inte alltid hålls utan ibland glöms bort. Det framkom också att mycket hinner glömmas bort innan mötet hålls vilket är ett resultat av bristande dokumentation under projektets gång.

## 6.5 Dokumentering

Den dokumentering som sker under ett projekt är mestadels mötesprotokoll, arbetsberedningar och det platschefen skriver ner i sin dagbok. Utöver detta sker ingen större dokumentering av varken erfarenheter eller kunskaper. Problem som kan uppstå med bristande dokumentation är att kunskapen stannar hos individen. Detta kan medföra att de kunskaper och erfarenheter en medarbetare innehar försvinner ut ur företaget om denne väljer att sluta. Dessutom ökar risken för återkommande fel om inte de personer som medverkade då det första felet uppstod delar med sig av sina erfarenheter av detta till övriga inom organisationen.

Flera upplever att de är svårt att skriva ner sina kunskaper och erfarenheter med ord. Det finns en oro för att informationen sedan missförstås av den person som skall försöka tolka och ta till sig kunskapen. Det är därför viktigt att mallar och formulär tas fram som dels är enkla att förstå och dels är enkla att fylla i. Då arbetstempot ofta är högt är det lätt att kunskapsåterföringen blir lidande, men om de formulär som skall fyllas i är lättförståeliga och lättillgängliga kommer detta öka chansen att de faktiskt blir gjorda avsevärt. Att det kan vara svårt att

formulera sig och få ner sina kunskaper i text är försåtligt. Detta då det är av yttersta vikt att den information som skrivs ner är relevant och konkret för att andra skall kunna ta del av den. Men med optimalt utformade dokument kommer detta också underlättas. Det här stämmer överens med Sveiby (1995) som påpekar att vikten av att förstå att olika personer tolkar information på olika sätt och drar sedan slutsatser utefter sina egna erfarenheter, värderingar och förhållningssätt. Därför är det viktigt att vara medveten om att information kan tolkas på annat sätt än vad som var avsett när den skrevs ner säger Engqvist och Lidström (2000).

## 6.6 Tid

Många anställda upplever att tiden är en bristvara. Det är inte ovanligt att exempelvis en platschef eller arbetschef påbörjar ett nytt projekt innan det nuvarande är avslutat. Allt som oftast prioriteras det nya projektet före de som håller på att avslutas vilket gör att väsentliga erfarenheter och information från det projektet inte alltid dokumenteras då fokus redan ligger på det nya projektet. Detta kan leda till att mycket erfarenhet kan gå förlorad då det inte dokumenteras utan stannar hos de personer som varit delaktiga. Tidsbrist är med andra ord en stark bidragande faktor till varför kunskapsåterföringen är bristfällig. I enkäten och intervjuerna framkom att många tror att kunskapsåterföringen skulle kunna förbättras markant inom företaget om tid gavs uppifrån, alltså från ledningens sida.

Enligt North och Kumta (2013) kan upplevelsen av att det inte finns tillräckligt med tid till kunskapsåterföring orsaka stress hos medarbetarna. De menar på att stress kan vara en effekt av det kortsiktiga ekonomiska intresset som finns i branschen, där projekt skall göras så effektivt och felfritt som möjligt för att bli maximalt lönsamt. Stress kan dock ge motsatt effekt och istället göra att fler fel görs och lönsamheten därmed minskar. Ett väl fungerande kunskapsåterföringssystem skulle kunna hjälpa till att förebygga felkostnader och därmed öka lönsamheten menar Josephson (2013). Att avsätta lite extra tid för kunskapsåterföring skulle med andra ord kunna bidra till ökad lönsamhet för företaget i längden.

## 6.7 Ledning

Ledningen lägger stor vikt vid att kunskapsåterföringen inom företaget skall fungera bra. Det bör vara ledningen som ansvarar för och leder förbättringsarbetet inom organisationen genom att t.ex. sätta upp tydliga riktlinjer och rutiner kring hur exempelvis kunskapsåterföring skall bedrivas. Det är med andra ord svårt att nå någon större framgång om ledningen inte aktivt driver förbättringsarbetet framåt och tydliggör betydelsen av det för medarbetarna. Sörqvist (2004) menar på att den av de vanligaste orsakerna till ett misslyckat förbättringsarbete är bristande engagemang från ledningens sida. Enligt litteraturstudien kommer kunskapsåterföringen inte kunna bedrivas på ett framgångsrikt sätt om de anställda saknar förståelse för varför det görs. Ett sätt att öka företagsledningens intresse är enligt Sörqvist (1998) att omvandla kvalitetsbristerna till siffror. Om de får en uppfattning av den faktiska kostnaden

av att göra fel är kan detta leda till att de får en större förståelse för potentialen av kunskapsåterföring. Om ledningen visar ett större engagemang för ämnet kan detta i sin tur bidra till att medarbetarna blir mer motiverade.

## **6.8 Motivation och engagemang**

Flera personer påpekade under studien att det är svårt att veta vilka kunskaper och erfarenheter de bör dokumentera då de inte vet vad som efterfrågas av andra. De menade också på att det är svårt att motivera sig till att dokumentera kunskaper och erfarenheter när de inte vet vart dokumentationen tar vägen eller vad den används till då de själva aldrig fått ta del av någon annans dokumentation. Detta stöds av Sörqvist (2004) som menar på att grunden till ett framgångsrikt förbättringsarbete är att personerna inom företaget har förståelse för vad arbetet gör för nytta i verksamheten samt är engagerade, delaktiga och motiverade till att utveckla och förbättra verksamheten. Under studien visade det sig att viljan finns till att bli bättre på kunskapsåterföring. Det största hindret anses dock vara avsaknaden av rutiner och arbetssätt för hur arbetet skall bedrivas.

## 7 Diskussion

Detta kapitel syftar till att diskutera studiens resultat och ge förbättringsförslag som skulle kunna förbättra företagets arbete med kunskapsåterföring.

### 7.1 Kunskapsåterföring

Innan studien hade författaren en uppfattning att kunskapsåterföring är ett ämne som inte prioriteras inom byggbranschen. Detta visade sig således vara sant under studien på Tommy Byggare, däremot var intresset för ämnet betydligt större än väntat. Under studiens gång stod det klart att kunskapsåterföring upplevs som en viktig del i företaget så länge det fungerar. Det konstaterades dock att uppfattningen är att den inte fungerar särskilt bra utan att det finns stora förbättringsmöjligheterna.

### 7.2 Hantering av information

För att kunskapsåterföringen inom ett företag skall fungera så bra som möjligt är det viktigt att dokumentering och lagring av information sker på korrekt sätt. Det ska både vara lätt att skriva ner och dokumentera egna erfarenheter men också vara enkelt att hitta och ta del av andras erfarenheter och kunskaper.

#### 7.2.1 Databas

Studiepersonerna var positivt inställda till införandet av en databas för lagring och spridning av kunskaper och erfarenheter. Därför anser författaren till rapporten att en databas skulle kunna vara ett bra verktyg för att effektivisera kunskapsåterföringsarbetet inom företaget. Denna bör med fördel kunna nås från det intranätet som finns idag. Det är dock lätt och tänka att alla kunskaper och erfarenheter skall samlas in och lagras i databasen. Det svåra ligger i att strukturera upp databasen på ett sådant vis att den blir lätt att söka i och inte blir rörig och svårhanterlig. Under intervjuerna påpekades att en databas lätt tenderar att bli för stor och orelevant. Författaren till denna rapport anser därför att det bör finnas en person på företaget som ansvarar för att informationen som läggs in i databasen är relevant och uppdaterad. Detta för att förhindra att den förlorar sitt syfte. Alla dokument som finns skall vara sökbara och det bör gå att söka på t.ex. material, byggnadsdel, arbetsmetod, leverantör m.m. Möjligheten att söka på en specifik person och dennes kompetenser skulle enligt Davenport och Prusak (1998) kunna underlätta kartläggningen av de kompetenser som finns i organisationen.

Som nämnts tidigare sker en stor del av kunskapsutbytet idag via telefon. Problemet med det här har varit att detta oftast sker mellan personer som sedan innan har någon typ av relation till varandra. En databas med möjlighet till personsök skulle bli ett bra komplement till dagens telefonkontakt då detta inte påverkas av om personerna i fråga haft någon kontakt eller har någon relation sedan tidigare.



## 7.2.2 Dokumentering

Avsaknaden av dokumentation har lett till återkommande problem och att onödigt tid lagts på att återuppfinna hjulet. Detta visar på nyttan av att ha ett fungerande kunskapsåterföringsystem. Kunskapsåterföringen upplevdes av personerna på Källehöjden fungera bra inom projektet. Dock så dokumenterades i princip inga erfarenheter utan all information skedde muntligt. Detta försvårar slutrapporteringen då det är lätt att glömma mycket som hänt under projektets gång. Bristande dokumentation försvårar spridningen av kunskaper och erfarenheter inom företaget. Överföringen tenderar till att bli lokalt förankrad på de olika projekten och utan dokumentation blir informationen endast tillgänglig under en begränsad tid då det är lätt hänt att den sedan glöms bort.

För att förbättra kunskapsåterföringen inom företaget behöver det ske löpande dokumentation under hela projektets gång. Det räcker därmed inte att skriva ner alla kunskaper och erfarenheter som fåtts under arbetets gång vid utvärderingsmötena då mycket redan hunnits glömmas bort. Med optimalt utformade mallar och dokument kommer dokumenteringen underlättas och det behöver därmed inte bli särskilt tidskrävande för de anställda.

Ett förslag som dök upp under studien var införandet av något slags informationsbrev eller nyhetsbrev. Författaren föreslår därför att ett månadsbrev skulle kunna införas. Ansvar för detta skulle med fördel kunna ligga hos den person som har hand om databasen alternativt hos ledningen. Innehållet i dessa brev skulle kunna vara en sammanfattning av vad som sker på de olika projekten och relevanta kunskaper och erfarenheter av både bra och mindre bra karaktär som dykt upp under den senaste månaden. Detta skulle öka kunskapsöverföringen inom hela företaget och göra att information inte bara sprids inom projekten. Enligt Sörqvist (2004) blir medarbetare som känner sig delaktiga och upplysta om det som händer inom företaget mer motiverade och engagerade till att arbeta med förbättringsarbete.

Viktigt att komma ihåg är att det som dokumenteras måste distribueras på rätt sätt. Om ingen vet vart dokumentationen tar vägen eller används till kommer inget skrivas ner eller skickas in. Det är dessutom viktigt att alla medarbetare får tillgång till det material som skickas in och att det går att hitta på ett enkelt sätt. Vitsen med dokumentering försvinner alltså om det inte sparas och lagras på rätt sätt.

## 7.2.3 Möten

Under ett projekts gång hålls regelbundet flera olika möten, bland annat byggmöten, startmöten och veckomöten. Studien visade på att kunskapsåterföring varken är en punkt i mötesprotokollen eller något som tas upp och diskuteras. Det möte som är tänkt att ta upp ämnet är utvärderingsmötet som i regel skall hållas efter avslutat projekt. Det visade sig dock att dessa inte alltid hålls och att dokumentationen är bristfällig.

Vid uppstart av ett nytt projekt hålls ett alternativt två startmöten beroende på projektets storlek. Under dessa möten går projektet igenom, vilka

förutsättningar finns, vad skall tänkas på osv. Författaren föreslår att kunskapsåterföring skall tas upp redan här. Om något liknande projekt gjort tidigare inom organisationen kan detta användas som referenspunkt. Frågor som bör ställas är, "Vilka problem uppstod under det projekt och hur undviker vi att göra samma fel under detta projekt?" osv. Genom att ta lärdom av gamla projekt förhindras att samma fel uppstår igen och i och med detta kommer både tid och pengar sparas.

Då kunskapsåterföring inte är en stående punkt under något möte bör detta förslagsvis läggas till. Det möte som är bäst ämnat till att behandla denna punkt anser författaren vara veckomötena som hålls på byggarbetsplatsen. Om kunskapsåterföring regelbundet tas upp och dokumenteras under ett projekt blir det lättare att göra slutrapporteringen och utvärderingsmötet då ett tidigare problem varit att många saker hunnits glömmas bort när slutrapporteringen skall göras.

Utvärderingsmötet som är det möte där kunskapsåterföringen skall tas upp har visat sig vara lågt prioriterat. Det är därför viktigt att dessa följs upp för att de garanterat skall bli av. Tidsbrist har angetts vara en bidragande orsak till att mötet inte blir av. På grund av detta är det viktigt att tid ges och avsätts för just detta möte och att detta beslut kommer från ledningen. Detta stöds av Sörqvist (1998,2004) som menar på att krav som dessa bör komma från ledningen för att de anställda ska ta till sig det och bli mer engagerade i arbetet. Vikten av att utvärderingsmötena hålls är stor då det är under dessa som återkoppling till allt som hänt under projektet sker. Dokumenteringen som skett under arbetets gång blir annars onödig då det ändå inte sker någon uppföljning av det. Författaren anser därför att det är av största vikt att dessa möten hålls. Det är ett enkelt förbättringsförslag då det redan är en metod som är förankrad i företaget.

Utöver mötesprotokoll och arbetsberedningar sker det inte mycket mer dokumentering under ett projekt mer än det platschefen skriver ner i sin dagbok. Eftersom ett stort problem är att nästintill inga av de kunskaper och erfarenheter som finns inom Tommy Byggare skrivs ner eller dokumenteras är det extra viktigt att platschefen skriver ner viktiga händelser i dagboken. Om det inte inträffat några ovanliga händelser bör detta också skrivas ner för att visa att denne ändå har tänkt till på vad som hänt under de senaste dagarna. Dagboken bör efter avslutat projekt användas vid utvärderingsmötet för att lättare komma ihåg vad som hänt under projektets gång och vilka slutsatser som drogs av dessa.

Ett önskemål som framkom under intervju och enkätstudien var att införa arbetsrollsträffar. T.ex. att alla platschefer träffas och utbyter erfarenheter och kunskaper med varandra några gånger per år. Exempelvis en gång i kvartalet eller en gång i halvåret. Typ likande de träffar som arbetscheferna har idag. Tidigare studier har visat att möten eller träffar av denna karaktär har varit uppskattat då personer gärna utbyter kunskaper med personer som har samma roll som de själva.

## 7.3 Organisationen

Direktiv för hur kunskapsåterföringen inom en organisation skall bedrivas bör komma från företagsledningen. De måste aktivt arbeta på ett sätt för att medarbetarna ska förstå syftet med kunskapsåterföringen och därmed bli motiverade till att arbeta med det.

### 7.3.1 Belöning och återkoppling

Det är viktigt att företaget arbetar aktivt med att skapa ett klimat där belöning och återkoppling används för att ge de anställda en medvetenhet om hur viktig kunskapsöverföringen är i den dagliga verksamheten. (North, K, Kumta, G, 2014) Vidare påpekar Davenport och Prusak (1998) vikten av att belöningen för att dela med sig av kunskap är större än belöningen för att hålla den för sig själv. Medarbetarna hos Tommy Byggare idag är öppna och villiga till att dela med sig av sina kunskaper. Medvetenhet för hur viktig kunskapsåterföring är och viljan till att förbättras finns reda hos majoriteten av de anställda idag. Det som kan förbättras är återkoppling och uppföljning av det förbättringsarbete som utförs.

### 7.3.2 Ledning

Det är viktigt att de anställda förstår syftet med kunskapsöverföring för att bli motiverade till att arbeta med det. Därför är det av stor betydelse att ledningen klagör vilka möjligheter som finns med kunskapsöverföring och därmed öka förståelsen och motivationen hos medarbetarna. (Sörqvist, 2004) Studien visade på att det inte finns några utarbetade arbetssätt eller rutiner för hur kunskapsåterföringen skall bedrivas vilket skapar förvirring och osäkerhet hos de anställda. Författaren anser därför att ledningen behöver sätta upp tydliga anvisningar för hur arbetet skall bedrivas, både vad det gäller dokumentering och spridning av erfarenheter. Om t.ex. mallar är optimalt utformade kommer dokumenteringen underlättas och problemet med att information lätt misstolkas som Engqvist och Lidström (2000) påpekar kommer minska. Enligt Sörqvist (2004) är det dessutom viktigt att ledningen själva aktivt deltar i arbetet och agerar föredömen, något som författaren håller med om då detta kan höja motivationen och engagemanget hos medarbetarna ytterligare.

### 7.3.3 Mentorarbete

Mentorskap är en bra form av kunskapsöverföring och ofta en uppskattad metod inom byggbranschen menar Sveiby (1995). På Tommy Byggare finns idag en typ av mentorsarbete i form av handledarskap där t.ex. en nyutbildad snickare eller arbetsledare får en handledare under den förstateden på företaget. Under studien diskuterades hur handledarskap skulle kunna utvecklas till ett mer rent mentorskap. Ett förslag som författaren och studieobjekten kom fram till var att när en nyutbildad arbetsledare eller yrkesarbetare kommer in i företaget skulle denne kunna gå bredvid en mer erfaren medarbetare för att snabbare lära sig hur arbetet går till. Den mer erfarna medarbetaren skulle därmed bli en typ av mentor som den nyanställda kan vända sig till för vägledning eller ställa frågor. Under diskussionen var båda parter även överens om att ett utvecklat system för

mentorskap skulle kunna bidra till att nyanställda dessutom känner sig trygga i sin roll snabbare och snabbare kommer in i gruppen.

## **8 Slutsatser**

Arbetets syfte har varit att på uppdrag av Tommy Byggare studera och analysera deras system för kunskapsåterföring. Vilka barriärer som finns i det nuvarande systemet, hur det kan förbättras och hur kunskapsåterföringen kan bli mer strukturerad och lättillgänglig. Slutligen var syftet att presentera några olika förbättringsförslag på hur företaget skulle kunna effektiviseras inom kunskapsåterföring.

### **8.1 Förbättringsförslag**

I följande avsnitt presenteras författarens förbättringsförslag och rekommendationer som anses viktiga för att arbetet med kunskapsåterföringen skall kunna förbättras.

#### **8.1.1 Databas**

Någon typ av databassystem bör införas där alla dokument, erfarenheter, kunskaper etc. kan lagras. Mappstrukturen i databasen är viktig och det bör med fördel gå att söka på t.ex. arbetsmetod, kunskap, projekt, person osv. Det mest fördelaktiga vore att koppla databasen till dagens intranät VLS då detta redan används flitigt bland medarbetarna.

#### **8.1.2 Dokumentering**

Dokumenterna som finns idag så som mötesprotokoll och mallar bör med fördel ses över och eventuellt göras om så de blir mer användarvänliga och optimalt utformade. Platscheferna bör bli mer noggranna med att föra dagbok under projekten så att t.ex. viktiga händelser inte glöms bort.

#### **8.1.3 Möten**

Se till så att alla utvärderingsmöten hålls. Införa kunskapsåterföring som en punkt under t.ex. veckomötena. Börja utnyttja slutrapportering från likande projekt som gått tidigare för att få kunskaper och erfarenheter från dessa. Detta skulle med fördel kunna tas upp vid startmötet för ett projekt för att förhindra att samma fel uppkommer igen. Införa arbetsrollsmöten där t.ex. alla platschefer träffas för att utbyta erfarenheter och kunskaper.

#### **8.1.4 Månadsbrev**

Utskick av aktuella händelser som skett i de olika projekten som pågår. Sammanfattning av det mest relevanta från varje projekt, om några specifika arbetsmetoder använts och vilka erfarenheter som fåtts under den senaste månaden. Både positiva och negativa saker bör tas upp.

### **8.1.5 Mentorarbete**

Införa att t.ex. nyutbildade arbetsledare som kommer in i företaget får gå bredvid någon mer erfaren till en början och lära sig av denne. Den mer erfaren blir därmed som en mentor som den nyutbildade kan rådfråga om denne känner sig osäker eller behöver stöttning.

### **8.1.6 Ledningen**

Det är viktigt att ledningen sätter upp tydliga mål och riktlinjer för hur kunskapsåterföringen skall bedrivas inom företaget.

## **8.2 Att tänka på**

Ett väl fungerande kunskapsåterföringssystem minskar risken för återkommande fel och misstag. Kunskapsåterföring är därför en viktig del i byggbranschen idag då det är ett sätt för företag att både spara tid och pengar.

Det finns generellt en förståelse för vikten av kunskapsåterföring men det är svårt att veta hur den skall bedrivas på ett effektivt sätt då resultaten inte syns direkt. Det upplevs dessutom att tid för att bedriva det saknas då arbetstempot idag redan är högt.

Viktigt att tänka på när ett nytt system eller arbetsätt skall införas på ett företag är att det måste finnas en direkt nytta för dem i form av besparingar och arbetsmiljöförbättringar, kunskapsåterföringen anpassas till medarbetarna så att nyttan av dokumentering tydliggörs samt att systemet för kunskapsåterföring måste vara tillgängligt och användarvänligt för att inte bli en belastning för medarbetarna.

## 9 Referenser

### 9.1 Litteraturförteckning

Bygghörnshuset (2002). *Skärpning gubbar - Om konkurrensen, kvaliteten, kostnaderna och kompetensen i byggsektorn*. (SOU 2002:115). Stockholm: Förvaltningsavdelningen.

Bryman, A & Bell, E. (2011). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Upplaga 2.2, Liber AB, Stockholm

Davenport, T.H & Prusak, L. (1997). *Information exology - Mastering the Information and Knowledge Enviroment*. Oxford University Press, New York.

Davenport, T.H & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business Press, Boston.

Enquist, M & Lidström, J. (2000). *Projektbaserad erfarenhetsåterföring*, Luleå tekniska universitet vid institutionen för Produktionsledning, Luleå. Examensarbete nr. 2000:290 CIV

Johansson, M & Mattsson, M (2006). *Nyckelfaktorer för ett mer framgångsrikt byggprojekt*. Luleå tekniska universitet vid institutionen för Samhällsbyggnad, Luleå. Examensarbete nr. 2006:259 CIV

Josephson, P-E. (2013). *Långsiktig framgång, reducera fel och slöseri i byggandet*. AB Svensk Byggtjänst, Stockholm.

Larsson, O & Odengard, D, 2013. *Systematiserad erfarenhetsåterföring inom byggbranschen. Ett arbete för att minska återkommande produktionsfel inom Tuve Bygg*. Chalmers tekniska högskola vid institutionen för Bygg- och miljöteknik, Göteborg. Examensarbete nr. 2013:24.

Mellander, M & Nystedt, F. (2005). *Erfarenhetsåterföring inom anläggningsbranschen, vad sker idag och vad kan förbättras?* Chalmers tekniska högskola vid institutionen för Bygg- och miljöteknik, Göteborg. Examensarbete nr. 2005:59

North, K & Kumta, G. (2014). *Knowledge Management. Value Creation Through Organizational Learning*. Springer International Publishing, Schweiz.

Sandkull, B & Johansson, J. (2000). *Från Taylor till Toyota*. Andra upplagan. Studentlitteratur, Lund.

Sveiby, K-E. (1995). *Kunskapsflödet - Organisationens immateriella tillgångar*. Svenska Dagbladets Förlag AB, Falkenberg. sid 229.

Sörqvist, L (1998). *Kvalitetsbristkostnader, ett hjälpmedel för verksamhetsutveckling*. Studentlitteratur, Lund

Sörqvist, L (2004). *Ständiga förbättringar*. Studentlitteratur, Lund

## 9.2 Muntliga Källor

Larsson, T, HR-chef, Tommy Byggare AB. Löpande under arbetets gång.

Karlsson, T, Platschef, Tommy Byggare AB. Löpande under arbetets gång.

## 9.3 Elektroniska källor

Tommy Byggare AB (2015). <http://tommybyggare.se> [2015-05-09]

Tommy Byggare AB. (2015). *Bostäder*. <http://tommybyggare.se/bostader> [2015-04-29]

Tommy Byggare AB. (2015). *Byggservice*. <http://tommybyggare.se/byggservice> [2015-04-29]

Tommy Byggare AB. (2015). *Kommersiella fastigheter*. <http://tommybyggare.se/kommersiella-fastigheter> [2015-04-29]



## 10 Bilaga 1: Intervjufrågor

- Vad har du för titel?
- Hur länge har du jobbat på Tommy Byggare?
- Vad har du för utbildning?
  
- Vad betyder begreppet kunskapsåterföring för dig?
- Tycker du kunskapsåterföring är viktigt?

### Intranätet

- Använder du dagens intranät VLS?
- Vad används VLS:n till?
- Sker något kunskapsutbyte via VLS?
- Har du fått någon introduktion till hur intranätet fungerar och hur det ska användas?

### Kunskapsåterföring

- Hur sker erfarenhets- och kunskapsutbytet idag? Sker det något över huvud taget?
- Vad är det svåra med att dela med sig av kunskaper och erfarenheter?
- Finns några rutiner eller riktlinjer för hur kunskapsåterföring ska bedrivas?
- Ser du några förbättringsförslag för hur det nuvarande systemet kan förbättras?

### Möten och dokumentering

- Vad för möten hålls under ett projekt och vilka deltar du vid?
- Tas kunskapsåterföring upp vid möten?
- Vad är tanken med de externa och interna utvärderingsmötena?
- Ger utvärderingsmötena önskat resultat?
- Hur fungerar dokumenteringen under möten?
- Hur fungerar dokumenteringen generellt under ett projekt?
- Vart tar dokumenteringen vägen och vad används den till?

### Källehöjden

- Hur fungerar kunskapsåterföringen?
- Anser du det extra viktigt med ett fungerande kunskapsåterföringssystem vid ett så här stort projekt som Källehöjden?
- Upplever du någon skillnad på kunskapsåterföringen i små och stora projekt?
- Har du tagit med dig någon specifik erfarenhet eller kunskap in i detta projekt?
- Är det något du önskar att du visste innan byggstarten?
- Har du lärt dig något specifikt under detta projekt som du kommer ta med dig till framtida byggen?
- Har ni haft några återkommande problem?
- Har ni använt er av erfarenheter från de första husen?

## **11 Bilaga 2: Enkät**

**Vad har du för arbetsroll på företaget?**

- Arbetschef
- Platschef
- Arbetsledare
- Hantverkare
- HR
- Övrigt

**Hur länge har du jobbat i byggbranschen?**

- Mindre än 5 år
- 5-10 år
- 10-20 år
- 20-30 år
- över 30 år

**Vad betyder kunskapsåterföring för dig?**

**Tycker du det är viktigt med kunskapsåterföring?**

**Hur upplever du att kunskapsåterföringen fungerar hos Tommy Byggare?**

**Hur bra anser du dig själv vara på kunskapsåterföring?**

**Använder du intranätet VLS?**

- Ja
- Nej

**Vilka upplever du är det största hindren för en fungerande kunskapsåterföring?**

**Görs någon efterforskning vid uppstart av ett nytt projekt från tidigare projekt?**

**Har du några förbättringsförslag på kunskapsåterföringen?**