

Projektledning, effektivitet och välmående

Kristin Tiberg och Lovisa Lager



LUNDS
UNIVERSITET

Copyright © Kristin Tiberg och Lovisa Lager

Institutionen för bygg- och miljöteknologi
Byggproduktion, Lunds tekniska högskola, Lund

ISRN: LUTVDG/TVBP-21/5636-SE

Lunds tekniska högskola
Institutionen för bygg- och miljöteknologi
Byggproduktion
Box 118
SE-221 00 LUND

Lund University
Lund 2021

Abstract

- Title:** Project Management, Effectivity and Well-being
- Authors:** Kristin Tiberg and Lovisa Lager
- Supervisors:** Henrik Szentes, *Lecturer*, Construction Science, Division for Construction Management, Lund University
Behar Abdulah, *Project Manager*, Region House South, Skanska Sverige AB
- Examiner:** Stefan Olander, *Associate Professor*, Construction Science, Division for Construction Management, Lund University
- Research questions:** Which project management initiatives impact the effectivity in a project according to the employees?
How does the project management initiatives affect the well-being according to the employees?
Do the employees experience that the well-being is affected by the effectivity initiatives?
- Purpose:** The purpose of this master thesis is to examine which project management initiatives increase the effectivity and how the project management initiatives affect the employee's well-being.
- Method:** The master thesis is a qualitative case study and interview study. In the case study employees from six different construction projects in Scania have been interviewed. The respondents were project managers, production managers, project engineers and supervisors. In the interview study support functions, district managers and a regional manager were interviewed with the purpose to receive a larger perspective of the subject. The result of the

qualitative case study and the interview study were applied to the theory behind the master thesis in a discussion.

Conclusion: The result of the study shows that the project management in all of the projects have implemented multiple initiatives to increase the effectivity. The successful initiatives are financial control, detailed time plan, good planning, involvement of the skilled workers and subcontractors, continuous staffing, leadership, management by objectives, meetings, project team, support functions, clear division of responsibility and clear communication.

Several of the respondents described that they had a high workload but a good well-being, mainly because they thrived at work and in their project team. Furthermore, it is of importance for the well-being with a present management that has continuous individual reconciliation meetings. The study also shows that leadership affects well-being, both positive and negative.

Moreover, in the projects where one or more of the success factors have been implemented the respondents mean that they have increased the well-being at the workplace. Several of the initiatives such as financial control and good planning that have created a structure and involved the employees have had a good impact on the well-being. The initiatives connected to the team and communication is also seen to have had a good impact on the effectivity and well-being. The study also shows that social activities could be seen as particularly successful for the well-being.

Keywords: Project management, effectivity, well-being, construction project, construction phase, leadership.

Sammanfattning

- Titel:** Projektledning, effektivitet och välmående
- Författare:** Kristin Tiberg och Lovisa Lager
- Handledare:** Henrik Szentes, *Universitetsadjunkt*, Institutionen för bygg- och miljöteknologi, Avdelningen för byggproduktion, Lunds Universitet
- Behar Abdulah, *Projektchef*, Region Hus Syd, Skanska Sverige AB
- Examinator:** Stefan Olander, *Docent*, Institutionen för bygg- och miljöteknologi, Avdelningen för byggproduktion, Lunds Universitet
- Frågeställningar:** Vilka insatser av projektledningen påverkar effektiviteten i ett projekt enligt medarbetarna?
- Hur påverkas välmåendet av projektledningens insatser enligt medarbetarna?
- Upplever medarbetarna att välmåendet påverkas av insatserna för effektivitet?
- Syfte:** Syftet med examensarbetet är att se vilka insatser som genomförs av projektledningen för att öka effektiviteten samt hur projektledningens insatser påverkar välmåendet hos medarbetarna.
- Metod:** Arbetet är en kvalitativ studie där en fallstudie har genomförts tillsammans med en kompletterande intervjustudie. Fallstudien har genomförts på sex avslutade byggprojekt i Skåne där personer inom projektorganisationerna har intervjuats. Respondenterna har haft befattningen projektchef, produktionschef,

projektingenjör eller arbetsledare. I intervjustudien har supportfunktioner och övergripande chefer intervjuats som ett komplement till fallstudien med syftet att ge en mer övergripande bild av ämnet. Resultatet av fallstudien samt intervjustudien diskuteras och appliceras på den teori som har tagits fram för arbetet.

Slutsats:

Studiens resultat visar på att projektledningen i samtliga projekt har gjort flera insatser för att öka projektets effektivitet. De insatser som anses vara extra framgångsrika är ekonomistyrning, genomarbetad tidplan, god planering, involvering av yrkesmedarbetare och underentreprenörer, kontinuitet i bemanning, ledarskap, målstyrning, mötesforum, projektteamet, supportfunktioner, tydlig ansvarsfördelning samt tydlig kommunikation.

Flera i studien bedömer att de hade en hög arbetsbelastning men säger samtidigt att de hade ett bra välmående, främst på grund av att de trivdes på arbetsplatsen och med projektteamet. Fortsättningsvis är en närvarande ledning som har kontinuerliga avstämningar med varje medarbetare individuellt viktigt för välmåendet. Studien visar också att välmåendet påverkas av ledarskapet både positivt och negativt.

I de projekt där de har implementerat en eller flera av framgångsfaktorerna så bedömer de också att flera av dessa insatser har förbättrat välmåendet på arbetsplatsen. Flera av insatserna som ekonomistyrning och god planering bedöms ha skapat struktur och involverat medarbetarna vilket gav en positiv inverkan på välmåendet. Insatser kopplat till teamet och kommunikationen bedöms ha bidragit till ökad effektivitet men också till välmåendet. Sociala aktiviteter ses som extra framgångsrika insatser för att öka välmåendet på arbetsplatsen.

Nyckelord:

Projektledning, effektivitet, välmående, byggprojekt, byggproduktion, ledarskap.

Förord

Vi tacka alla som har tagit av sin värdefulla tid och ställt upp på intervjuer. Vi vill också tacka våra handledare Henrik Szentes vid Lunds Tekniska Högskola och Behar Abdulah på Skanska.

Examensarbetet är det avslutande arbetet på 30 högskolepoäng som vi genomför på vår femåriga utbildning till civilingenjörer i väg- och vattenbyggnad vid Lunds Tekniska Högskola. Examensarbetet har varit en mycket lärorik och rolig period där vi har fått utmanas och utvecklas. Vi har också fått en inblick i entreprenadverksamheten och vi tar med oss många lärdomar ut i arbetslivet. Vår förhoppning är att du som läsare ska få en intressant läsning och kunna ta med dig någon ny lärdom från vårt arbete.

Lund 26 maj 2021

Kristin Tiberg och Lovisa Lager

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	1
1.1	BAKGRUND	1
1.2	SYFTE OCH MÅL	2
1.3	AVGRÄNSNINGAR	3
1.4	DISPOSITION	3
2	METOD	4
2.1	STUDIENS GENOMFÖRANDE	4
2.2	LITTERATURSTUDIE	6
2.3	FALLFÖRETAGETS ORGANISATION	6
2.4	FALLSTUDIE	8
2.4.1	<i>Urval</i>	9
2.4.2	<i>Insamling av empiri</i>	10
2.4.3	<i>Analys</i>	11
2.5	INTERVJUSTUDIE	11
2.5.1	<i>Urval</i>	11
2.5.2	<i>Insamling av empiri</i>	12
2.5.3	<i>Analys</i>	12
2.6	TROVÄRDIGHET	12
2.6.1	<i>Litteraturstudie</i>	12
2.6.2	<i>Kvalitativ studie</i>	13
2.6.3	<i>Fallstudie</i>	13
2.6.4	<i>Intervjustudie</i>	13
2.7	ARBETSFÖRDELNING	14
3	TEORI	15
3.1	PROJEKT	15
3.1.1	<i>Byggprojekt</i>	15
3.2	PROJEKTLEDNING	16
3.2.1	<i>Projektledning inom byggproduktion</i>	17
3.2.2	<i>Ledarskap</i>	18
3.2.3	<i>Kommunikation</i>	19
3.2.4	<i>Gruppers utveckling</i>	20
3.3	EFFEKTIVITET	21
3.3.1	<i>Effektivitet inom projektorganisationen</i>	23
3.4	VÄL MÅENDE PÅ ARBETSPLATSEN	25

4	RESULTAT	29
4.1	ANALYS AV DE ENSKILDA PROJEKTEN I FALLSTUDIEN	29
4.1.1	<i>Hammaren</i>	29
4.1.2	<i>Sågen</i>	32
4.1.3	<i>Borren</i>	36
4.1.4	<i>Tumstocken</i>	38
4.1.5	<i>Vinkelslipen</i>	42
4.1.6	<i>Passaren</i>	45
4.2	ANALYS AV FALL- OCH INTERVJUSTUDIE	48
4.2.1	<i>Projektledning</i>	48
4.2.2	<i>Effektivitet</i>	52
4.2.3	<i>Välmående på arbetsplatsen</i>	55
5	DISKUSSION	58
5.1	PROJEKTLEDNING OCH EFFEKTIVITET	58
5.2	PROJEKTLEDNING OCH VÄLMÅENDE	64
5.3	EFFEKTIVITET OCH VÄLMÅENDE	66
6	SLUTSATS	68
6.1	PROJEKTLEDNING OCH EFFEKTIVITET	68
6.2	PROJEKTLEDNING OCH VÄLMÅENDE	70
6.3	EFFEKTIVITET OCH VÄLMÅENDE	71
6.4	REKOMMENDATION	71
6.5	FRAMTIDA STUDIER	72
7	REFERENSER.....	73
8	BILAGOR.....	78
	BILAGA 1 - INTERVJUFRÅGOR I FALLSTUDIEN	78
	BILAGA 2 - INTERVJUFRÅGOR TILL SUPPORTFUNKTIONERNA	80
	BILAGA 3 - INTERVJUFRÅGOR TILL ÖVERGRIPANDE CHEFER	82

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Ett byggprojekt kan liknas vid en tillfällig fabrik som ställs upp för att skapa den önskade slutprodukten åt kunden (Hansson et al. 2017). Under de senaste åren har produktiviteten ökat i de flesta branscher men i byggbranschen har inte utvecklingen haft samma takt (De Frumerie 2018). Samtidigt som utvecklingen inte håller samma takt som inom andra branscher så arbetar man för att effektivisera. Effektiviteten är viktigt för att projektet ska kunna levereras inom rätt tid och rätt budget (Waldman, Ramírez, House & Puranam 2001; Nanjundeswaraswamy & Swamy 2014). Detta kan vara en utmaning och genom historien finns det många exempel i byggbranschen där projekt inte har hållit tidsplanen och överskridit budgeten (Hansson, Olander, Landin, Aulin & Persson 2015). Det finns många faktorer som gör det svårt att estimerar hur lång tid det kommer ta och hur mycket det kommer kosta. En faktor är att varje byggprojekt är till viss grad unikt (Fewings & Henjewe 2019). Det finns inget projekt där exakt samma slutprodukt, på samma plats och under samma tid har byggts. Denna unikt i byggprojekt bidrar till att det är svårt med standardiserade processer och därför har projektledningen en mycket betydande roll för projektets resultat. Projektledningen beskrivs vara ett samspel mellan det tekniska och den mänskliga faktorn där målet är att styra mot det förväntade resultatet (Thoha & Avandana 2020). Ledarens sätt att leda är en viktig del i projektledningen och påverkar hur lyckat projektet blir (Pinto & Slevin 1988). Samtidigt som projektledningen är viktig för ett projekts resultat är också effektiviteten viktig för ett projekt ska kunna leverera de önskade resultaten inom angiven tidsram (De Frumerie 2018).

Byggverksamheten i Sverige står för cirka sju procent av Sveriges BNP (Statistiska centralbyrån 2021). Bara de tre största entreprenadföretagen i Sverige omsatte tillsammans över 115 miljarder SEK 2019 (Byggföretagen 2020a). Branschen är stor och för företagen inom byggindustrin är effektiviteten viktigt för att de ska kunna nå sina finansiella mål och tid medför en kostnad vilket gör det viktigt att hålla de angivna tiderna för att ha en möjlighet att hålla budgeten (De Frumerie 2018). En ökad produktivitet är också viktigt för att företagen ska överleva på marknaden på längre sikt (Byggföretagen 2020b). Därför är den ekonomiska och tidsmässiga effektiviteten viktig i en bransch som idag ses av

många som ineffektiv men med stora möjligheter att utvecklas (De Frumerie 2018; Bengtsson 2019; Söderqvist 2019). Även om byggbranschen inte sägs vara den mest effektiva branschen och det finns många projekt där det är svårt att hålla sig inom budget och den angivna tidsramen så finns det projekt som lyckas. Projekt där de både kommer inom budget och kan lämna över i tid. Frågan är vad de har gjort rätt för att effektivisera projektet. Är det en bra projektledning som är nyckeln till ett lyckat projekt eller är det andra effektiviseringsinsatser som har gett framgången?

Den mänskliga faktorn är som nämnt en viktig del av projektledningen (Thoha & Avandana 2020). Arbetet är något som har stor inverkan på välmåendet och för många är arbetet en betydelsefull del av livet (Harnois & Gabriel 2000). En person som upplever välmående på sin arbetsplats leverera normalt sett ett bättre resultat och är mer produktiv. I byggbranschen upplever majoriteten av medarbetarna olika grader av stress enligt en studie utförd i Storbritannien (Beswick, Rogers, Corbett, Binch & Jackson 2007). Långvarig stress medför inte bara en ökad risk för individen med risk för flertalet stressrelaterade sjukdomar, utan kan också ge stora förluster för företaget med sjukskrivningar, minskad produktivitet och sämre arbetsprestationer (Dewe & Cooper 2012). Det är därför inte bara viktigt att få så tidsmässigt och ekonomiskt effektiva projekt som möjligt utan det är även viktigt att se till att medarbetarna mår bra för att skapa en långsiktigt hållbar arbetssituation. En person som trivs med sin arbetssituation och har en bra arbetsbelastning skapar goda förutsättningar för att arbeta effektivt (Johnson, Robertson & Cooper 2018). För att uppnå goda resultat och skapa en långsiktig hållbarhet är det därför viktigt att ta medarbetarnas välmående i beaktning. En lösning som är effektiv rent ekonomisk eller tidsmässig kanske bidrar till mycket stress hos medarbetarna och borde kanske därför inte ses som en bra lösning. Det är därför viktigt att inkludera välmående när man pratar om projektledning och vad det är som skapar effektivitet. För utan att inkludera välmående är det lätt att glömma människorna som är grundstenen i organisationen.

1.2 Syfte och mål

Syftet med examensarbetet är att se vilka insatser som genomförs av projektledningen för att öka effektiviteten samt hur projektledningens insatser påverkar välmåendet hos medarbetarna. Effektivitet syftar i det här fallet på ett ekonomiskt och tidsmässigt perspektiv. Målet är att se vilka insatser i projektledningen som ger lyckade resultat i byggprojekt för både effektiviteten och individernas välmående. Arbetet ska utgå från följande frågeställningar:

- Vilka insatser av projektledningen påverkar effektiviteten i ett projekt enligt medarbetarna?
- Hur påverkas välmåendet av projektledningens insatser enligt medarbetarna?
- Upplever medarbetarna att välmåendet påverkas av insatserna för effektivitet?

1.3 Avgränsningar

Fallen som undersöks i arbetet är alla byggprojekt av äldreboende, vårdboende eller flerbostadshus med en kontraktssumma på mellan 50–300 miljoner SEK. Alla projekten har utförts som totalentreprenader och fokus under examensarbetet har legat på produktionsfasen. Projekten har utförts av fallföretaget och har alla en liknande typorganisation. De projekt som valdes till studien är även avslutade inom ett år för att respondenterna ska komma ihåg så mycket som möjligt. Samtliga intervjuade är tjänstemän från fallföretaget.

1.4 Disposition

Kapitel 1 *Inledning* beskriver en kort bakgrund av ämnet och examensarbetets syfte, mål, frågeställningar samt avgränsningar presenteras.

Kapitel 2 *Metod* beskriver tillvägagångssättet för fall- och intervjustudien.

Kapitel 3 *Teori* presenterar den teori som ligger till grund för examensarbetet.

Kapitel 4 *Resultat* redovisar ett analyserat resultat från de intervjuer som har gjorts i fall- respektive intervjustudien samt en närmre inblick i respektive projekt i fallstudien.

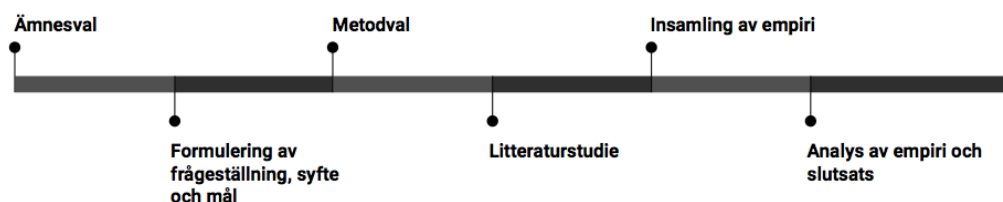
Kapitel 5 *Diskussion* jämför resultatet med tidigare forskning. Diskussionen utgår från de tre frågeställningarna och är disponerad därefter.

Kapitel 6 *Slutsats* besvarar studiens tre frågeställningar, presenterar rekommendationer för fallföretaget samt förslag till framtida studier.

2 Metod

2.1 Studiens genomförande

Med ett intresse i projektledning och ledningens inverkan på ett projekts effektivitet samt medarbetarnas välmående har grunden för examensarbetet arbetats fram. Detta i samråd med handledaren från avdelningen för byggproduktion på Lunds Tekniska Högskola och biträdande handledaren från fallföretaget Skanska Sverige AB. Examensarbetet har arbetats fram efter den tidslinje som illustreras i figur 1.



Figur 1. Tidslinje över examensarbetets arbetsgång.

För att samla in erfarenheter kring projektledning och vilka insatser som bidrar till effektivitet och hur dessa påverkar välmåendet har personer med olika befattningar inom fallföretaget intervjuats. Under arbetet har både en fall- och en intervjustudie genomförts. Fallstudien har genomförts på sex avslutade byggprojekt i samma region. Anledningen till att endast avslutade projekt är med i fallstudien beror på att de intervjuade ska ha fått ett helhetsperspektiv på projektet och inte ha en vinklad bild av det aktuella läget i projektet. Projekten har liknande typorganisation, en kontraktssumma mellan 50–300 miljoner SEK och är totalentreprenader. Projekten är antingen äldreboende, vårdboende eller flerbostadshus som är avslutade under 2020. Projektnamnen är anonymiserade. Inom fallföretaget intervjuades personer från projektorganisationen i de sex projekten, supportfunktioner och övergripande chefer. Intervjuer av supportfunktioner och övergripande chefer har genomförts i en intervjustudie och är ett komplement till fallstudien för att ge en mer övergripande bild av ämnet.

Det finns två huvudsakliga forskningsmetodiker, kvantitativ och kvalitativ (Olsson & Sörensen 2007). I en kvantitativ studie har forskaren ett mer objektiva förhållningssätt och forskningen genomförs strukturerat för att bekräfta en hypotes. Frågeställningen är tydligt formulerad i förväg. I en kvalitativ studie har forskaren endast lite kontakt med eventuella försökspersoner medan i en kvalitativ studie har forskaren mycket kontakt med försökspersonerna. Fortsatt är det ett flexibelt förhållningssätt till studien där frågeställningen kan förändras under studiens gång i en kvalitativ studie. I en kvalitativ studie är det vanligen färre försökspersoner än i en kvantitativ och studiens resultat är ofta djupgående men inte generaliserbart på samma vis som för en kvantitativ. Olsson och Sörensen (2007) beskriver kvalitativ metod som "Med kvalitativa metoder försöker man alltså att finna kategorier, beskrivningar eller modeller som bäst beskriver ett fenomen eller sammanhang i omvärlden/individens *livsvärld*." (Olsson & Sörensen 2007 s. 65). För studiens frågeställningar lämpade sig en kvalitativ metod bäst både för fall- och intervjustudien. Det finns flera olika insamlingsmetoder för kvalitativa studier där intervjuer är en (Olsson & Sörensen 2007). I rapportens studie är det just en kvalitativ studie med intervjuer som har genomförts både i fall- och intervjustudien.

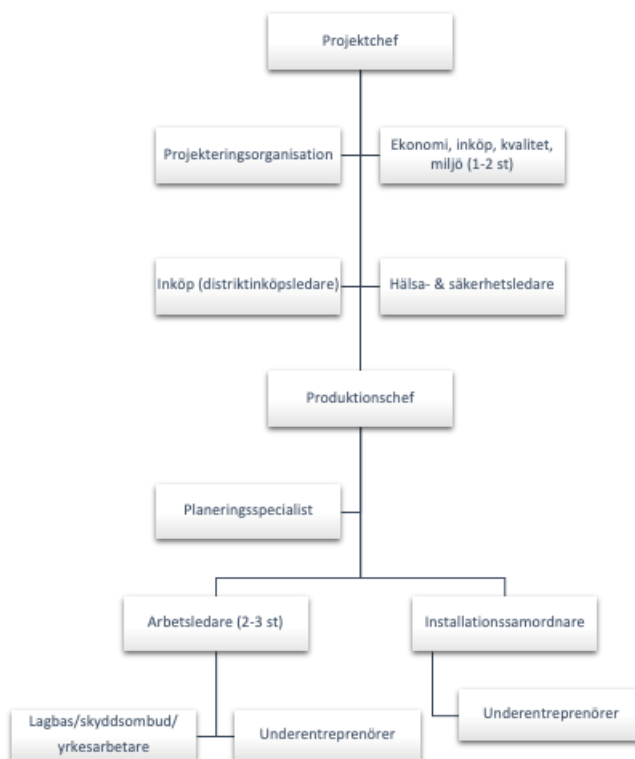
En intervju kan planeras utefter fyra delar nämligen struktur, storlek, kommunikationsmedium och kategori (Alvesson 2011). En intervju kan vara strukturerad, halvstrukturerad och ostrukturerad, där en strukturerad intervju följer ett tydligt frågeformulär medan en ostrukturerad intervju tillåts vara mer öppen och ta egna spår. En halvstrukturerad intervju är ett mellanting av en strukturerad och ostrukturerad intervju där intervjuaren i förhand har bestämt teman och övergripande frågor för intervjun men har flexibilitet för att respondenten delvis ska kunna styra. I både fall- och intervjustudien genomförs halvstrukturerade intervjuer. Intervjuns storlek handlar om det är enskilda eller gruppintervjuer. Det finns tre huvudsakliga kommunikationsmedier: fysiska-, video- och telefonintervjuer. Fysiska intervjuer är att föredra för att få en mer givande intervju och är den vanligaste intervjuformen för kvalitativ forskning. På grund av den rådande Covid-19 pandemin är det inte möjligt att genomföra fysiska intervjuer, som sannolikt hade varit det mest lämpade och givande för intervjuerna, och därför genomförs digitala intervjuer. Kategori handlar om vem som intervjuas exempelvis barn, äldre, någon från en annan kultur et cetera. Examensarbetets kategori är relativt homogen där alla är vuxna i arbetsför ålder som arbetar inom samma bransch.

2.2 Litteraturstudie

För att ge arbetet en vetenskaplig grund och kunna jämföra resultatet från fall- och intervjustudien med tidigare forskning utförs en litteraturstudie. Litteraturstudien görs inom områdena projekt, projektledning, effektivitet inom byggprojekt och välmående på arbetsplatsen. Inom projekt är fokus på byggprojekt och under projektledning beskrivs också ledarskap, kommunikation och grupper utveckling. Sökverktyget Google Scholar har använts för att söka upp lämplig litteratur inom området tillsammans med Lunds Universitets interna sökverktyg LUBsearch. Några av sökorden som har använts är *project management construction industry*, *effectivity construction projects*, *well-being work*, *leadership* och *leadership styles*. Referenssystemet Harvard-systemet har använts genom hela rapporten och referenserna hanteras enligt Högskolan i Borås guide för referering enligt Harvard (Högskolan i Borås 2020).

2.3 Fallföretagets organisation

Vid fördelning av personella resurser används i fallföretaget generella organisationsscheman anpassade efter olika projektstorlekar som en riktlinje för vilka personella resurser som bör tillsättas i projektet (Skanska Sverige 2018b). Ett organisationsschema kan användas för att visualisera projektets organisation och illustrera rapporteringsvägar (Ottozon 2015). I figur 2 illustreras ett generellt organisationsschema som gäller för en projektorganisation vid totalentreprenad inom fallföretaget (Skanska Sverige 2018b).



Figur 2. Organisationsschema över en typorganisation i projektstorlek 50–150 miljoner SEK (Skanska Sverige 2018b).

Projektchefen har det övergripande ansvaret över projektet och dess projektplan samt är med under hela processen (Skanska Sverige 2018a). Över projektchefen finns distriktschefen och däröver regionchefen, vilka har ansvaret för flera projekt inom sina områden (Skanska Sverige 2020). Projektchefen bemannar projekten i samråd med sin distriktschef och ansvarar för att planera, leda och styra projektet (Skanska Sverige 2018a). Det innefattar bland annat att sätta upp inköpsstrategier, arbeta med kontrakt samt ha ett övergripande ansvar för arbetsmiljön och kundkontakten. Samtidigt ska medarbetarna i projektet ges möjlighet till personlig utveckling och få de bästa förutsättningarna för att utföra sitt arbete.

Tidigt i ett projekt kommer en projekteringsledare in (Hansson, Olander, Landin, Aulin & Persson 2015). Projekteringsledaren ansvarar för att samordna alla projektörers arbete och projekteringstidplanen. Projekteringsledaren är under projektchefen i organisationen och bemannar projekteringsorganisationen tillsammans med projektchefen. Under projektchefen finns det olika supportfunktioner och vilka supportfunktioner som finns beror på projektets storlek (Skanska Sverige 2018b). Det finns supportfunktioner inom bland annat hälsa och säkerhet, inköp, ekonomi, kvalitet och miljö. Supportfunktionerna bistår

projekten med specialistkompetens inom olika områden. Inköp är uppdelat och den ena åsyftar större inköp i projektet och den andra mindre och mer regelbundna inköp framförallt ute på arbetsplatsen som normalt genomförs av en projektingenjör. I produktionsorganisationen tillsätts alltid en eller fler projektingenjörer som i organisationsschemat i figur 2 har titeln ekonomi, inköp, kvalitet och miljö (Skanska Sverige 2018a). En projektingenjör kan ha ansvar inom ett eller flera av de områdena men kan också arbeta med till exempel planering, projekteringsstöd och kontrakt.

Nästa befattning i organisationsschemat i figur 2 är produktionschef, även kallad platschef, som arbetar ute på arbetsplatsen och har det övergripande ansvaret för att produktionen ska fortgå som planerat och att arbetsplatsen ska vara säker (Hansson et al. 2015). Platschefen har ansvar för produktionstidplanen som är en del av projekttidplanen (Skanska Sverige 2018a). Under platschefen finns en planeringsspecialist som fungerar som en supportfunktion och arbetar främst med tidsplanering. Ute på arbetsplatsen finns det även arbetsledare vars huvudsakliga uppgift är att leda yrkesarbetarna och underentreprenörerna i deras arbete. Arbetsledarna inom ett projekt kan ha olika tilldelade ansvarsområde men gemensamt för alla arbetsledare är att de ansvarar för den kortsiktiga tidsplaneringen. Arbetsledaren ansvarar för att styra projektet mot de uppsatta målen och säkerställer god arbetsmiljö, kvalitet och miljö. Installationssamordnare finns främst med i kommersiella husprojekt men vid behov tillsätts en installationssamordnare även i bostadsprojekt (Skanska Sverige 2018b). Installationssamordnarens uppgift är att under produktionen samordna alla installatörens arbete så att det flyter på väl och blir korrekt utfört (Skanska 2018b).

2.4 Fallstudie

Ett fall kan beskrivas som: “Det komplexa fenomen i sitt naturliga sammanhang, som fallstudien bidrar till att förklara eller förstå⁵ bättre: det är det som är fallet.” (Johansson 2000 s. 67). En fallstudie beskrivs på flera sätt men Johansson (2000) summerar flera definitioner av en fallstudie med att beskriva det som en process där information hämtas från fallet och där kunskapsinsamlingen från fallet ger resultatet. Fallstudien fokuserar på den unika infallsvinkeln av fallet och hur fallet undersöks, det vill säga själva metodiken.

2.4.1 Urval

Rapportens fallstudie utgörs av projektorganisationen i sex avslutade byggprojekt: Hammaren, Sågen, Borren, Tumstocken, Vinkelslipen och Passaren (projektnamnen är anonymiserade). Inom projektorganisationen för projekten har tre till fyra personer med olika befattningar inom tjänstemannaorganisationen intervjuats. Projekten som har varit med i fallstudien har valts ut av fallföretagets operativa chef. Personerna i fallstudien har under projektet antingen arbetat som projektchef, produktionschef, projektingenjör eller arbetsledare. Respondenternas befattningar presenteras i tabell 1 och fördelningen över vilka befattningar för varje projekt presenteras i tabell 2. För projekten Borren och Tumstocken var det samma projektchef som räknas som en person i tabell 1 men som två intervjuer i tabell 2.

Tabell 1. Intervjupersonernas befattningar i fallstudien.

Befattning	Antal
Projektchef	5
Produktionschef	5
Projektingenjör	4
Arbetsledare	5
<i>Totalt</i>	19

Tabell 2. Intervjuade befattningar i respektive projekt.

Befattning Projekt	Projektchef	Produktionschef	Projektingenjör	Arbetsledare
Hammaren	1	1	-	2
Sågen	1	1**	2	-
Borren	1*	1	-	1
Tumstocken	1*	1	-	1
Vinkelslipen	1	-	1	1
Passaren	1	1	1	-

* Samma projektchef för Borren och Tumstocken

** Övergripande produktionschef på Sågen och ett annat projekt på samma område. Respektive projekt hade därtill ytterligare varsin produktionschef.

2.4.2 Insamling av empiri

Intervjuerna som hålls genomförs i en målgrupp där alla arbetar i byggbranschen men med varierande bakgrund både från högskola och yrkesbakgrund. Respondenterna är i olika åldrar och har olika mycket yrkeserfarenhet. Respondenternas bakgrund, år i branschen och ålder, presenteras i tabell 3. De har gemensamt att de alla är medarbetare på fallföretaget och har varit en del av projektorganisationen i ett eller flera av de projekt som är med i fallstudien.

Tabell 3. Bakgrundsinformation om respondenterna.

Bakgrund	Antal [st.]
Högskola	10
Yrkehögskola	3
4-årig teknisk gymnasieutbildning	2
Yrkesarbetare	4
År i branschen	Antal [st.]
0–5 år	4
6–15 år	6
16–25 år	4
≥26 år	5
Ålder	Antal [st.]
20–29 år	2
30–39 år	9
40–49 år	4
≥50 år	4

Intervjufrågorna är uppdelade i ämneskategorierna: bakgrundsfrågor, projektledning, ledarskap, effektivitet, välmående på arbetsplatsen och avslutande frågor. För varje kategori redovisas syftet med frågorna. Intervjuerna genomfördes som halvstrukturerade intervjuer för att alla respondenter ska besvara och ge sin bild av projektet för alla ämneskategorier. Samtidigt ska det vara möjligt att kunna ställa följdfrågor och låta intervjuerna ta olika vändningar beroende på respondentens svar. Till samtliga i projektorganisationen ställdes samma intervjufrågor som återfinns i bilaga 1 förutom fråga 4.4. gällande supportfunktionerna som tillkom efter fyra intervjuer. Under intervjuerna ställdes

följdfrågor för att få djupare och mer omfattande svar. Totalt genomfördes 20 intervjuer i fallstudien.

2.4.3 Analys

Svaren från alla intervjuer i fallstudien har sammanställts i ett dokument, för att sedan analyseras och jämföras för att besvara frågeställningarna. Resultatet är uppdelat i två avsnitt: *4.1 Analys av de enskilda projekten i fallstudien* och *4.2. Analys av fall- och intervjustudie*. I avsnitt *4.2. Analys av fall- och intervjustudie* presenteras resultatet utifrån rapportens huvudsakliga ämnesområden projektledning, effektivitet och välmående på arbetsplatsen där jämförelser mellan projekten och respondenternas svar i både fall- och intervjustudien dras. Det är även analysen av fall- och intervjustudien som främst ligger till grund för diskussionen. I analysen av de enskilda projekten i fallstudien presenteras resultatet av de olika projekten för att skapa en förståelse och djupare bild av respektive projekt.

2.5 Intervjustudie

För att få en generell bild av projektledning, effektivitet och välmående i projekt har övergripande chefer och supportfunktioner intervjuats i en intervjustudie. Syftet är att få ett kompletterande perspektiv till fallstudiens resultat. Intervjustudien berörde samma ämnesområden (bakgrundsfrågor, projektledning, ledarskap, effektivitet och välmående på arbetsplatsen) men ur ett mer generellt perspektiv.

2.5.1 Urval

Urvalet av supportfunktioner har genomförts av fallföretagets operativa chef och urvalet av de högre cheferna har genomförts i samråd med den biträdande handledaren. De som intervjuades var supportfunktioner (3 st.), distriktschefer (3 st.) och regionchef (1 st.). Supportfunktionerna som intervjuades var hälsa och säkerhetsledare, inköpssamordnare och tidplanerare. De projekt som har varit med i fallstudien tillhör tre olika distrikt inom fallföretaget. Distriktscheferna för dessa distrikt har intervjuats och har vardera varit ansvarig för ett, två respektive tre av de projekten som ingår i fallstudien.

I intervjustudien intervjuades supportfunktioner och högre chefer eftersom de har insikt i många projekt samtidigt samt att de övergripande cheferna besitter lång

erfarenhet från branschen. Dessa hade en viss insikt i projekten men intervjuades framförallt generellt kring deras syn på projekt inom de berörda ämnesområdena. Totalt genomfördes sju intervjuer i intervjustudien.

2.5.2 Insamling av empiri

Intervjufrågorna i bilaga 1 ligger till grund för intervjufrågorna till supportfunktioner och högre chefer. Se bilaga 2 för frågor till supportfunktioner och bilaga 3 för frågor till högre chefer. Supportfunktionernas frågor anpassades något för att ge en bild av deras roll i ett projekt och på vilket sätt de är med och bidrar. I de fall då de varit involverade i något eller några av fallstudiens projekt fick de ge sin bild av projektet och på vilket sätt de varit involverade och bidragit i det specifika projektet. De högre chefernas frågor anpassades för att få en generell bild av vad som är viktigt för att ett projekt ska bli effektivt och vad de ser som viktiga faktorer för att projektledningen och ledarskapet i projektet ska fungera väl. Därtill ställdes frågor gällande hur de arbetade för att främja medarbetarnas välmående på arbetsplatsen samt deras generella bild av projekten i fallstudien avseende projektledning, effektivitet och välmående.

2.5.3 Analys

Chefernas och supportfunktionernas svar sammanställdes separat och analyserades för att besvara frågeställningarna. Likt nämnt under 2.4.3 *Analys* har resultatet från intervjustudien vägts in i resultatavsnitt 4.2. *Analys av fall- och intervjustudie*.

2.6 Trovärdighet

2.6.1 Litteraturstudie

Det kritiska granskandet är en viktig del materialgranskningen för teorin (Rienecker & Jørgensen 2017). Referatgranskat material stärker källans trovärdighet. På universitetsbibliotekens databaser är det publicerade materialet referatgranskat. Vid sökandet av lämpliga litterära källor har Lunds Universitets databas LUBsearch använts men kompletterats med sökningar i Google Scholar. Källorna granskas kritiskt och i Google Scholar har antalet refereringarna använts

för att avgöra källans trovärdighet. Även vilket universitet författarna tillhör och deras befattning samt när källan är publicerad har tagits i beaktning när källorna har granskats.

2.6.2 Kvalitativ studie

En kvantitativ studie hade gett ett mer generaliserbart resultat då det hade involverat fler respondenter men eftersom studien är ute efter faktiska exempel med beskrivningar där respondenterna ges möjlighet att lyfta saker utöver de frågor som ställs lämpade sig en kvalitativ studie bättre. En kvalitativ studie ger också ett djupare förståelse för sammanhanget då flera från samma projekt intervjuas för att bilda en helhetsbild av varje projekt.

2.6.3 Fallstudie

Projekten och intervjupersonerna som har valts ut för studien är utvalda av den operativa chefen inom regionen för husbyggnadsverksamheten på fallföretaget. Den operativa chefen har god kännedom om projekten och medarbetarna. En svaghet vid urvalet var att det inte var möjligt att intervjua alla befattningar inom alla projekt på grund av att medarbetare var föräldralediga, pensionerade eller hade slutat på företaget. Vid val av projekt valdes så snarlika projekt som möjlig som var avslutade inom det senaste året. Flerbostadshus kan projektmässigt ses som likvärdigt med till exempel serviceboende och äldreboende som också är med i studien.

Alla intervjuer genomfördes digitalt vilket kan ses som en nackdel då intervjuerna blir mer givande om de genomförs fysiskt (Alvesson 2011). Dock möjliggjordes det att hålla fler intervjuer när de genomfördes digitalt än om de hade genomförts fysiskt vilket gav ett större empiriskt underlag.

2.6.4 Intervjustudie

Som nämnt under 2.5.3. *Fallstudie* genomfördes alla intervjuer digitalt vilket kan vara en nackdel, dock möjliggjordes det att hålla fler intervjuer när de genomfördes digitalt än om de hade genomförts fysiskt vilket gav ett större empiriskt underlag.

2.7 Arbetsfördelning

Arbetet har fördelats jämnt mellan författarna och båda författarna har varit involverade i alla delar av arbetet. Författarna har haft dagliga avstämningar under projektets gång och har arbetat utifrån en gemensam planering som de har upprättat tillsammans, både en översiktlig planering för hela terminen och veckoplaneringar med dagliga mål. Författarna har kritiskt granskat och bearbetat arbetet som helhet och varandras texter. Båda författarna var aktiva under alla intervjuer och turades om enligt en överenskommelse att ställa frågor och föra anteckningar under intervjun.

3 Teori

3.1 Projekt

Definitionen av ett projekt är bred då projekt förekommer inom många olika områden och kan således vara mycket olika till sin karaktär (Fewings & Henjeweale 2019). Det som kännetecknar ett projekt är att det till en viss grad är unikt och därmed finns det även osäkerhet, det är målinriktat och det finns avgränsningar, det är en temporär organisation och något mätbart produceras. En tillfällig organisation skiljer sig från en permanent organisation, och inte bara att den är temporär, utan en tillfällig organisation skapar en unik slutprodukt, har otydliga hierarkier, innebär ofta en större risk och har heterogena team (Tyssen, Wald & Spieth 2014).

Ett lyckat projekt definieras av många som ett projekt som uppfyller de tidsmässiga, ekonomiska och kvalitetsmässiga kraven som har ställts för projektet (Attarzadeh & Siew 2008; Thoha & Avandana 2020; Chou & Yang 2012; Attarzadeh & Siew 2008). Likväl finns det andra definitioner av vad som är ett lyckat projekt. Chou och Yang tar även in att den förväntade designen ska uppnås och inkluderar inte det i den förväntade kvaliteten. De menar också att ett projekt ses som lyckat då projektets intressenter överlag är nöjda och att projektet leder till framtida affärer.

3.1.1 Byggprojekt

3.1.1.1 Byggprocessen i Sverige

Boverket delar upp byggprocessen i fyra delar ur en byggherres perspektiv (Boverket 2019). Det första som genomförs är en förstudie där behoven och vad som eventuellt ska byggas fastställs. Under förstudien bestäms och klargörs även vilka begränsningar som ska gälla, exempelvis ekonomiska, tekniska och juridiska. Slutligen i förstudien bestäms det om projektet ska fortsätta in i nästa fas eller inte genomföras. I nästa fas, den så kallade programfasen, tas ett program fram och kraven och målen för byggnationen förtydligas och preciseras. Det är i programfasen som entreprenadform bestäms och om en totalentreprenad bestäms tas ett förfrågningsunderlag fram och en totalentreprenör upphandlas. Därefter är

det i så fall totalentreprenören som tar över i nästa fas, projekteringen, och annars fortsätter byggherren även med projekteringen. Under projekteringen tas alla ritningar fram och en ansökan om bygglov lämnas till kommunen. Sedan kommer produktionsfasen och själva byggandet startar. För att få tillåtelse att börja bygga måste bygglovet vara beviljat och ett startbesked måste vara lämnat och därefter kan bygget starta i enlighet med de beviljade bygghandlingarna. När byggnaden sedan är färdigställd måste kommunen lämna ett slutbesked och därefter kan byggnaden tas i bruk.

3.2 Projektledning

Ordet projektledning är ett stort begrepp som kan användas i flera sammanhang. Thoha och Avandana (2020) definierar projektledning som en aktivitet i ett projekt där både den tekniska och den mänskliga aspekten beaktas. Syftet med projektledning är att leda och styra projektet så att de förväntade resultatet på projektet kan uppnås. Projektledning är enligt Attarzadeh och Siew (2008) en central del i att ett projekt ska lyckas och ett lyckat projekt bedömer de vara ett projekt som uppnår de tidsmässiga, ekonomiska och kvalitetsmässiga kraven. Fortsättningsvis skriver de att projekt vanligtvis misslyckas beror på att det är svårt att uppskatta hur lång tid det kommer ta och hur mycket det kommer kosta. Därtill finns det även faktorer som inte är direkt kopplade till projektledningen som gör att projektet inte håller sig till tidsplanen eller budgeten (Meng 2012).

Pinto och Slevin (1988) skriver att det finns 14 nyckelfaktorer som bidrar till hur lyckat ett projekt blir. I studien har de studerat projekt från olika branscher varav 44 % från byggbranschen. Bland dessa faktorer finns bland annat support från höga chefer, tidplan, personal, kommunikation, problemlösning och ledarskap. För ett projekt i sin helhet är de viktigaste faktorerna för att lyckas en projekttid med tydliga mål och riktlinjer, egenskaper hos ledaren, nödvändig teknik finns tillgänglig, kommunikation och konsultation med alla involverade samt ett godkännande från kunden. Pinto och Slevin (1988) bryter även ner projekt i fyra faser; konceptualisering, planering, utförande och avslutande och tar fram de faktorerna som har störst inverkan för att lyckas i varje fas. Under produktionsfasen menar de att projekttid med tydliga mål och riktlinjer, ledaregenskaper, problemlösning, detaljerad tidplan, tillgänglig teknik och involvering är de mest betydande faktorerna för att lyckas.

Projektledare är en befattning inom ett projekt som ansvarar för att leda projektet mot de uppsatta målen för tid, budget och kvalitet (Thoha & Avandana 2020). Edum-Fotwe och McCaffer (2000) skriver att en projektledare inte bara ska

ansvara för tid, ekonomi och kvalitet utan också ansvara för de krav som ställs på säkerheten. Enligt Thoha och Avandana (2020) kräver alla projekt en projektledare. Tydlig ledning och goda ledarskapsegenskaper är viktiga egenskaper hos en projektledare för att hantera de utmaningar och förändringar som projektet kommer att utsättas för under projektets framfart (Lewis 2007). Enligt Lewis (2007) är det ledarskapsegenskaperna hos en projektledare som kan få ett projekt att uppnå ett bättre resultat än det förväntade eftersom en bra ledare får sina medarbetare att vilja utföra sitt arbete. Medarbetarnas vilja att arbeta kan då höja arbetet från lägsta godtagbara standard till ett bättre resultat. Edum-Fotwe och McCaffer (2000) lyfter också ledarskapets inverkan på projektledning men skriver att relationshanteringen är en väsentlig del för att leverera ett bra projektresultat. Ottosson (2015) skriver också om att relationshanteringen är en del i projektledarens roll tillsammans med ifrågasättande. I relationshanteringen ingår det för projektledaren att hantera de eventuella konflikter som kan uppstå i en projektgrupp då inte projektdeltagarna kan lösa konflikten på egen hand. Det är viktigt att konflikterna i ett projekt inte blir så stora att de skadar projektet.

Verktyg, metoder och kunskap är betydande för en projektledare och är viktiga komponenter för att ett projekt ska lyckas (Attarzadeh & Siew 2008). Hyväri (2006) menar att tekniska verktyg som stöd för projektledningen är en viktig del för att lyckas som projektledare, dock används redan tekniska verktyg i stor grad och generellt fungerar det väl och därför bör fokus ligga på att utveckla ledarskapsförmågan. Enligt Hyväri (2006) är de viktigaste delarna i ett effektivt projektledarskap planering och kommunikation. Därtill är det viktigt att ledaren har en förmåga att motivera sitt team samt kunna fatta beslut. Även Spatz (1999) betonar vikten av den sociala delen av ledarskapet och menar att de ledarna som når stor framgång är inlyssnande, bryr sig om sina medarbetare och är duktiga på att kommunicera.

3.2.1 Projektledning inom byggproduktion

Byggprojekt är tillfälligt och leds av en tillfällig projektledningsorganisation (Tyssen, Wald & Spieth 2014). I ett projekt behöver det tillsättas resurser både i form av personal och informationssystem men också i form av materiella resurser som utrustning och lokaler (Ottosson 2015). Resurserna bör planeras tillsammans med tidsplaneringen för att resurserna ska användas så effektivt som möjlig och finnas på plats vid rätt tillfälle. Dålig resursplanering leder till resursbrist vilket är en vanlig utmaning för projektledare då det är enkelt att både vara optimistisk och pessimistisk i sin planering.

Inom byggproduktion är projektledning en viktig del för att projekten skall drivas framåt och till slut leverera den produkt som är avtalad mellan beställaren och entreprenören (Edum-Fotwe & McCaffer 2000). Det är viktigt att projektledningen skaffar sig en förståelse för alla i teamet (Ottosson 2015). Projektledningen i varje byggprojekt är viktig då ett specifikt projekt kan utgöra en betydande del av företagets totala omsättning och kan därmed ha stor påverkan på hela företaget om projektet levererar dåliga resultat (Edum-Fotwe & McCaffer 2000). Därför är det viktigt att i byggbranschen fokusera på att ständigt förbättra projektledningens kompetens för att leverera goda resultat i varje enskilt projekt som i sin tur gynnar hela företaget. I en tillfällig organisation, likt ett byggprojekt, är det effektiva ledarskapet betydande för att leverera goda resultat (Waldman, Ramírez, House & Puranam 2001; Nanjundeswaraswamy & Swamy 2014). Ledarskapet på en byggarbetsplats är även väsentligt för att skapa en god arbetsmiljö där medarbetarna trivs och kan vistas säkert (Wu, Wang, Zou & Fang 2016). En byggarbetsplats är en riskfylld miljö och för att undvika olyckor och hålla ordning på arbetsplatsen är det viktigt att medarbetare föregår med gott exempel och här spelar ledarskapet en stor roll.

3.2.2 Ledarskap

Ledarskapsegenskaperna är viktiga hos en projektledare för att uppnå goda resultat (Lewis 2007; Waldman, Ramírez, House & Puranam 2001; Nanjundeswaraswamy & Swamy 2014; Hyväri 2006). Ledarskapet påverkar inte bara individers mående och prestation utan också en hel organisation (Nanjundeswaraswamy & Swamy 2014). Ledarskap kan definieras på flera sätt. Winston och Patterson (2006) skriver att bra ledarskap höjer individens prestation, stärker gruppen och leder gruppen framåt mot de uppsatta målen. Chemers (1997) och Omolayos (2007) ser ledarskapet som ett socialt samspel där en individ kan styra flera individer till att uppnå ett gemensamt mål. Covey (2015) skriver följande om ledarskap och ledning i sin bok *De 7 goda vanorna*:

“Effektiv ledning är att *göra det viktigaste först*. Ledarskap avgör vad som är viktigast, men det är ledningen som ser till att det kommer först, dagligen och stund för stund. Ledning handlar om disciplin och genomförande. “

(Covey 2015 s.174)

Ottosson (2015) skriver om ledarskapet i en projektgrupp där olika individer behöver olika typer av ledarskap: handledande, coachande eller stödande. I ett handledande ledarskap är det ledarens roll att ge tydliga arbetsuppgifter och förse arbetaren med de kunskaper som behövs för att genomföra uppgiften. Arbetet ska

vara strukturerat och organiserat åt den personen i projektgruppen som ska utföra arbetet, vilket det också ska vara i ett coachande ledarskap. Den som ska utföra arbetet får i ett coachande ledarskap möjligheten till att fatta egna beslut gällande utförandet men har stöd av projektledaren. I det stödjande ledarskapet är det inte projektledaren som strukturerar och organiserar arbetsuppgifterna utan det är arbetarens uppgift. Projektledaren finns där endast som en stödjande funktion som ställer frågor, lyssnar och förklarar om det är finns oklarheter. Ottosson (2015) beskriver olika medarbetares behov av olika typer av ledarskap. Fortsättningsvis beskriver Ottosson (2015) att ett bra ledarskap kännetecknas av att ledaren delegerar, får medarbetarna att känna en delaktighet och ger konstruktiv kritik. Att skapa en delaktighet kan göras genom att förmedla information.

En person i ledande befattning har normalt ett sätt att leda, en ledarskapsstil (Ottosson 2015). Inom byggbranschen har den uppgiftsfokuserad och autokratiska ledarskapsstilen varit vanlig men utvecklingen inom branschen men, främst globaliseringen, har skapat ett behov av att ledaren tillämpar olika ledarskapsstilar för att leda ett projekt framåt (Toor & Ofori 2008). Den autentiska ledarskapsstilen anses vara en ledarskapsstil som har blivit allt vanligare inom branschen. Det autentiska ledarskapet beskrivs på samma sätt som Nanjundeswaeaswamy och Swamy (2014), Bass (2008) samt Waldman, Ramírez, House och Puranam (2001) beskriver vad de kallar det transformella ledarskapet. Den autokratiska ledarskapsstilen liknar det de benämner som transaktionellt ledarskap. Med autentiskt ledarskap är tillväxt och utveckling hos medarbetarna i fokus medan det autokratiska ledarskapet fokuserar på utförande och utdelning och därefter vad som kan göras för att motivera individen till ökad effektivitet (Nanjundeswaeaswamy & Swamy 2014). Bass (2008) samt Waldman, Ramírez, House och Puranam (2001) beskriver autentiskt ledarskap som ett personorienterat ledarskap medan det autokratiska ledarskapet är uppgiftsfokuserat. Tyssen, Wald och Spieth (2014) skriver att det autentiska och det autokratiska ledarskapet kan ses som komplimenterande till varandra. Dubrin (2004) beskriver att det autokratiska ledarskapet sätter genomförandet av uppgifter i fokus och besluten tas av ledaren utan att överlägga med övriga medarbetare. Motsatsen till det autokratiska ledarskapet benämner Du Brin (2004) som det delaktiga ledarskapet och menar att är den moderna tidens mest accepterad ledarskapsstil. I det delaktiga ledarskapet inkluderas gruppen i besluten och gruppen är i fokus. Detta gör att ledarskapsformen ofta bidrar till långa möten, vilket kan ses en nackdel.

3.2.3 Kommunikation

Studier visar på att det finns en tydlig koppling mellan effektiva ledare och effektiv kommunikation (DuBrin 2004). Ledare som kommunicerar med gruppen är

vanligen mer uppskattade bland medarbetarna och den goda kommunikationen höjer gruppens prestation. Kommunikation är en betydelsefull nyckelparameter för att leda ett lyckat byggprojekt (Olanrewaju, Tan & Kwan 2017; Sumner & Slattery 2010). Kommunikationen är viktigt för effektiviteten ute i produktionen och en bristfällig kommunikation kan leda till ett misslyckande av ett helt projekt. Bristfällig kommunikation orsakar också stress bland medarbetarna. Studien gjord av Olanrewaju, Tan och Kwan (2017) visar på att stress på arbetsplatsen, tolkningsfel, avsaknad av ett gemensamt språk på arbetsplatsens och produktionsledningens attityd mot yrkesmedarbetare är alla orsaker till dålig kommunikation på arbetsplatser.

För att reducera bristerna i kommunikationen är det viktigt med en ärlig kommunikation mellan produktionsledning och yrkesarbetare, att arbeta för inkludering på arbetsplatsen och uppmuntra till kommunikation och kreativitet i produktionen (Olanrewaju, Tan & Kwan 2017). Ottosson (2005) lyfter vikten av kommunikation för att kunna ta beslut baserat på rätt underlag och då är det viktigt att den som ska ta beslutet sitter på den senaste informationen. En projektledare är inte endast ansvarig för att kommunicera med projekteringen och produktionen utan har också ansvar för kommunikation med beställare och övriga intressenter i projektet. I ett byggprojekt är inte alla i projektet behov av att erhålla all information och därför behöver avgränsningar göras där det bestäms vem som ska ha vilken information och vem som är ansvarig för att informationen förmedlas. Det är inte bara kommunikationen mellan olika parter och medarbetare i projektet som är viktig utan det är också av stor relevans att rätt information arkiveras för att kommunicera vidare och finnas sparad för framtida bruk.

3.2.4 Gruppens utveckling

Det är avgörande i ett projekt att gruppen samarbetar väl för att arbeta effektiv och att alla känner en samhörighet till gruppen som kan motivera till arbete (Sumner & Slattery 2010; Ammeter & Dukerich 2002). För att ett projekt ska vara effektivt är inte ledarskapet den enda nyckeln utan gruppen är av väsentlighet. I FIRO-teorin beskrivs samhörighetsfasen som det stadie då en grupp kan arbeta effektivt tillsammans där ledarskapet är betydande för att en grupp ska komma till samhörighetsfasen och möjliggöra effektivt arbete (Haberman & Danes 2007). FIRO-teorin står för *Fundamental Interpersonal Relationship Orientation* och är en teori som har utvecklats av psykologen Will Schutz där olika faser en grupp går igenom presenteras (Ottosson 2015). Studien genomfördes med fokus på gruppens samverkan och kommunikation där tre olika faser konstaterades; tillhörandefasen, rollsökandefasen och slutligen samhörighetsfasen.

I tillhörandefasen söker alla gruppens medlemmar en acceptans hos de andra i gruppen och detta är första stadiet i en nybildad grupp (Haberman & Danes 2007). I detta stadie sker normalt inte många konflikter utan alla försöker anpassa sig efter varandra. En grupps andra fas är rollsökandefasen där det är normalt att konflikter uppstår och att små grupper bildas i den stora gruppen. Denna fas är ofta tidskrävande och kan upplevas som otrevlig. Det är inte alla grupper som lämnar rollsökandefasen men de grupper som utvecklas vidare kommer till vad som i FIRO-teorin benämns som samhörighetsfasen. I samhörighetsfasen arbetar gruppen tillsammans mot de uppsatta målen och kan hantera de konflikter som uppstår. I denna fas flyter ofta arbetet på bra och gruppen kan arbeta effektivt och det råder ofta en god relation i gruppen. Ottosson (2015) skriver att delegering är viktigt för att komma till samhörighetsfasen tillsammans med att bidra med god kommunikation som gör att alla i gruppen känner sig delaktiga. Gruppen kan hela tiden i sin utveckling börja om på tillhörandefasen (Nyhaga 2006). Detta är vanligt då det till exempel tillkommer nya medarbetare till gruppen vilket gör att projektorganisationer som förändras under projektets gång är känsliga för detta.

3.3 Effektivitet

Att ett projekt håller sig till den bestämda tidsramen är betydande för att projektet ska lyckas (Chin & Hamid 2015). Ett projekt som inte följer tidplanen kan leda till stora konsekvenser både ekonomiskt och i arbetets fortgående. Ofta är ett överskridande av tidplanen kopplat till att projektet överskrider budgeten ekonomiskt (Chin & Hamid 2015; Olawale & Sun 2010). Chin och Hamid (2015) menar att projektledaren spelar en stor roll för att ett projekt ska lyckas tidsmässigt då de är med i projektets alla faser och har ett stort inflytande och ansvar i projektet. Utöver det menar de att det är väsentligt med regelbunden uppföljning av hur projektet fortskrider. Det är vanligare i projekt med någon form av ekonomisk kontroll än tidsmässig kontroll visar Olawale och Sun (2010) från sin studie i Storbritannien. Det vanligaste verktyget för tidskontroll är att använda Gantt-scheman och därefter tidskontroll med hjälp av metoden den kritiska linjen. Ofta används tekniska verktyg för tidskontroll där Microsoft Project, Asta Power Project och Primavera är de vanligaste programmen. För den ekonomiska kontrollen finns det många metoder och det är ganska spritt mellan olika projekt vilken som används. Några av de vanligaste metoderna för ekonomisk kontroll är avstämning mellan kostnad och värde, övergripande vinst eller förlust och bedömning av vinst eller förlust för tillfället. Även för ekonomisk kontroll används programmen Microsoft Project och Asta Powerproject, dock är det vanligaste att företagen använder egna system för ekonomisk kontroll.

I samma studie av Olawale och Sun (2010) utredde de vilka faktorer som hade störst inverkan på den tidsmässiga- och ekonomiska kontrollen och de faktorer som hade störst inverkan sammanföll för den ekonomiska och tidsmässiga kontrollen. Den faktorn som hade störst inverkan var förändringar i utformningen, vilken har stor inverkan både på tiden och ekonomin. För att ha kvar kontrollen över tid och budget är det därför viktigt att innan ett beslut om en förändring tas, bedöma hur förändringen kommer påverka ekonomiskt och tidsmässigt. Det är även viktigt att utreda om förändringen kommer påverka andra delar av projektet och skapa en kedjeeffekt av förändringar. Fortsättningsvis är risk en faktor som påverkar effektiv ekonomisk och tidsmässig kontroll. Risk är betydande för byggprojekt då alla projekt är unika och det historiskt ofta är ett problem för byggprojekt att hålla sin tidplan och/eller budget, därför är det viktigt att i projekt göra en riskanalys. Även Hansson et al. (2017) skriver att det är viktigt att beakta riskerna i ett projekt då oförutsedda händelser kan ha en stor teknisk och ekonomisk betydelse.

En annan faktor som påverkar är bedömningen av hur lång tid projektet kommer ta (Olawale & Sun 2010). Ett vanligt problem är att tiden endast uppskattas och att projekt ofta pressas från beställaren att ta så kort tid som möjligt vilket leder till en orealistisk tidplan. Ett annat problem i att upprätta en tidplan är att vissa som arbetar med det har stor kompetens i programvaran för tidsplanering men mindre erfarenhet av byggprocessen och därmed har svårt att uppskatta hur lång tid vissa moment tar. För att undvika att tidplanen blir orealiserbar är det viktigt med en tidsplanerare med stor kompetens i byggprocessen och att projektteamet blir involverade så att de kan påverka.

Komplexitet för byggprojekt är också en faktor som försvårar den ekonomiska och tidsmässiga kontrollen skriver Olawale och Sun (2010). Att skapa en realistisk tidplan försvåras av komplexiteten menar även Hansson et al. (2017). Det är en faktor som kan vara svår att ta hänsyn till och greppa till en början och vanligen blir det tydligare hur komplexiteten påverkar projektet under projektets gång (Olawale & Sun 2010). Även Bertelsen (2003) menar att komplexiteten i byggprojekt är en underestimerad faktor som har stor påverkan på planeringen och menar att ett projekt är dynamiskt och påverkas av många faktorer vilket bidrar till osäkerhet. Bertelsen (2003) menar därför att det endast i en ideal värld går att planera ett projekt i detalj men att det i det stora hela är möjligt att planera men att produktionen sannolikt kommer avvika från tidplanen under produktionens gång åt båda hållen. Även Hansson et al. (2015) lyfter att en tidplan aldrig exakt avspeglar av hur projektet kommer genomföras utan endast en modell. Ett sätt att i ett tidigt stadiet ta hänsyn till projektets komplexitet är att försöka bryta ner det i mindre delar och på så vis enklare bedöma tid och kostnad (Olawale & Sun 2010). Fortsättningsvis är det viktigt att noggrant sätta sig in i projektet, ha kunning

personal, en noggrann planering av projektet och utföra en riskanalys. Därtill bör extra tid avsättas vid särskilt komplexa moment och specialister bör anlitas om kunskapen inte finns internt.

Den sista faktorn som har stor inverkan på både den tidsmässiga och ekonomiska kontrollen är underentreprenörer som inte utför avtalat arbete (Olawale & Sun 2010). Underentreprenörernas arbete kan ha mycket stor betydelse för hur projektet går då vissa projekt har en mycket stor andel underentreprenörer. En underentreprenör som inte utför sitt arbete eller inom avtalad tid kan ha stora konsekvenser för projektet och många andras arbete kan bli påverkat. Dock har inte alltid underentreprenören allt ansvar för att de inte presterar enligt förväntningar utan det är även viktigt för huvudentreprenören att den har ett tydligt ledarskap och förmedlar vad som förväntas och ska göras. Det är även betydande att det finns en god relation mellan huvudentreprenören och underentreprenören. Även White och Marasini (2014) skriver att underentreprenörer har en stor betydelse i byggprojekt och det är viktigt med relationen mellan huvudentreprenören och underentreprenören.

Taktning är en metod som tillämpas i flera branscher och kan tillämpas på byggprojekt med syfte att skapa kontinuerliga flöden (Fransson 2019). Med taktning delas projektet in i zoner där en zon exempelvis kan vara en lägenhet och arbetet utförs sedan av de olika yrkesgrupperna i en bestämd ordning i dessa zoner. Det sätts även en tid för arbetet i respektive zon. Arbetssättet lämpar sig väl vid byggnation av repetitiva komponenter exempelvis flerbostadshus men går även att applicera på andra typer av byggprojekt. Målet är att minska icke värdeskapande aktiviteter, optimera personal och material samt skapa en förutsägbar tidhållning och öka produktiviteten (Vatne & Drevland 2016).

3.3.1 Effektivitet inom projektorganisationen

Ett bra samarbete inom projektorganisationen är betydande för att ett byggprojekt ska lyckas men det kan samtidigt vara en utmanande uppgift att sätta samman en grupp som arbetar effektivt tillsammans (Azmy 2012). Projektteamet förändras även under projektets gång och det är endast några få befattningar, som projektchefen, som är med från start till slut vilket bidrar till fler utmaningar. Det är däremot något som Ottosson (2015) menar är en fördel ur företagets perspektiv genom att de kan förflytta sina medarbetare och placera dem där de har störst behov och på så vis kan använda sina medarbetare effektivt. Vad som definierar ett effektivt team beror på vem som tillfrågas (Azmy 2012). Enligt Azmy (2012) beskriver ett projektteam ett effektivt team enligt följande:

“The ability of the team to clearly define, agree, and understands projects’ common goals, their roles, and responsibilities to accomplish assigned tasks and deliver a completed and well built project that is compliant with the highest quality, as well as effectively embrace owner's expectations during the entire project through the use of effective communication strategies.”

(Azmy 2012 s.137)

En projektägare beskriver det däremot inte på samma sätt enligt Azmy (2012) utan beskriver ett effektivt projektteam enligt följande:

“The ability of the team members to work together in a flexible manner, helping out each other, put in effort, and functions well as a team to overcome issues and complete the project within the given timeframe and cost.”

(Azmy 2012 s.138)

Campion, Medsker och Higgs (1993) skriver att gruppens effektivitet ökar om gruppens medlemmar får ta ansvar och vara delaktiga i arbetet. Det skrivs också att självständighet i en grupp kan öka individens effektivitet. Självständighet i arbetet kan till exempel innebära att en individ tilldelas ett ansvarsområde men också att få individuella mål. Det är också viktigt att alla medarbetare i en grupp får individuell återkoppling på sitt arbete för att åstadkomma en grupp som arbetar effektivt. Senior och Swailes (2004) menar dessutom att gruppens sammansättning är viktig. Det som är viktigt för gruppens sammansättning är att det finns en bra blandning av individer som kompletterar varandra personlighets- och kunskapsmässigt. De menar även att det viktigt med tydliga roller, ansvarsfördelning och att det finns en respekt gentemot varandra. Kontinuitet lyfts även som en viktig faktor för att teamet ska fungera väl samt att gruppmedlemmarna är motiverade. Medarbetarnas mående, både fysiskt och psykiskt, har också en inverkan på deras arbetsprestation och hur effektivt de kan arbeta (Johnson, Robertson & Cooper 2018). Detta beskrivs närmare i avsnitt 3.4 *Välmående på arbetsplatsen*.

Hyväri (2006) menar att det är väsentligt att en projektledare både har god kompetens inom projektets område men även besitter goda ledaregenskaper för att kunna leda ett projekt effektivt. Det är även betydelsefullt att projektledaren kan hantera de tekniska verktygen som används inom projektet väl. Även Ammeter och Dukerich (2002) menar att ledarskapet har en stor inverkan på projektorganisationen och hur väl den lyckas. Fortsättningsvis är det betydande med kommunikation, tillit och gemensamma mål för att ett projekt ska bli effektivt (Sumner & Slattery 2010). Sumner och Slattery (2010) skriver däremot att det är

viktigare för effektiviteten att projektorganisationen arbetar bra tillsammans och har ett bra samarbete än att det finns flera personer med starka ledaregenskaper. För att en grupp ska arbeta effektivt tillsammans är det betydelsefullt att gruppen litar på varandra och har en fungerande kommunikation. Det är även viktigt med mål inom projektet som de tillsammans arbetar mot och att arbetet är fördelat på ett lämpligt sätt inom gruppen. Slutligen menar Sumner och Slattery (2010) att det är nödvändigt att problemhanteringen fungerar väl för att gruppen ska arbeta effektivt.

Ammeter och Dukerich (2002) menar likt Sumner och Slattery (2010) att det avgörande för ett effektivt arbete inom ett projekt är att gruppen samarbetar väl, därefter ledarskapet och kommunikationen inom projektet. För att samarbetet ska fungera väl menar de att det är viktigt att projektmedlemmarna känner en samhörighet och att det inom teamet finns en god stämning och att de kan motivera varandra (Ammeter & Dukerich 2002). Vidare menar de att genom att tillhöra ett team kan de enskilda individerna prestera bättre för att de inte vill att deras prestation ska påverka teamet negativt. Ledarskapet är betydande för att skapa en bra grupp och en uppgift som ledare är att få gruppen att arbeta mot projektets mål. Därtill bör ledaren se till att hålla gruppen uppdaterade om hur projektet fortgår. Även kommunikation är betydelsefull för ett effektivt arbete och Ammeter och Dukerich (2002) menar att det är viktigt med regelbundna bestämda möten, både inom gruppen och med externa parter. På interna möten är ett fördelaktigt inslag att alla får tillfälle att berätta lite vad de har gjort och hur arbetet har gått. Dessutom skriver de att spontana sammankomster där problem och liknande diskuteras också är betydelsefullt.

3.4 Välmående på arbetsplatsen

I en rapport från Världshälsoorganisationen står det att de flesta människor spenderar stor del av sin tid på arbetet och att det för många är en betydelsefull del av livet (Harnois & Gabriel 2000). Länge har arbetsplatser haft ett stort fokus på det fysiska välmåendet hos de anställda och säkerheten på arbetsplatsen men inte haft något större fokus på den psykiska hälsan. Dock har arbetet en stor inverkan på det psykiska välmåendet, både positivt och negativt, och därför är det viktigt att det uppmärksammas. Harnois och Gabriel (2000) menar att arbetet kan bidra till ett psykiskt välmående genom att arbetet ger en daglig struktur, social kontakt, en känsla av meningsfullhet och att bidra samt att arbetet kan ge en identitet. Samtidigt kan arbetet även bidra till psykisk ohälsa vilket kan yttra sig både psykiskt och fysisk, till exempel i form av utmattningssyndrom, depression, högt blodtryck, hjärt- & kärlsjukdomar och sömnsvårigheter. Fortsättningsvis skriver

även Harnois och Gabriel (2000) att det kan påverka de anställdas förmåga att prestera på arbetet genom bland annat lägre produktivitet, mer fel och dåliga beslut. Psykisk ohälsa kan även påverka relationerna på arbetet och till kunder negativt. Enligt arbetsmiljöverkets författningssamling har arbetsgivaren vissa skyldigheter för att främja en god social arbetsmiljö (AFS 2015:4). Förordningen lyfter bland annat att arbetsgivaren har skyldighet att bedöma risker i en arbetsmiljö, upprätta mål för arbetsmiljön samt att säkerställa en rimlig arbetsbelastning.

Välmående är viktigt för att de anställda ska må bra och då ha goda förutsättningar för att kunna arbeta effektivt (Johnson, Robertson & Cooper 2018). En arbetsgivare som inte främjar de anställdas välmående får fler sjukskrivningar och anställda som arbetar mindre produktivt. Även Johnson, Robertson och Cooper (2018) skriver likt Harnois och Gabriel (2000) att arbetet har stor inverkan på vårt psykiska mående och att det har stor inverkan på de anställdas arbetsprestation. Det som har störst inverkan på det psykiska måendet kopplat till arbetet är själva arbetet, dess arbetsbörda, relationer, att arbetet tillför något och till sist ledarskapet på arbetsplatsen (Johnson, Robertson & Cooper 2018). Vidare poängterar de att chefer har en stor inverkan på sina anställdas välmående. Det viktigaste för att de anställda ska må bra och kunna arbeta produktivt är att chefer och ledare ger de anställda stöd, ställer krav men att det även är viktigt för den anställda att ha kontroll och möjlighet att påverka sin arbetssituation. De skriver även att det är viktigt för välmåendet att utöver stödet från chefer att det finns ett stöd och support även från kollegor och organisationen. Det är även betydelsefullt att skapa goda relationer, att det finns tydliga roller och att ändringar och förändringar hanteras och kommuniceras väl. Fortsatt skriver Johnson, Robertson och Cooper (2018) att det sannolikt finns koppling mellan ledarskapsstilar och det psykiska välmåendet hos medarbetarna. Vissa ledarskapsstilar ska således öka risken för att medarbetarna upplever stress och har högre risk för utmattningssyndrom. Det autentiska ledarskapet, personorienterade ledarskapet, reducerar normalt stressen hos medarbetarna (Sosik & Godshalk 2000).

En projektorienterad organisation bidrar till utmaningar för de anställdas välmående (Turner, Huemann & Keegan 2008). Ett problem är arbetsbördan i projekt kan variera mycket under projektets gång och att den i perioder kan vara hög. Detta kan leda till att balansen mellan arbets- och privatliv blir störd vilket även är en faktor kopplat till välmående som värderas högt hos de anställda (Turner, Huemann & Keegan 2008; Dewe & Cooper 2012). Dewe och Cooper (2012) skriver att det anställda värderar är att de och deras arbete respekteras och värderas samt att de känner att arbetet är intressant och utvecklande. Även relationer på arbetet är viktigt för att de anställda ska vara nöjda samt att det finns

en bra balans mellan arbets- och privatliv. Fortsatt skriver Dewe och Cooper (2012) att stress kopplat till arbetet stiger och det ger stora förluster för företag i form av sjukskrivningar och minskad produktivitet.

Projektledare inom byggbranschen har rapporterat ökad stress på arbetet till en följd av exempelvis långa arbetsdagar, konflikter, tidspress och dålig kommunikation (Love & Edwards 2005). På en byggarbetsplats kan stress inte bara påverka prestationen utan också säkerheten på arbetsplatsen då en byggarbetsplats är en riskfylld miljö (Leung Liang & Yu 2016). Stress kan också bidra till oförmåga att koncentrera sig, irritation och ilska och som vanligen orsakas av en för hög arbetsbelastning, långa arbetsdagar, avsaknad av tid för återhämtning samt restid till och från arbetet (Olanrewaju, Tan & Kwan 2017). I en brittisk studie utreds stress på byggarbetsplatser i Storbritannien (Beswick, Rogers, Corbett, Binch & Jackson 2007). Studien har besvarats av 1732 respondenter som alla arbetar inom byggbranschen. Av de som har deltagit i studien finns det en tydlig tendens till att de som har en högre befattning inom organisationen lägger ner fler arbetstimmar under en vecka. Inom produktionsledningen hade ansvarig chef, projektledare, produktionschef och andra med ledande befattningar arbetat över 48 timmar i snitt under de senaste veckorna. Utanför produktionsledningen uppgav även de yrkesarbetare som deltog i studien att de också har arbetat över 48 timmar per vecka. I en studie genomförd av WHO och ILO skriver de att det finns ett samband mellan flera dödsfall i hjärtsjukdomar och stroke och långa arbetsdagar, vilket i studien klassas som en arbetsvecka på 55 timmar eller mer (WHO 2021). I studien presenterar de att långa arbetsdagar innebär en ökad risk av stroke på 35 % och 17 % för hjärtsjukdomar och menar att risken kan finnas kvar långt efter att personen har arbetat långa arbetsdagar.

Den brittiska studien visar på att majoriteten inom byggbranschen upplever olika grad av stress på arbetsplatsen (Beswick et al. 2007). Resultatet visar dock på att stressnivån inom byggbranschen är lägre än inom andra branscher. Författarna Beswick et al. (2007) påpekar dock att stress är en utmaning inom byggbranschen som är viktig att försöka reducera för även om stressnivån är lägre än inom andra branscher så är det fortsatt många som upplever stress på sin arbetsplats. Av de som har rapporterat att de upplever stress på grund av sitt arbete så är både projektledare och platschef med i toppen av befattningar som upplever stress på arbetsplatsen, dock är det den administrativa personalen som toppar listan. Analyseras däremot endast vilka befattningar som rapporterar en extrem stress på grund av arbetet så är chefer överrepresenterade. Den främsta anledningen till stress, som nästan 28 % av respondenterna uppger, är att det inte finns tillräcklig tid att genomföra alla arbetsuppgifter. Den näst vanligaste orsaken till stress är resor och pendling och den tredje vanligaste orsaken är att ens befattning innefattar

ansvar för andras säkerhet på arbetsplatsen. För projektledare och produktionschefer är inte resor och pendling med i topp tre utan istället är sena arbetsdagar en vanligare orsak till stress.

4 Resultat

4.1 Analys av de enskilda projekten i fallstudien

4.1.1 Hammaren

I projekt Hammaren intervjuades projektchefen, produktionschefen samt två arbetsledare (arbetsledare 1 och arbetsledare 2) enligt tabell 2 i avsnitt 2.4.1 *Urval*. Samtliga respondenter upplevde att projektledningen fungerade väl. De beskriver i projektet att det fanns tydliga strukturer exempelvis möten och arbetsfördelning. Respondenterna lyfter även att de hade kontinuerliga avstämningar och tydlig kommunikation. Utmaningarna som projektledningen fick möta i Hammaren gällde främst personalbyten då flera yrkesmedarbetare byttes ut. Däremot bedömer flera av de intervjuade att detta skifte fungerade bra. En av de intervjuade lyfter dock att det hade varit önskvärt om de hade satt in de nya yrkesmedarbetarna i projektets mål bättre och haft nya teambuildingövningar för att stärka hela teamet ute på arbetsplatsen. Respondenterna i projekt Hammaren nämner flera faktorer som projektledningen gjorde för att öka effektiviteten. I listan nedan sammanställs vad respondenterna nämner.

- Ansvarsfördelning
- Målstyrning
- Morgonmöten
- Samordningsmöten
- Ekonomistyrning
- Teamet
- Sociala aktiviteter
- Tidig planering av projektet
- Tidigare erfarenheter

En tydlig ansvarsfördelning var viktigt i projektet för att alla skulle veta vem som ansvarar för vad vilket också skapar en trygghet för varje individ. Målstyrningen som de arbetade med i Hammaren nämns av flera av respondenterna och ska ha varit en central del i deras arbete där alla medarbetare i projektet styrde mot de gemensamma målen, inklusive yrkesmedarbetarna. Gällande mötesforum lyfts morgonmöten och samordningsmöten som möten av extra betydelse för

effektiviteten. På morgonmöten arbetade de med visuell planering som ska ha varit med och bidragit till effektiviteten då det blev väldigt tydligt för alla yrkeskategorier vad som skedde på arbetsplatsen. Med den visuella planeringen kunde samtliga i projektet se på ritningar var respektive yrkeskategori arbetade. På samordningsmötena deltog representanter från samtliga yrkeskategorier för att samordna arbete.

Fortsättningsvis ansåg projektchefen att ekonomistyrningen, som de arbetade aktivt med, ökade effektiviteten då de hade bra koll på de ekonomiska resurserna som fanns och kunde aktivt styra mot de ekonomiska målen gemensamt i projektorganisationen då alla hade något ekonomiskt ansvar. Samtliga intervjuade i Hammaren bedömer att de var en bra grupp som kunde komplettera varandra bra både gällande erfarenhet och personligheter. I projektet fanns det några medarbetare med mycket erfarenhet vilket gjorde att de kunde ta in nya och mindre erfarna medarbetare i projektet. Flera av de intervjuade lyfter att teambuildingen som en social aktivitet som de hade tidigt i projektet möjliggjorde att de blev ett välfungerande team som strävade mot gemensamma mål. De intervjuade tyckte också det var bra initiativ att ha med yrkesmedarbetarna på teambuildingen. Under produktionens gång försökte de bygga vidare på den gemenskapen genom att anordna sociala aktiviteter som grillning. Ett par av de intervjuade lyfter också vikten av att fira och uppmärksamma när mål uppnås. En av framgångsfaktorerna med teamet som flera lyfter är att de hade mycket tidigare erfarenheter i gruppen där till exempel produktionschefen hade arbetat med ett likvärdigt projekt tidigare.

Alla de intervjuade i Hammaren nämner vikten av ett bra ledarskap i en projektorganisation för effektiviteten men också för att skapa välmående och trivsel på arbetsplatsen vilket de ansåg att de lyckades bra med i projektet. Ledarskapet i projektet beskrevs av respondenterna som tydligt och jordnära. Däremot så tycker båda arbetsledarna att det ändå hade varit önskvärt om ledningen hade varit något mer flexibla i sitt ledarskap även om de tyckte om det tydliga ledarskapet. Den ena hade önskat mer flexibilitet gällande vissa tider i tidplanen och den andra arbetsledaren hade önskat att de ibland var mer nytänkande gällande vissa tekniska lösningar och arbetssätt. Framgångsfaktorerna i ledarskapet anses vara deras arbete med målstyrning, ekonomistyrning, tidplanen och ansvarsfördelning. Både projektchefen och produktionschefen arbetade aktivt med att ge medarbetarna ansvar och samtliga tjänstemän i projektet hade olika ansvarsområden kopplat till projektets ekonomi vilket de båda intervjuade arbetsledarna uppskattade. projektchefen nämner också att de försökte satsa på utbildning och personalens utveckling. Flera av de intervjuade i tjänstemannaorganisationen hade också arbetat med varandra tidigare och de lyfter att det var fördelaktigt att de från start kunde fortsätta sin utveckling av sitt ledarskap i gruppen.

I projekt Hammaren gav alla intervjuade ett högt betyg på effektiviteten, både den ekonomiska och den tidsmässiga. De berättar att de höll tidplanen exemplariskt och under projektets gång avvek de aldrig mer än någon dag. Vad de gjorde i projektet för att öka projektets effektivitet presenteras i punktlistan nedan.

- Arbete med tidplanen
- Extra planering initial
- Ekonomistyrning
- Individuellt ansvar för ekonomiska resurser
- Projektmöten
- Rutiner
- Ordning på bygget
- Nära samarbete med yrkesmedarbetare och underentreprenörer

Det kontinuerliga arbetet med tidplanen är något som samtliga intervjuade i Hammaren lyfter som en specifik insats som ökade effektiviteten. De ska också ha lagt extra resurser på planeringen i ett initialt skede vilket bedöms ha ökat effektiviteten i ett senare skede. Utöver arbete med tidplanen lyfter de intervjuade ekonomistyrningen och särskilt att de arbetade med att dela upp det ekonomiska ansvaret inom produktionsledningen. På projektmöten tillsammans med yrkesmedarbetarna gick gruppen igenom vad material i stora drag kostar för att öka medvetenhet om vad till exempel gips och spik kostar för att undvika slöseri. En av medarbetarna lyfter att de arbetade med rutiner och därtill kan projektmöten samt ordning och reda på byggarbetsplatsen inkluderas som insatser som andra respondenter lyfter. Det goda samarbetet de försökte bygga upp med yrkesmedarbetare och underentreprenörer ser flera av respondenterna som framgångsrikt för effektiviteten.

Vad som möjliggjorde att projektet Hammaren kunde drivas effektivt nämner de intervjuade förutsättningarna. De pratar bland annat om att det fanns handlingar vid rätt tillfälle, deras arbete med ansvarsfördelning, arbetet med planeringen, rätt organisation och tidig involvering av rätt personer i planeringen. För att kunna öka effektiviteten ytterligare tror en av de intervjuade att det hade varit fördelaktigt att haft ännu mer tid till planering och mer färdig projekterat innan produktionsstart.

Arbetsbördan för de samtliga intervjuade kändes överlag bra och det varierade lite under projektets gång. Arbetsledare 1 kunde känna att arbetsbördan var något hög när produktionen var som mest intensiv men säger också att hen var nyanställd och hade svårt att tacka nej till arbetsuppgifter. Samtliga i Hammaren bedömer att de hade ett bra välmående under projektet. Ledningen höll i kontinuerliga avstämningar för att prata om medarbetarnas välmående vilket produktionschefen

lyfter var ett bra initiativ från projektchefen. Det lyfts åter att ledningen arbetade aktivt med att involvera samtliga medarbetare samt workshopen de hade tidigt i projektet där de involverade yrkesmedarbetarna vilket bedöms vara något som ledningen gjorde bra för att öka välmåendet. Inga direkta förändringar som ledningen hade kunnat göra lyfts men projektchefen nämner att det är viktigt att inte glömma att det är en affärsverksamhet och därför är det viktigt att vara tydlig och ställa krav på sina medarbetare.

4.1.2 Sågen

För projekt Sågen intervjuades projektchefen, övergripande produktionschef och två projektingenjörer (projektingenjör 1 och projektingenjör 2) enligt tabell 2 i avsnitt 2.4.1 *Urval*. Alla respondenter i projekt Sågen ansåg att projektledningen överlag fungerade bra och de lyfter att det fanns en bra blandning av mindre och mer erfarna medarbetare. Fortsatt lyfter de att det fanns en tydlig struktur och rutiner vilket underlättade när nya medarbetare kom in. Under projektet fanns det en tydlig tidplan och de arbetade med milstolpar. De hade också ett stort fokus på ekonomin med täta avstämningar. Projektchefen lyfter att produktionsledningen var tydlig med vad som gällde och att det fanns ett stort fokus på säkerheten. Projektet var placerat intill ett annat av fallföretagets projekt och flera lyfter att de kunde hjälpas åt och lära av varandra. Det var för dessa projekt som den intervjuade produktionschefen var övergripande ansvarig och projekten hade ytterligare varsin produktionschef.

Det respondenterna i Sågen nämner var de viktigaste faktorerna i projektledningen för att få ett effektivt projekt presenteras i listan nedan.

- God planering
- Målstyrning
- Milstolpar
- Ledarskapet
- Teamet
- Ekonomistyrning
- Samordningsmöten
- Morgonmöten

En av insatserna i projektledningen som nämns var viktig för effektiviteten var att det var väl planerat från början. Fortsatt lyfts målstyrning och milstolpar ha förenklat kommunikationen. Produktionschefen menar även att ledarskapet påverkade både effektiviteten och välmåendet och tror därför att det är viktigt med involvering och förståelse. Involveringen försökte skapas genom arbetet med

exempelvis arbetsberedningar men det är även svårt att göra avvägningen hur mycket alla ska och vill involveras lyfter produktionschefen. Det lyfts även att projektchefen och produktionschefen var duktiga på att delegera men fanns samtidigt där om de behövde stöttning. Att de delegerade och fördelade ansvaret i projektet bidrog till att alla kände sig delaktiga och blev sedda samt fick ett förtroende och förståelse för projektet vilket även påverkade välmåendet positivt. Det nämns att ledarskapet i projektet gjorde att medarbetarna kände en trygghet och vågade försöka och visa framfötterna. Fortsatt beskrivs projektteamet ha bidragit till effektiviteten genom att de kompletterade varandra, hade en god sammanhållning med högt i tak. De beskriver även att de hjälptes åt, var engagerade och det var prestigelöst. Även ekonomistyrningen lyftes som särskilt välfungerande och respondenten tror att det var viktigt att rätt personer involverades i kalkylen för att skapa en förståelse. Fortsatt nämner respondenterna vikten av samordningsmöten och morgonmöten. Under morgonmötena lyfts det även att de använde sig av visuell styrning.

Respondenterna i Sågen lyfter även att det fanns delar i projektledningen som bidrog till ineffektivitet. Produktionschefen menar att det även finns en baksida med att ha en god teamkänsla där alla ska vara överens och att ur ett effektivitetsperspektiv hade varit mer tidsmässigt effektivt med en "diktator". Under projektet förekom det även en del mindre konflikter mellan produktionsledningen och yrkesmedarbetare vilket påverkade många på arbetsplatsen och hade en negativ inverkan på välmåendet. Konflikterna löstes dock och de kom starkare ur det men produktionschefen menar samtidigt att alla konflikter inte hade varit nödvändiga att ta. Produktionschefen betonar dock att det är viktigt att alla ska få göra sin röst hörd och att det finns utrymme för diskussion. Därtill lyfts att det var en del personalomsättning och att en produktionschef byttes under produktionen vilket bidrog till ineffektivitet. Tre av respondenterna lyfter att de nya som började kom in projektet på ett bra sätt och tror att det berodde på riktlinjer, rutiner och kulturen som fanns i projektet samt att de nya fick möjlighet att gå bredvid i en månad.

Ledarskapsstilen i Sågen tror projektchefen upplevdes något sträng men att det fanns ett stort förtroende för ledningen hos medarbetarna. Produktionschefen beskriver ledarskapet som relativt toppstyrt. Fortsatt beskrivs ledarskapet av båda projektingenjörerna som tydligt. En av respondenterna menar även att de ledde med hela handen fast på ett bra sätt medan en annan beskriver att det var inkluderande. Fortsättningsvis beskrivs det att ledarskapet var prestigelöst och att de hjälptes åt. Framgångsfaktorer för ledarskapet som lyftes av respondenterna i Sågen var att ledarna hade tid för sina medarbetare och gav dem möjlighet att utvecklas samt att ledarna delegerade och följde upp. Alla respondenter menar att ledarskapet påverkade effektiviteten och välmåendet. Det lyfts att det tydliga

ledarskapet gav en trygghet och det fanns ett stort fokus på mjuka parametrar i ledarskapet. Fortsatt menar de att det är viktigt med sociala aktiviteter för välmåendet.

Respondenterna i Sågen bedömer projektet som relativt effektivt tidsmässigt och ekonomiskt. Det nämns att det är viktigt för effektiviteten att försöka involvera yrkesmedarbetarna i planeringen och arbetsberedningarna. Även ledarskapet nämns som en bidragande faktor till att projektet blev effektivt. Det som de fortsatt lyfter var viktigt för effektiviteten presenteras i listan nedan.

- Tekniska lösningar
- Supportfunktioner
- Morgonmöten
- Yrkesmedarbetarna
- Veckoavstämningar med yrkesmedarbetarna och underentreprenörerna
- Genomarbetad tidplan
- Yrkesmedarbetare med ansvar för logistik
- Arbetsberedningar

I Sågen användes vissa tekniska lösningar och arbetssätt som bidrog till effektiviteten. Samtidigt som det även fanns tekniska lösningar som var bristfälligt projekterade och därmed bidrog till ineffektivitet. I projektet tog de hjälp av supportfunktioner som deltog i samordningsmöten och bedöms ha bidragit till både effektiviteten och avlastade medarbetarna i projektorganisationen. Morgonmötena beskrivs som ett forum för information och avstämning av arbetet och anses ha bidragit till effektiviteten. Det lyfts även att produktionsledningen hade en vilja att tänka om när det inte fungerade som önskat och ett exempel på det var morgonmötena där de inte nådde ut som önskat och ändrade då upplägget. Fortsättningsvis lyfts yrkesmedarbetarna och att de hade ett bra samarbete och bra kommunikation samt varje vecka hade avstämningar med yrkesmedarbetarna och underentreprenörerna gällande hur de låg till tidsmässigt. Därefter lyfts även att de arbetade med tidplanen kontinuerligt och justerade den vid behov. Det lyftes även att de i projektet hade en yrkesmedarbetare som endast arbetade med logistik vilket gjorde att övriga medarbetare endast kunde fokusera på att producera vilket bidrog till ordning och reda på arbetsplatsen som i sin tur ökar säkerheten. Arbetsberedningar beskrivs skapa en gemensam bild av hur ett moment ska utföras vilket både bidrar till effektiviteten och säkerheten.

Det som möjliggjorde effektiviteten i projektet lyfts att hela organisationen var öppen för nya idéer, att ta hjälp och ordning och reda på arbetsplatsen. De lyfter även att de hade en bra teamkänsla och att de kompletterade varandra väl med utbildningsbakgrund, erfarenheter och könsfördelning. Respondenterna lyfter

även att det var en öppen kultur och att man kunde ställa frågor. En av respondenterna menar även att en duktig kalkylator som var med under hela projektet skapade goda förutsättningar och bidrog till den ekonomiska effektiviteten tillsammans med den ekonomiskt kunniga projektchefen. För att projektet skulle ha varit mer effektivt är tre av respondenterna eniga kring att projekteringen skulle ha varit bättre genomförd med bättre handlingar vilket hade underlättat arbetet. En av respondenterna menar att det hade varit önskvärt med en till arbetsledare då arbetsledarna i projektet hade en hög arbetsbelastning och hade då kunnat arbeta mer proaktivt och förbereda kommande moment bättre.

Respondenterna beskriver arbetsbördan som hög eller periodvis hög. Samtidigt beskriver de att det var en god stämning gruppen vilket bidrog till välmåendet och var särskilt viktigt under stressigare perioder. En av respondenterna beskriver att hen fick bra stöd av teamet. Hen hade dock önskat mer stöd från supportfunktioner då den organisatoriskt tillhörde ett annat distrikt vilket ordnade sig efter hand och fick det stöd som önskades. Alla respondenter beskriver sitt välmående som bra och att de stöttade varandra. Fortsättningsvis, beskriver projektchefen projekteringen av projektet som kämpig då hen hade mycket med ett annat projekt och således räckte inte tiden till och menar att hen inte kommer genomföra en till sådan projektering. För att välmåendet ska vara bra menar projektchefen att det är viktigt att ledningen är involverad och stöttande särskilt i projekt som Sågen där det var en stor personalomsättning. Produktionschefen menar att för att välmåendet ska vara bra är det viktigt att kunna be om hjälp och att det i stressiga perioder finns hjälp att tillgå. Därtill lyfter projektingenjör 1 att det är viktigt med regelbundna avstämningar och kontinuerlig dialog. Fortsättningsvis menar hen att det är viktigt att uppmärksamma sina medarbetare exempelvis vid födelsedagar samt att fira milstolpar. Projektingenjör 2 menar att projektet flöt på relativt problemfritt och att det fanns en god planering och hen upplevde således att alla mårde bra men betonar att hen kom in efter halva projektet och att det är svårt att bedöma. Dock menar hen att det hade varit önskvärt med en större förståelse kring den administrativa bördan i projektet från de högre cheferna och att mer hade kunnat gjorts under projekteringen. Likt projektingenjör 1 menar hen också att de i projektet var duktiga på att uppmärksamma sina medarbetare.

4.1.3 Borren

I projektet Borren intervjuades projektchefen, produktionschefen och en arbetsledare enligt tabell 2 i avsnitt 2.4.1 *Urval*. Projekt Borren var ett delprojekt i ett större område som fallföretaget genomförde där även Tumstocken ingick. Alla respondenter i projektet Borren ansåg att projektledningen fungerade bra. Det som respondenterna nämner för att projektledningen ska bli effektiv presenteras i listan nedan.

- Teamet
- Struktur
- Kultur
- Involvering av yrkesmedarbetare och underentreprenörer
- Involvering i projekteringsfasen
- Fritt möte

Teamet beskrivs ha bidragit till effektiviteten i projektledningen och teamet kompletterade varandra lyfts som betydelsefullt samt att de sedan innan kände varandra och varandras arbetssätt och styrkor. Med strukturen menas att det finns en tydlighet och en arbetsfördelning och med kulturen menas att det fanns en öppenhet, samarbete och att man hjälps åt. Strukturen och kulturen lyfts som något som är viktigt för välmåendet. Även att yrkesmedarbetarna och underentreprenörerna involverades lyfts som viktigt och att involveringen anpassades efter hur mycket vederbörande önskade vara involverad. Att yrkesmedarbetarna fick vara med och sätta ramarna bidrog även till att de kände sig mer motiverade att prestera inom dessa. Produktionschefen lyfter att hen var involverad i projekteringen av ett liknande projekt vilket hen menar bidrog till att hen var insatt i hur Borren skulle byggas. En av respondenterna berättar också att de en gång i månaden hade ett fritt möte som inte protokoll fördes där de gick en promenad vilket hen menar var ett lyckat koncept. Under mötet gick de igenom visionen och om de arbetade efter den. Andra ämnen som berördes var säkerhet, kultur, produktion, kvalitet och miljö.

Alla respondenter i Borren är eniga i att ledarskapet fungerade bra. Ledarskapet i projektet beskrivs som inkluderande och att det fanns en god kultur som bidrog till samhörighet och öppenhet. Alla respondenter menar även att ledarskapet påverkade effektiviteten och välmåendet och flera lyfter att de hade fokus på att medarbetarna skulle må bra.

Respondenterna beskriver överlag den ekonomiska och tidsmässiga effektiviteten som hög. Produktionschefen lyfter dock att det var en rörig projektstart då de inte var så effektiva. Det som lyfts som viktigt för effektiviteten i Borren beskrivs i listan nedan.

- Rutinerade yrkesmedarbetare
- God kontakt med yrkesmedarbetarna och underentreprenörerna
- Målstyrning
- Sociala aktiviteter
- Morgonmöten
- Proaktivt arbete
- Taktning
- Supportfunktion

Yrkesmedarbetarna i Borren beskrivs av respondenterna som duktiga och tog initiativ samt att de hade en god dialog med både yrkesmedarbetarna och underentreprenörerna vilket beskrivs ha bidragit till effektiviteten. Målstyrningen bidrog till att alla i projektet hade samma bild och skapade en gemenskap. Målstyrningen beskrivs också ge en tydlighet vilket minskar osäkerheten i projektet och de följde upp målen månadsvis inom tjänstemannaorganisationen. Sociala aktiviteter bidrog till gemenskapen i projektet. I början av projektet genomförde de en startaktivitet där målen diskuterades och medarbetarna fick möjlighet att lära känna varandra. På morgonmötena fanns alltid milstolparna och målen med och en avstämning kring den kommande dagen genomfördes samt att det fanns möjlighet att lyfta problem. Produktionschefen lyfter även att de hade gemensam frukost med yrkesmedarbetare vilket skapade en gemenskap och ett forum för att lyfta problem. De arbetade även proaktivt för att förebygga problem och hinder i projektet. Även taktningen lyfts av flera som bidragande till effektiviteten. Därtill lyfts att de tog hjälp av installationssamordnare (en av supportfunktionerna) under projektet som också bidrog till ökad effektivitet.

Det som respondenterna beskriver bidrog till effektivitet var att det hade rätt förutsättningar, tillräcklig projektorganisation och god samordning och samarbete med intilliggande projekt. Produktionschefen lyfter även att de hade möjlighet att välja yrkesmedarbetare och därmed valdes några som produktionschefen tidigare arbetat mycket med. För att få Borren mer effektivt lyfts att de hade kunnat använt en mindre del prefabricerade element vilket hade sänkt kostnaderna men däremot tagit längre tid. En av de andra respondenterna lyfter att det var yttre faktorer som påverkade effektiviteten negativt och inte var något som gick att påverka. Därtill lyfter en av respondenterna att de hade ett utdraget slutskede som hade kunnat förkortas men att det berodde på att de arbetat så effektivt. Det som respondenter lyfter som hade kunnat förbättras i projektet var att upptäcka problem i ett tidigt

stadie för att lättare lösa det effektivt. De menar även att personalbyten och omstruktureringar i projektet bidrog till en ineffektivitet och att de var underbemannade i början. Det poängteras även att yrkesmedarbetarna var duktiga vilket gjorde att det inte blev lika ineffektivt som det hade kunnat bli. Arbetsledaren lyfter också att hen kom in mitt i projektet samtidigt som en annan arbetsledare började och att deras samarbete inte fungerade optimalt.

Projektchefen beskriver sin arbetsbörda som periodvis hög men att välmåendet kopplat till arbetet under hela projektet var bra. Produktionschefen beskriver sin arbetsbörda i början av projektet som hög och att det påverkade välmåendet men att arbetsbördan och välmåendet sedan blev bättre under resterande tid av projektet. Även arbetsledaren beskriver att hen har haft en stor arbetsbörda vilket till viss del berodde på att hen var ny i sin roll och lyfter samtidigt att hen fick ett stort stöd från produktionschefen och beskriver sitt välmående under projektet som bra. Det som lyfts av respondenterna som viktigt för välmåendet är att ledningen har en nära kontakt och avstämningar med medarbetarna och sociala aktiviteter såsom teambuilding, sommaravslutning och att fira mål.

4.1.4 Tumstocken

För projekt Tumstocken intervjuades projektchefen som även var projektchef för Borren, produktionschefen och en arbetsledare, enligt tabell 2 i avsnitt 2.4.1 *Urval*. Tumstocken ingick i samma stora projekt som Borren. Det som respondenterna nämner är viktigt för projektledningens bidrag till effektivitet i projektet presenteras i listan nedan. I Tumstocken fanns det en del problem och konflikter i projektorganisationen och vissa av följande punkter fungerade endast delvis men var ändå något som respondenterna menade var viktigt för projektledningen.

- Struktur (fungerade delvis)
- Kultur (fungerade delvis)
- Fritt möte
- Kommunikation (fungerade delvis)
- Teambuilding
- Färdig projektering
- Mötesforum (fungerade delvis)
- Kunskapsutbyte och samarbete med närliggande projekt

Projektchefen beskriver att det var tuffare med projektledningen i Tumstocken. Den tilltänkta produktionschefen sa upp sig precis innan produktionsstart och projektchefen fick då under ett halvår ta dubbla roller. Därefter anställdes den intervjuade produktionschefen men det tog lite tid för hen att komma in i rollen

vilket medförde att de tappade fart. Likt projekt Borren lyfts strukturen och kulturen som viktiga faktorer i projektledningen som påverkar effektiviteten, dock var det något som inte fanns fullt ut i Tumstocken. Det lyfts även likt i projekt Borren att de en gång i månaden hade ett fritt möte som inte protokoll fördes där de gick en promenad vilket beskrivs som ett lyckat koncept. Under mötet gick de igenom visionen och om de arbetade efter den. Andra ämnen som berördes kunde vara säkerhet, kultur, produktion, kvalitet och miljö. Fortsättningsvis lyfts att kommunikation är en viktig aspekt för att projektledningen ska bli effektivt. En av respondenterna menar att man inte väljer sitt team och att det därför är viktigt med teambuildingsaktiviteter för att skapa tillhörighet och tydliga struktur med bestämda mötesforum. Vikten av mötesforum lyfts också för att skapa en tydlighet och struktur i projektet vilket inte fungerade fullt ut. Fortsatt så var projekt Tumstocken beläget i ett område där fallföretaget genomför flera projekt vilket möjliggjorde samarbete, kunskapsutbyte och gemensamma köp med närliggande projekt. Flera underentreprenörer var även aktiva på flera av byggena och kunde då gå emellan för att effektivisera sin tid dock var det även en svårighet för underentreprenörerna att hålla koll på de olika projekten.

I projektet beskriver respondenterna att det fanns problem med ledarskapet. Projektchefen beskriver att det fanns samarbetssvårigheter där produktionschefen nyligen anställts från ett annat entreprenadföretag som hade en annan kultur och hade även mycket att utveckla i sitt ledarskap. Projektchefen lyfter igen att det är viktigt med struktur, kultur och att det finns en trygghet i gruppen vilket de inte fullt ut hade i projektet. Produktionschefen menar att hans ledarskap delvis brast under projektet men att det inte påverkade projektets resultat och lyfter att det framförallt var kommunikationen som var bristfällig. Produktionschefen beskriver sitt ledarskap som rakt och målinriktat men att det blev en kulturkrock. I efterhand menar produktionschefen att hen hade velat ha ett mer coachande ledarskap, då effektiviteten och välmåendet påverkas av ledarskapet. Arbetsledaren beskriver ledarskapet från produktionschefen som väldigt bra medan produktionschefens ledarskap som mindre bra och beskriver fortsatt projektchefens ledarskap som inkluderande och produktionschefens ledarskap som exkluderande. Arbetsledaren beskriver att produktionschefen var rädd för att tappa kontrollen och därmed inte delade med sig av information och tog många beslut själv. Arbetsledaren upplevde även att produktionschefen användes sig av härskartekniker. Arbetsledaren beskriver också att det uppstod svårigheter då hen fick ta en ledande roll i projektet men inte hade mandat att ta beslut och därför tror hen att det hade varit bra med en tydlig arbetsfördelning och en samsyn i gruppen. Arbetsledaren menar att ledarskapet inte var så tydligt och att projektet gick bra berodde på att det var mycket duktiga yrkesmedarbetare och underentreprenörer. Arbetsledaren tror att framgångsfaktorer hade varit att ge rätt information vid rätt tillfälle och ett anpassat ledarskap vilket hen menar att arbetsledarna försökte göra i projektet.

Produktionschefen menar att hen gärna hade velat förbättra sitt ledarskap som att inte agera i affekt. Fortsatt lyfter produktionschefen att hen hade velat ge sina medarbetare större utrymme för att utvecklas, testa, göra fel och ta beslut utan att själv vara med och påverka.

Respondenterna bedömer att projekt Tumstocken var tidsmässigt och ekonomiskt effektivt. Det respondenterna tog upp som bidrog till effektivitet redovisas i listan nedan.

- Målstyrning
- Sociala aktiviteter
- Morgonmöten
- Tidsplanering med uppföljning
- Fånga upp problem tidigt
- Färdig projektering

Målstyrning anses ha bidragit till effektiviteten i Tumstocken likt i Borren och bidrog till att alla i projektet hade samma bild och skapade en gemenskap enligt projektchefen. Målstyrningen beskrivs också ha bidragit till tydlighet vilket minskar osäkerheten i projektet och de följde upp målen månadsvis inom tjänstemannaorganisationen. Sociala aktiviteter bidrog till gemenskapen i projektet. I början av projektet genomförde de en startaktivitet där målen diskuterades och medarbetarna fick möjlighet att lära känna varandra. På morgonmötena fanns alltid milstolparna och målen med och en avstämning kring den kommande dagen genomfördes samt att det fanns möjlighet att lyfta problem. Möten är även något som arbetsledaren tar upp och menar att tydliga mötesforum var något som infördes under projektets gång och bidrog till effektiviteten. En av respondenterna lyfter att det är viktigt att medarbetarna presterar för att projektet ska bli effektivt. Därtill lyfter en annan av respondenterna att det är viktigt med en ledare som kan motivera sina medarbetare och få dem att arbeta mot samma mål vilket hen inte upplevde i projektet. Fortsatt menar samma respondent att detta påverkade måendet och att det var kort med tid i projektet vilket skapade stress och att ledarens roll då är viktig. De tilldelade även medarbetarna i projektet ekonomiska resurser som de hade ansvar för vilket skapade en ansvarskänsla och alla blev till viss del insatta i ekonomin. Tidsplaneringen lyftes också som särskilt viktig för att arbetet ska kunna utföras säkert och därför är det viktigt att det finns tillräckligt med tid. I arbetet med tidplanen träffade produktionschefen alla underentreprenörer och diskuterade vilken bemanning de skulle ha och hur lång tid. Detta även för att undvika stress. Därtill hade de veckovisa möten för avstämning av tidplanen där även tidplaneringsspecialisten deltog. Slutligen lyfts det även att det är betydande för effektiviteten att fånga upp problem tidigt samt att det är viktigt att projekteringen är klar för att produktionen ska bli effektiv.

Det som bidrog till ineffektivitet i projektledningen menar projektchefen var resurssättningen där det inte fanns någon produktionschef till en början vilket gav en hög arbetsbelastning. Därtill lyfts det att det är en utmaning att arbeta i team då det finns många olika personligheter och förväntningar som inte alltid går att uppfylla i ett team. Produktionschefen lyfter att hans kommunikation brast vilket också påverkade effektiviteten och de andra medarbetarna. Arbetsledaren instämmer att det fanns en otydlighet och att det fanns brister i ledarskapet i Tumstocken. Fortsatt menar arbetsledaren att det är viktigt med struktur under möten med en tydlig agenda och mötesregler för att minimera risken att saker slinker igenom.

Det som respondenterna lyfte som möjliggjorde effektivitet i Tumstocken var att de hade en tillräcklig projektorganisation, god planering och en väl genomförd projektering. De lyfter även att de hade en god samordning med intilliggande projekt. Inkludering av yrkesmedarbetare och underentreprenörer beskrivs också ha möjliggjort effektiviteten i projektet samt att de hade stöttning av supportfunktionerna och framförallt installationssamordnaren.

Alla respondenter i projektet beskriver att arbetsbördan varierade under projektets gång och att den stundtals var hög men mestadels beskrev de den som normal. Både projektchefen och produktionschefen beskriver sitt välmående som bra medan arbetsledaren beskriver att det var tufft på grund av relationen till produktionschefen. Arbetsledaren tycker att ledningen hade kunnat göra mer för välmåendet i projektet och menar att de ibland måste sätta ner foten. Eftersom det fanns en del konflikter inom produktionsledningen hade de många samtal i gruppen där även HR involverades. Arbetsledaren nämner även att det var supportfunktioner som uppmärksammade konflikter och att arbetsledaren inte blev korrekt behandlad. Arbetsledaren menar att hen hade en sammanlänkande funktion i projektet och menar att det var fler som upplevde en ansträngd relation med produktionschefen. Under projektet genomförde de teambuildingsövningar och personlighetstest vilket arbetsledaren och produktionschefen menar var bra. Arbetsledaren lyfter även att vid konflikter så försökte de prata om det för att förstå varandra och vad som var viktigt att respektera. Likt i projekt Borren hade projektchefen nära kontakt och avstämningar med medarbetarna gällande deras mående vilket de andra respondenterna lyfter som uppskattat. Produktionschefen önskar dock att ledningen hade varit mer delaktiga i projektet men menar samtidigt att det är ett gott tecken att de inte är så involverade. Projektchefen lyfter även att det är viktigt med rätt bemanning i projektet och för välmåendet hade det varit bra om det fanns med en produktionschef från början.

4.1.5 Vinkelslipen

I projekt Vinkelslipen intervjuades projektchefen, en projektingenjör och en arbetsledare, enligt tabell 2 i avsnitt 2.4.1 *Urval*. I projektet hade de inga egna yrkesmedarbetare utan använde sig endast av underentreprenörer. Alla de intervjuade lyfter någon gång under sina respektive intervjuer att det var ett projekt som främst i ett initialt skede hade stora utmaningar gällande personalomsättningen men att de i slutändan lyckades skapa ett lyckat projekt som både var tidsmässigt och ekonomiskt effektivt. Både projektingenjören och arbetsledaren kom in i projektet när produktionen var igång. Den intervjuade projektchefen var med i projekteringen och stora delar av produktionen men var föräldraledig mot slutet av projektet men besökte projektet veckovis under denna period. Då projektchefen var föräldraledig ersattes hen av en ny projektchef. I punktlistan nedan sammanställs de faktorer i projektledningen som respondenterna bedömer ökade projektets effektivitet.

- God kundrelation
- Arbetsplatsen
- Mötesforum
- Projektchefens ledarskap

Alla respondenter i Vinkelslipen säger att den goda relationen med kunden möjliggjorde att projektet kunde bedrivas effektivt. Den goda kundrelationen kan ses som en nyckelfaktor och en av anledningarna till att projektet blev effektivt trots den stora personalomsättningen. En av de intervjuade medarbetarna bedömer att arbetsplatsen med de trevliga lokalerna skapade en god arbetsmiljö som bidrog till att de kunde hålla bra möten. En annan lyfter de olika mötesforumen som viktiga för effektiviteten där de bland annat hade olika workshops. Därtill nämns att projektchefens sätt att leda skapade effektivitet i projektet.

Utifrån vad de intervjuade beskriver så fanns det flera olika ledarskapsstilar i Vinkelslipen där projektchefens ledarstil skiljer sig från produktionschefens. Både projektingenjören och arbetsledaren beskriver ledarskapet hos produktionschefen som gammaldags och att hans sätt att leda gjorde att det blev otydlig gränsdragning mellan arbetsledarnas arbetsuppgifter vilket skapade konflikter. Produktionschefens ledarskap kunde dock komplettera projektchefens sätt att leda i viss mån enligt en av de intervjuade. Projektchefens ledarskap beskrivs av både projektingenjören och arbetsledaren som uppmuntrande och närvarande. De beskriver att projektchefen alltid var någon som de kunde vända sig till under projektet med positiv och negativ återkoppling. Den ena lyfter också att projektchefen fick alla att känna en stolthet över projektet och bedömer att hans ledarskap skapade effektivitet i projektet. Själv beskriver projektchefen att hen

försökte skapa ett lugnt och sakligt ledarskap och arbetade nära produktionschefen där de tillsammans försökte lyssna på både medarbetarna och underentreprenörerna samt skapa ett engagemang. En god relation till sina medarbetare och ett stort engagemang är något som en av de intervjuade tar med sig från projektet då hen under projektet kunde se hur framgångsrikt det kan vara.

I projektet försökte projektchefen med stöttning från andra skapa en gemenskap i gruppen och de hade aktiviteter på och utanför arbetstid för att skapa en vi-känsla. Medarbetarna i Vinkelslipen fick under projektet vara med och påverka sina arbetsuppgifter och de arbetade med att utmana medarbetarna för att på så sätt växa. Under stressiga perioder beskriver projektchefen att det var svårt att upprätthålla vad som hen beskriver som det framgångsrika ledarskapet och det blev under dessa perioder mer vanligt att de pekade med hela handen. Projektchefen säger också att det hade varit önskvärt att leda genom andra men på grund av kompetensbrist på arbetsplatsen, då det var många juniora medarbetare, så var det svårt att implementera. Istället blev det ett projekt där de valde att satsa mycket på de nya och la ner tid på att utveckla dessa medarbetare. Projektchefen ser detta som en investering för framtiden och att de inte fick ut den fulla potentialen under projektet.

I projekt Vinkelslipen är de intervjuade eniga om att den goda kundrelationen möjliggjorde effektiviteten i projektet. De tror också att kommunikationen och dialogen i projektet möjliggjorde att projektet kunde bedrivas effektivt. För att öka effektiviteten ute i projekt lyfter de intervjuade nedanstående insatser som vidtogs i projektet.

- Samlastning och inbärning av material under natten
- God kontakt med underentreprenörer
- Fördela arbetsuppgifter efter kompetens
- Supportfunktioner
- Individuellt ansvar för ekonomiska resurser
- Genomarbetad tidplan
- Taktning

Inbärning på natten var en effektiviseringsinsats de hade i projektet för att underentreprenörerna skulle kunna fokusera på att producera under arbetstid. På arbetsplatsen hade de också få upplagsytor vilket gjorde det extra viktigt att skapa ordning och reda på arbetsplatsen. Den nära relationen till underentreprenörerna anses också ha bidragit till ökad effektivitet då de hade kontinuerliga avstämningar för att säkerställa vad som krävdes för att hålla tidplanen. I Vinkelslipen tog de även hjälp av flera supportfunktioner som en av de intervjuade lyfter ökade

effektiviteten. Hen lyfter att de tog hjälp av bland annat installationssamordnare och tidplanerare vilka ska ha bidragit till den ökade effektiviteten. En av de intervjuade säger att hen efter projektet har fått upp ögonen för supporten och hur de kan bidra till bland annat effektiviteten i ett projekt och att hen i efterhand hade tagit mer hjälp från supporten i Vinkelslipen. Den projektchef som ersatte den intervjuade projektchefen hade stort fokus på ekonomin och involverade alla i projektets ekonomi. De intervjuade säger att det var en utmaning men en insats som de tror var gynnsam för projektets ekonomi och möjliggjorde att projektet kunde avsluta på ett bra sätt. I efterhand anser både projektingenjören och arbetsledaren att detta borde gjorts från start vilket eventuellt hade ökat den ekonomiska effektiviteten ytterligare.

Projektchefen bedömer att de hade en genomarbetad tidplan med marginaler och kunde forcera arbetet vilket bidrog till att de inte behövde planera om så mycket. Dock säger projektchefen att det fanns förbättringspotential vilket de andra respondenterna i Vinkelslipen instämmer i och säger också att tidplanen var bristfällig och bidrog till stress. En av de intervjuade säger att det var brister i tidplanen som ledde till ineffektivitet i projektet då den inte gick att följa och det hade varit bättre om den var anpassad efter taktning. Att de tillämpade taktning i projektet bedöms annars ha bidragit till en ökad effektivitet vilket flera av respondenterna nämner. Enlig projektchefen hade produktionschefen kontinuerliga avstämningarna med underentreprenörerna för att säkerställa att de var rätt bemannade och kunde hålla sina tider. Produktionschefen ska också haft avstämningar med arbetsledarna gällande tidplanen som enligt projektchefen gjordes bra. Det är dock lite motsägande gällande vad både arbetsledaren och projektingenjören upplevde där de beskriver att avstämningarna hade kunnat fungera mycket bättre med tydligare kommunikation. Både arbetsledaren och projektingenjören tror ett bättre arbete med tidplanen hade ökat effektiviteten i projektet.

För att öka projektets effektivitet lyfter de intervjuade, som tidigare nämnt, arbete med tidplanen och ett större fokus på ekonomin i ett tidigare skede. Personalomsättningen i Vinkelslipen är något som kommer upp flertalet gånger och anses ha varit till nackdel för projektet och har haft en negativ inverkan på måendet och effektiviteten. En av de intervjuade lyfter att det är svårt att ta efter någon annans arbete och att det enkelt blir att information försvinner vid personalbyten. Utöver det lyfts mer effektiva tekniska lösningar, tidigare arbete med logistiken och bättre kvalitetsuppföljning. En av de intervjuade bedömer att en kvalitetsuppföljning som bättre följde företagets guide för sätt att arbeta hade varit mer effektivt.

I projekt Vinkelslipen upplevdes det som att flera av de intervjuade hade haft en hög arbetsbelastning under vissa perioder vilket de också beskriver. En beskriver sin arbetsbörda som väldigt hög och speciellt då projektet var underbemannat medan en annan beskriver att den varierande men överlag var lagom. Båda bedömer dock sitt välmående som bra under projektet då de trivdes bra i projektgruppen. Den tredje intervjupersonen beskriver att hen hade för lite arbetsuppgifter vilket var understimulerade och påverkade mående negativt tillsammans med att hen inte var nöjd med viss ledning på arbetsplatsen vilket gör att respondenten bedömer sitt välmående som dåligt. Hen hade önskat att ledningen hade uppmuntrat mer och gett fler arbetsuppgifter men kan även se att de gjorde bra insatser för att öka välmåendet dock nämner hen att projektchefen var bra på att ge extra arbetsuppgifter. Projektchefen upplevde att de under Vinkelslipen hade bra stöttning från ledningen och då speciellt gällande personalomsättningen. I projekten arbetade ledningen med att skapa en gemenskap genom sociala aktiviteter utanför arbetstid och arbetade aktivt med att uppmuntra medarbetarna för att uppmärksamma när personen gjorde något bra. Syftet med det beskriver projektchefen var att uppmuntran skulle göra att personen så småningom gjorde rätt direkt.

4.1.6 Passaren

I projekt Passaren intervjuades projektchefen, produktionschefen och projektingenjören enligt tabell 2 i avsnitt 2.4.1 *Urval*. Det som kan bedömas från samtliga intervjuer var att de hade en god stämning i projektet. Projektchefen och produktionschefen var ganska olika men växte in i sina roller och fick till ett bra och nära samarbete och kunde därmed skapa ett välorganiserat projekt. I ett initialt skede kan projektet bedömas som något ineffektivt innan dess att projektchefen och produktionschefen hittade ett bra sätt att arbeta tillsammans. Projektingenjören bedömer att projektchefen och produktionschefen tillsammans lyckades skapa en stark grupp och stöttade samtliga i sitt arbete vilket höjde välmåendet på arbetsplatsen men också projektets effektivitet.

Samtliga respondenter bedömer att de hade en bra projektledning i Passaren där de försökte arbeta med delaktighet och involvering i arbetsgruppen. De intervjuade lyfter att det var en projektorganisation med många juniora medarbetare med lite erfarenheter. En av de intervjuade säger att det var ett orosmoment i ett initialt skede men säger att det var obefogat. Passaren beskrivs som välbemannat och många kom in i ett tidigt skede, och tror därför att det fungerade så bra trots att det var många juniora i projektet samt att alla i projektorganisationen hade en hög motivation och en stark vilja att leverera ett bra resultat. Utöver att det var en ung projektorganisation beskriver de intervjuade

gruppen som stöttande och att det fanns ett öppet klimat. En av de intervjuade tror också att det var en framgångsfaktor att det var lika många kvinnor som män i organisationen vilket hen bedömer skapade en bra gruppdynamik. Flera av de intervjuade tar upp att de under hela projektet arbetade aktivt med mjuka parametrar för att skapa det starka teamet. Till exempel genom sociala aktiviteter under projektet som gemensam lunch en gång i veckan och teambuildingövningar. Respondenterna i Passaren är relativt eniga i sina svar gällande vad som i projektledningen bidrog till ett effektivt projekt. Dessa faktorer sammanställs i punktlistan nedan.

- Teamet
- God planering
- Sociala aktiviteter
- Tydlig ansvarsfördelning med tydliga arbetsbeskrivningar
- Goda mötesstrukturer
- Ledarskapsövningar

Teamet lyft som en bidragande faktor till att projektet kunde bedrivas effektivt av samtliga och ökade också välmåendet. I projektet bedömer respondenterna att de hade en god planering där de arbetade aktivt i projektorganisationen med att kommunicera milstolparna tydligt. De firade även milstolpar för att uppmärksamma projektets framfart vilket ses som en av de sociala aktiviteterna de hade i Passaren. I projektet hade de också gemensam lunch en gång i veckan för att alla skulle ges möjlighet att sitta ner tillsammans vilket en av respondenterna bedömer var bidragande till gemenskap. Fortsättningsvis arbetade de aktivt med tydliga ansvarsfördelningar med tydliga arbetsbeskrivningar för att alla ska kunna leverera fullt ut. De lyfter också deras goda mötesstrukturer där det tidigt bestämdes vem som skulle närvara på vilka möten. Till sist lyfter en av de intervjuade deras ledarskapsövningar som de hade för att skapa en gemenskap och förståelse för varandra vilket hen tror bidrog till att de kunde arbeta bra tillsammans som ett team i med och motgångar.

Vad de intervjuade i Passaren bedömer i projektledningen skapade ineffektivitet var som nämnt att samarbetet mellan projektchefen och produktionschefen inte fungerade så bra i ett tidigt skede. En av de intervjuade är också inne på att projektet blev något ineffektivt när projektteamet hade kommit ur rollsökandefasen. Den intervjuade beskriver då att det är lätt att hamna i "lathetsfasen" men bedömer inte att det var något stort problem i projektet. En annan av de intervjuade sa att de på slutet kom ur rutinen lite och lyckades inte styra projektet lika bra då det uppkom oförutsedda händelser. En följd av detta blev att medarbetarna sprang på samma bollar.

Ledarskapet i Passaren beskrivs som inkluderande där de arbetade aktivt för att involvera medarbetarna och skapa ett engagemang. Medarbetarnas välmående var i centrum i ledarskapet och under projektet hade de kontinuerliga avstämningar med varje medarbetare i projektet. Tydligheten var viktig i projektet samtidigt som det var ett stödande ledarskap. Produktionschefen i projektet försökte undvika att styra med hela handen utan arbetade istället för att skapa förtroende hos medarbetarna och ge dem möjlighet att utvecklas genom att testa sig fram.

Alla de intervjuade var överens om att det var ett effektivt projekt både ekonomiskt och tidsmässigt. I projekt Passaren bedömer respondenterna att de vidtog flera insatser för att öka effektiviteten. Insatserna sammanställs i listan nedan.

- Detaljerad tidplan med avstämningar
- Inköp i god tid
- Individuellt ansvar för ekonomiska resurser
- Delaktighet
- Arbetsberedningar

Enligt samtliga av respondenterna i Passaren var det en välplanerad tidplan med kontinuerliga avstämningar och inköp gjordes i tid. Detta sågs som två framgångsfaktorer till att projektet kunde bedrivas effektivt tillsammans med de möten de hade gemensamt i projektledningen. En av respondenterna lyfter också att samtliga i projektorganisationen samt yrkesmedarbetarna var inbjudna till tidplanavstämningarna vilket gav en gemensam syn på arbetet och det blev tydligt om någon behövde extra hjälp med vissa moment. Fortsättningsvis lyfter respondenterna att alla i projektorganisationen hade något ekonomiskt ansvar vilket både projektchefen och projektingenjören tror var viktigt för projektets engagemang och resultat. Det är också ett exempel på hur de arbetade med delaktigheten som respondenterna bedömer att vara bidragande till effektiviteten. Arbetsberedningar gjordes för att förbereda kommande moment i produktionen och de arbetade också aktivt med att följa upp de arbetsberedningar som gjordes. För att projektets effektivitet skulle ökat ytterligare lyfter de intervjuade att det hade varit fördelaktigt om fler av medarbetarna hade arbetat med varandra tidigare och att de hade haft större erfarenhetsutbyte med andra projekt.

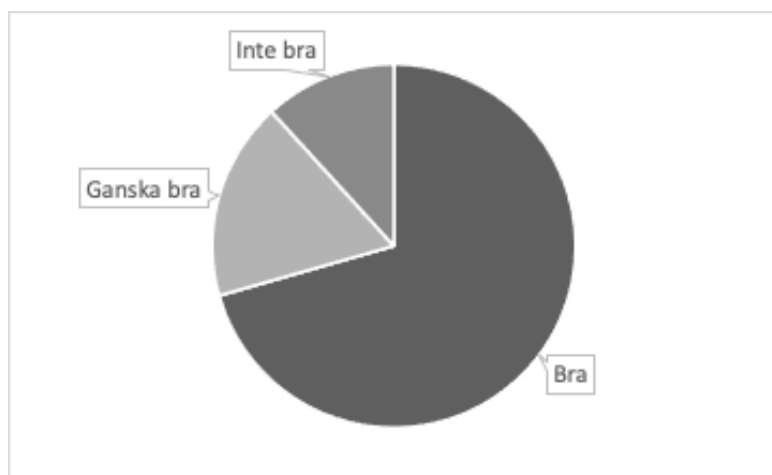
Alla de intervjuade uttrycker att det var en varierande arbetsbelastning och två av de intervjuade lyfter att det var rätt stressigt i perioder. Projektingenjören beskriver att beställaren kunde göra förändringar långt in i processen vilket bidrog till en hög arbetsbelastning och stress i perioder. Både projektchefen och projektingenjören bedömer sitt välmående som bra under projektet. Projektchefen säger dock att det är svårt att bedöma just Passarens påverkan på hans mående då hen drev två olika projekt samtidigt och kunde i perioder känna att hen inte räckte

till. Samtliga av de intervjuade känner att ledningen var närvarande under projektet och de fick de gensvar som de behövde. En av de intervjuade lyfter att det var bra att de från ledningens sida bemannade projektet väl då det var så många juniora i projektet. I Passaren hade de också avstämningar gällande medarbetarnas välmående individuellt men också i grupp.

4.2 Analys av fall- och intervjustudie

4.2.1 Projektledning

Majoriteten av respondenterna i fallprojekten var nöjda med projektledningen vilket illustreras i figur 3. Överlag gav respondenterna inom ett projekt ett enigt svar kring hur projektledningen hade fungerat i projektet.



Figur 3. Upplevelsen överlag av projektledningen i fallstudien.

De faktorerna i projektledningen som var vanligast att respondenterna ansåg bidrog till effektivitet presenteras i listan nedan.

- Teamet
- Ansvarsfördelning
- Strukturer
- Engagemang
- Målstyrning
- Tidig planering

Med teamet handlar det både om att de känner varandra och att de kompletterar varandra gällande personlighet, ålder, kompetens, utbildningsbakgrund och kön. I flera projekt tar de även upp att det är viktigt med en kultur i gruppen som är prestigelös, det finns utrymme för diskussioner och att man samarbetar och hjälps åt. Ansvarsfördelning handlar om att det ska finnas en tydlighet kring vem som gör vad och vem som är ansvarig. Flera tar upp att det är viktigt för alla medarbetare att det är tydligt vad som förväntas och även för det är ansvarsfördelningen ett bra verktyg. Med strukturer nämns rutiner, bestämda mötesforum och även ansvarsfördelning som viktiga komponenter. Ett möte som vanligen nämns är morgonmöten där både tjänstemän, yrkesmedarbetare och underentreprenörer deltar och där man vanligen går igenom hur arbetet går, vilka risker som förekommer och hur arbetet ska fortskrida. Även avstämningsmöten gällande ekonomi och tid har nämnts i flera av projekten som en viktig faktor för projektledningen. Strukturer och arbetsfördelning är även något många som nämner är betydande för välmåendet och i flera av projekten har de haft avstämning kring välmåendet både individuellt och i grupp vilket var mycket uppskattat.

Fortsättningsvis är engagemang en vanlig faktor som respondenterna ansåg bidrog till effektivitet i projektledningen. Det som lyfts gällande engagemang är både att ledningen är engagerad i projektet och medarbetarna men även det fanns nya engagerade medarbetare i projekten. Ett sätt att skapa engagemang som lyfts är att involvera och ge individuella ansvarsområden inom exempelvis ekonomin. Därtill menar en av respondenterna att medarbetare som mår bra blir mer engagerade. Målstyrning menar flertalet bidrar till att alla medarbetare får samma bild av projektet och en medvetenhet mot vilka mål de arbetar. Det är även viktigt att inkludera yrkesmedarbetarna i målstyrningen. För att inkludera alla i målstyrningen är målen något som har tagits upp under morgonmöten i flera av projekten och de har även i vissa projekt varit anslagna för alla på arbetsplatsen. I projekten Hammaren, Borren och Tumstocken har man i början av projektet arbetat med målen under en workshop vilket var uppskattat. Fortsättningsvis tar flera upp vikten av tidig planering. En tidig planering är en faktor i projektledningen som flera menar bidrar till effektiviteten. För planering menar respondenterna att det är viktigt med en välplanerad tidplan men även att det finns en plan för vilka strukturer och rutiner som ska implementeras under projektet. Det lyfts även att den dagliga planeringen bör vara gjord i god tid och att ju mer tid som läggs på planering desto effektivare projekt. Fortsättningsvis poängteras även vikten av att lägga tid på projekteringen så att den blir väl genomförd för att minimera problemen under produktionen vilket lyfts ha fungerat väl i Hammaren. I Sågen lyfter de däremot att det fanns brister i projekteringen vilket tog mycket tid under produktionen och därmed bidrog till ineffektivitet.

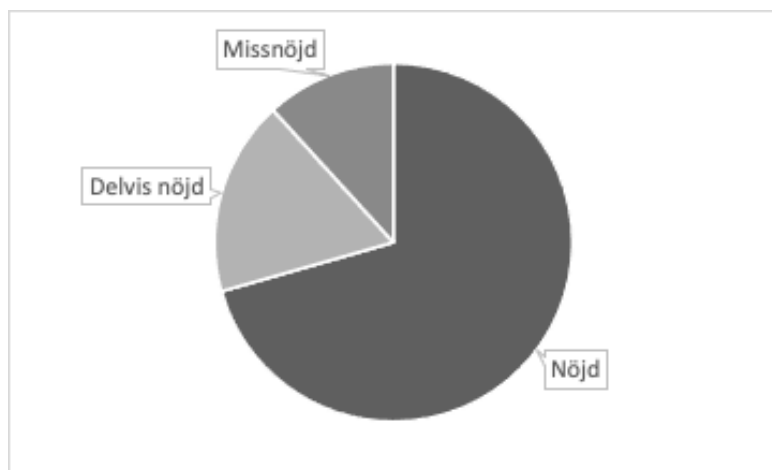
Cheferna i intervjustudien stärker bilden av att struktur och ansvarsfördelning är viktiga komponenter i projektledningen. Ansvarsfördelningen ger en gränsdragning mellan de olika rollerna och klargör förväntningar. Även målstyrning och uppföljning av den tar majoriteten upp som en viktig komponent i projektledningen för att få ett effektivt projekt. Tydlighet är även ett nyckelord i chefernas svar kring projektledning. En av cheferna lyfter att kommunikation är viktigt och att det är betydande att skapa trivsel och engagemang i projektet. För att skapa trivsel och engagemang tror hen att det är viktigt med inkludering, utmaning och delaktighet vilket många även har lyft i fallstudien. Detta lyfter även en av de andra cheferna och menar att ledarskapet är essentiellt. Hen lyfter även att en betydande faktor i projektledningen är samordningen mellan alla involverade parter och det lyfts i intervjustudien att det är viktigt med möten såsom morgonmöten, samordningsmöten och avstämningsmöten av tidplanen. Visuellt tidsplanering nämns också som ett verktyg som bidrar till tydlighet och är enkelt att ta till sig. Fortsättningsvis lyfts att det är viktigt att projektets förutsättningar, såsom rimlig tidplan och rätt organisation med rätt personer som kompletterar varandra, är viktigt för att projektledningen ska vara effektiv. Att ha team som komplimenterar varandra har även en annan chef tagit upp och det är något som flera i fallstudien har tagit upp som en styrka. Både i projekt Sågen och Passen lyfter också respondenterna att de tror den jämna könsfördelningen i projekten var gynnsamt för teamet.

Det vanligaste som respondenterna i fallstudien ansåg bidrog till ineffektivitet i projektledningen var personalomsättning, bristande kommunikation och att arbeta i ett nytt team. Personalomsättningen nämner de att det tar viss tid för den nya att komma in i sin roll och att en ny medarbetare inte kan belastas på samma vis som en som varit med längre. I projekten där de stundtals har varit underbemannade har även detta tagits upp som något som bidrog till ineffektivitet. Bristande kommunikation är även en parameter som några av respondenterna tar upp och menar att det påverkade stämningen och att arbetet blev ineffektivt. De respondenter som tagit upp den bristande kommunikationen är även eniga i att det påverkade välmåendet negativt. Fortsatt beskriver flera respondenter att det tar tid för nya team att komma in i ett effektivt arbete och lära känna varandra. I projekten Hammaren och Borren beskriver de däremot att flera tidigare hade arbetat tillsammans vilket bidrog till att de kunde arbeta effektivt.

Tre av fyra chefer i intervjustudien anser att de största utmaningarna i projektledningen handlar om gruppen. De menar att det finns en utmaning i att bilda nya grupper och skapa kulturen och strukturen för att arbeta väl vilket även lyfts i fallstudien. En av cheferna lyfter vikten att ha en startworkshop för att lära känna varandra och lägga upp en struktur över hur man ska arbeta och poängterar

att det är viktigt att även inkludera eventuella yrkesmedarbetare. Startworkshop har även lyfts i fallstudien som mycket uppskattat. En annan utmaning som en chef lyfter är att samordna alla aktörer i projektet.

Ledarskapet ansågs i alla projekten påverka effektiviteten och majoriteten av respondenterna var nöjda med ledarskapet enligt figur 4. I de fall där respondenterna var nöjda med ledarskapet var den absolut vanligaste beskrivningen att det var inkluderande och tydligt. Ett bra ledarskap beskrivs även som prestigelöst, stöttande och som en ledare som ställer krav och ger ansvar. I de fallen respondenterna var missnöjda med ledarskapet förekom beskrivningar som att det var exkluderande, att ledaren tog beslut på egen hand och otydlighet.



Figur 4. Respondenternas bedömning av ledarskapet i projektet i fallstudien.

En av cheferna i intervjustudien beskriver att ledarskapet ska vara prestigelöst och det är viktigt att vara mån om sin personal och ha en nära kontakt med medarbetarna. Hen lyfter även vikten av att följa upp och utvärdera medarbetarnas ledarskap för att möjliggöra förbättring. Därtill lyfter en chef att det är viktigt med inkludering och tydlig ansvarsfördelning vilket många i fallstudien också lyfter. Fortsatt lyfts även vikten av ledare som sätter tydliga ramar, mål och ansvarsfördelning för att möjliggöra effektivt arbete. Dessutom menar flera att det är betydelsefullt att ledarna ser individerna, är närvarande och lyssnar på sina medarbetare och tillämpar ett individanpassat ledarskap. Det är även viktigt att ge förtroende till medarbetarna. Supportfunktionerna i intervjustudien ser framgång i de ledare i projektorganisationer som är mänskliga i sitt sätt att leda och ger andra möjlighet att utmanas och utvecklas men är närvarande och stöttar vid behov. De kan se att det är gynnsamt att det skapas en teamkänsla i projektet och att alla har en förståelse för varandra. Det stärker även det som flera i fallstudien lyfter är av vikt, både gällande ledarskapet och teamkänslan.

4.2.2 Effektivitet

I samtliga projekt i fallstudien ansåg respondenterna överlag att det var en god tidsmässig och ekonomisk effektivitet. Gällande insatser för att öka effektiviteten i de olika projekten som var med i fallstudien så var det flera insatser som återkom i flera av intervjuerna. Nedan listas de vanligaste insatserna i projekten för att öka effektiviteten.

- Ekonomistyrning
- Genomarbetad tidplan
- Nära samarbete med yrkesmedarbetare och underentreprenörer
- Sociala aktiviteter
- Mötesforum
- Arbetsberedningar
- Målstyrning

Ekonomistyrningen lyfts i samtliga projekt som en insats som ökade effektiviteten. I flera projekt beskriver respondenterna att de delade upp det ekonomiska ansvaret inom projektorganisationen för att alla skulle känna ett ansvar för projektets ekonomi och samtliga projekt där detta lyfts så bedömer de det som en framgångsrik insats i ekonomistyrningen. Vikten av en genomarbetad tidplan tas också upp i samtliga projekt som en insats som skapar effektivitet samt att det är viktigt att följa upp den under projektets gång. I både Hammaren och Passaren nämner de också vikten av planeringen i ett initialt skede då de bedömer att det effektiviserar det kommande arbetet då förhoppningen är att planeringen är genomarbetad och realistisk.

Ett nära samarbete och en god relation till yrkesmedarbetare och underentreprenörer i ett projekt bedöms bidra till en ökad effektivitet dels då det skapar ett engagemang, förbättrar kommunikationen och skapar ett team med vänskap. Det bedöms också vara gynnsamt att ha med yrkesmedarbetarna och underentreprenörerna i sociala aktiviteter. Sociala aktiviteter skapar enligt respondenterna en känsla av samhörighet och ökar motivationen. Försättningsvis bedöms mötesforum ha varit viktigt för effektiviteten i samtliga projekt. Morgonmöten och projektavstämningar anses av respondenterna i fallstudien ha extra betydelse för effektiviteten. I projekt Hammaren lyfter de den visuella planeringen de utgick från på morgonmötena som en insats som implementerades väl och skapade en tydlighet vilket de även gjorde i Sågen. Flera av de intervjuade beskriver också vikten av att det finns en tydlighet och tanke i vem som deltar på vilka möten för att undvika att det går onödig arbetstid till möten.

För att förbereda kommande moment och säkerställa att alla resurser finns tillgängliga utförs arbetsberedningar. Flera av de intervjuade i fallstudien anser att arbetsberedningar också ökar effektiviteten i projektet. Det sistnämnda som de intervjuade i fallstudien lyfter som en effektiviseringsinsats var arbetet med målstyrningen. De ansåg att målstyrningen gjorde att alla i projektet arbetade mot samma mål vilket skapade en effektivitet i respektive projekt. I projekt Borren nämner de också att målen fanns tillgängliga för alla genom att de var tydligt uppsatta vid morgonmötena vilket gjorde att alla kunde se vad de arbetade mot och i Hammaren var projektmålen en naturlig del av morgonmötena.

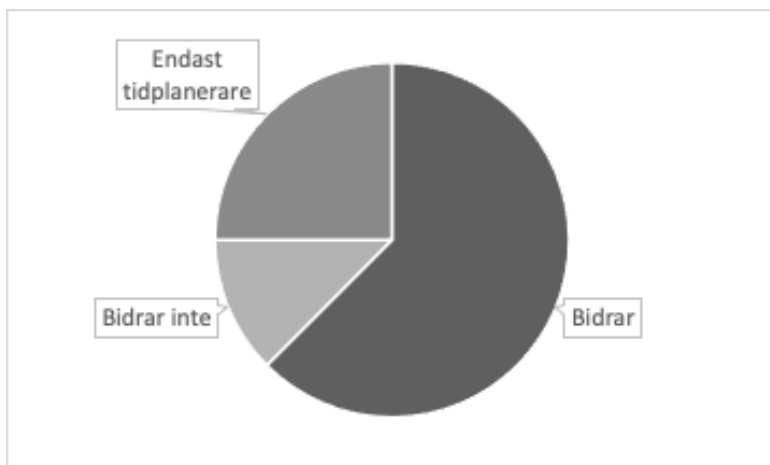
Cheferna i intervjustudien lyfter vikten av ekonomistyrning, tidplan, målstyrning, strukturer på arbetsplatsen och tydliga ansvarsfördelningar för att öka effektiviteten ute i projekt, vilket de även säger i fallstudien. Ett par av cheferna lyfter också att arbetet med taktning på arbetsplatser som kan implementeras för att öka effektiviteten i de projekt där taktning är tillämpligt. Det nämns också att nya arbetssätt för att gynna effektivitet presenteras i fallföretagets guide för sätt att arbeta. Av de intervjuade i fallstudien nämns denna guide och ett par av de intervjuade tror att bättre implementering av arbetssätten ute på arbetsplatsen hade varit gynnsamt för effektiviteten i projekten.

Alla de intervjuade var överens om att deras projekt överlag hade varit effektivt ur ett tidsmässigt och ekonomiskt perspektiv och vid frågan vad som möjliggjorde effektiviteten svarade många av de intervjuade i fallstudien projektteamet. Flera av de intervjuade som nämnde teamet som en anledning till effektiviteten lyfte även andra faktorer som kan kopplas till teamet och klimatet på arbetsplatsen. Det som då lyftes var god kommunikation på arbetsplatsen och detta ansågs möjliggöra ett effektivt arbetssätt. Projektmedlemmar från Sågen, Vinkelslipen och Passaren är också inne på att det öppna klimatet som de hade på deras respektive arbetsplatser gjorde att de kunde bedriva projekten effektivt. Uppstod det problem så var det något de kunde lyfta med i alla fall någon av ledarna på arbetsplatsen. Flera respondenter ansåg också att planeringen låg till grund för effektiviteten och syftade då på den kontinuerliga planeringen som skedde under projektets gång för att förbereda olika aktiviteter exempelvis genom arbetsberedningar. Några lyfte också att deras respektive projekt också hade rätt förutsättningar som då möjliggjorde det effektiva arbetet där de syftar på bland annat rätt organisation och rätt handlingar. Sammanfattningsvis lyfts projektteamet, planeringen, god kommunikation, öppet klimat och rätt förutsättningar som de främsta insatserna som möjliggjorde effektivitet ute i projekten. Cheferna i intervjustudien lyfter i sina intervjuer vikten av ett bra team för att möjliggöra effektivitet ute på arbetsplatserna och involvering på arbetsplatsen där också yrkesmedarbetare och underentreprenörer inkluderas. De lyfter också vikten av en bra planering med god framförhållning och uppföljning.

När de intervjuade i fallstudien fick nämna potentiella förbättringsmöjligheter som hade ökat projektets effektivitet nämndes liknande svar som respondenter från andra projekt hade nämnt som en faktor som möjliggjorde effektiviteten. Till exempel respondenter som inte nämnde teamet som en faktor som möjliggjorde effektiviteten nämner någon förbättringsmöjlighet som kan kopplas till teamet, som bättre kommunikation och ett bättre samarbete i teamet. Generellt lämnade respondenterna ganska få och skilda svar på förbättringsmöjligheter men svaren berör planering och bättre projektering men också bättre kommunikation, bättre ekonomiarbete och mer kontinuitet i bemanningen. Flera lyfter dock att de kunde haft bättre förutsättningar in i projektet för att öka effektiviteten där till exempel personal från Sågen hade önskat en bättre projektering och personal från Vinkelslipen färre personalbyten. Vid personalbyten lyfter flera att det är viktigt att de nya medarbetarna blir insatta i projektens mål vilket de både i Hammaren och Passaren hade kunnat hanteras bättre. En av respondenterna lyfter också att det är att föredra om den nya medarbetaren har en överlämningsperiod för att bättre komma in i projektet.

4.2.2.1 Supportfunktioner

Samtliga projekt använde supportfunktioner som finns internt inom fallföretaget. Det varierade mellan projekten i vilken utsträckning de hade använt sig av supportfunktioner och respondenterna hade ibland svårt att komma ihåg vilka supportfunktioner de hade utnyttjat. Vid frågan om supportfunktionerna bidrog till ökad effektivitet i de olika fallprojekten var majoriteten av respondenterna överens om att de ökade effektiviteten, se figur 5. Dock tyckte flera att det endast var tidplaneraren av supportfunktionerna som bidrog till ökad effektivitet. Cheferna i intervjustudien är eniga i att supportfunktionerna bidrar till effektiviteten ute i projekten i verksamheten. Den ena chefen lyfter också deras roll att utveckla företaget med ny information och nya digitala verktyg.



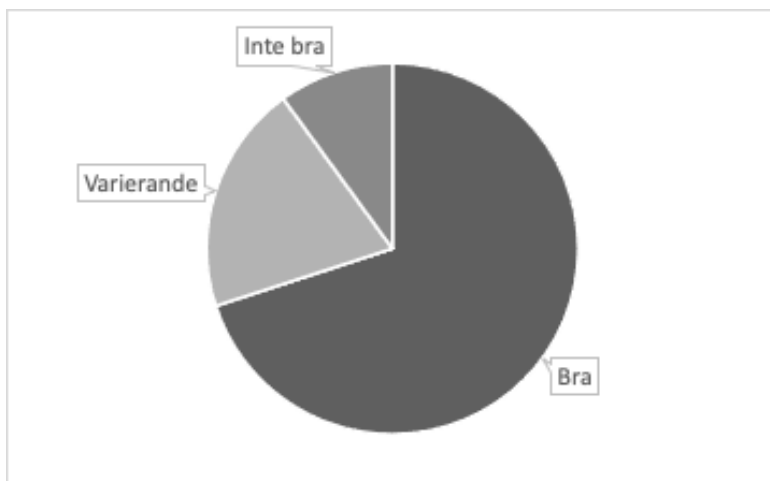
Figur 5. Supportfunktionernas bidragande till ökad effektivitet i projekten från fallstudien.

Supportfunktionerna som intervjuades i intervjustudien beskriver deras koppling till produktionen på olika sätt. Tidplaneringsspecialisten beskriver att sin främsta uppgift är att stötta produktionen med expertkunskap i den programvara som fallföretaget använder samt att ställa vägledande frågor gällande planeringen. Inköpsamordnaren är med redan innan projekteringen och sätter inköpsstrategier och under produktion har inköpsamordnaren kontinuerlig kontakt med projektingenjörerna och är således vanligen inte direkt involverad i produktionsfasen. Hälsa- och säkerhetsledaren är med vid uppstart av projekt och går ibland skyddsronder på arbetsplatserna. Med sin expertkunskap inom olika områden upplever samtliga supportfunktioner att de är med och påverkar effektiviteten ute i produktionen. Antingen med sina kunskaper inom vissa programvaror och verktyg eller säkerställer att inköpen görs i rätt tid. Flera av dem är inne på att det inte bara ska gå snabbt utan det också ska bli rätt för att det ska vara effektivt. För att effektivitet ska möjliggöras inom projekten tror supporten att det är viktigt med framförhållning, bra sammanhållning i gruppen där alla stöttar varandra, kommunikation, tydlig ansvarsfördelning, gemensamma mål och mötesstrukturer vilket även nämns i fallstudien. En av supportfunktionerna lyfter också att ett mer aktivt arbete enligt fallföretagets guide till sätt att arbeta skulle öka effektiviteten ute i projekten. Taktning lyfts i både intervjustudien, med chefer och supportfunktioner, samt i fallstudien som en metod att öka effektiviteten.

Samtliga av de intervjuade supportfunktionerna ser att deras arbetsgrupp är med och påverkar välmåendet ute på arbetsplatsen. Främst med deras yttre perspektiv som kan uppmärksamma fel på arbetsplatsen men också att de kan uppmärksamma det som görs bra på arbetsplatserna och föra det vidare. De intervjuade i fallstudien har inte ställts frågan om de anser att supportfunktionerna bidrar till ökat välmående ute på arbetsplatserna men det har nämnts under flera intervjuer där de anses ha bidragit till välmåendet. Till exempel med deras expertis inom sina respektive områden som bidrar till en trygghet ute på arbetsplatserna då de kan vända sig till supporten för hjälp i olika frågor. Det har också framkommit i både intervjustudien och fallstudien att supporten har agerat då de uppmärksammat att alla inte mår bra på en arbetsplats.

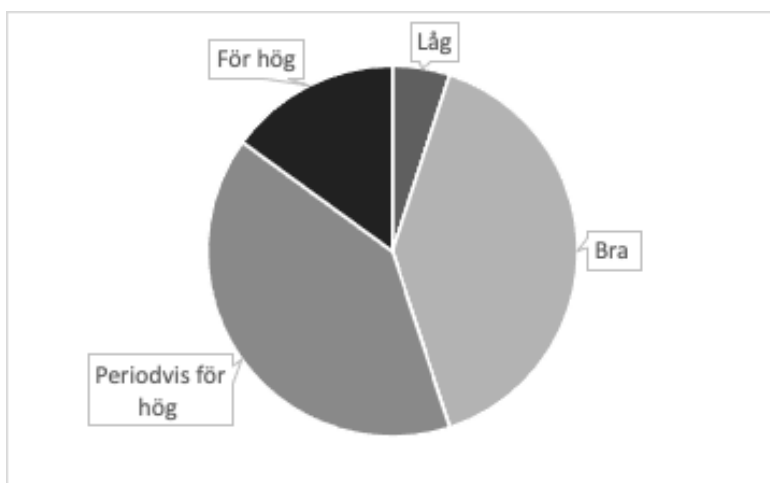
4.2.3 Välmående på arbetsplatsen

Respondenterna i fallstudiens upplevda välmående under projekttiden beskrivs något olika. Majoriteten av respondenterna beskriver att de mår bra under projekttiden medan några av de intervjuade snarare säger att det varierade något och ett fåtal beskriver att de inte mår bra. Figur 6 visualiserar fördelningen av de intervjuades svar kring välmåendet i fallstudien.



Figur 6. Respondenternas välmående under projekten i fallstudien.

De som säger att måendet varierade uppger samtliga att de periodvis hade en för hög arbetsbelastning. Samtliga av de som uppger en för hög arbetsbelastning bedömer att deras välmående under projektet var bra. Av de som inte mådde bra på grund av projektet bedömer sin arbetsbelastning som låg eller periodvis för hög. I figur 7 visualiseras fördelningen av respondenterna i fallstudien bedömda arbetsbelastning under projektet som baseras på deras upplevelse.



Figur 7. Respondenternas arbetsbelastning under projekten i fallstudien.

Flera av de intervjuade beskriver att arbetsbelastningen varierar ganska mycket under ett projekt. Under de perioder där det var en högre arbetsbelastning nämner flera respondenter vikten av ett bra team. Respondenterna nämner generellt mycket som kan kopplas till teamet och som de bedömde att ledningen gjorde bra. Flera respondenter lyfter de sociala aktiviteterna som genomfördes på arbetsplatsen som något som ökade välmående. Exempel på sociala aktiviteter

som gjordes på flera av projekten som var med i fallstudien var att de firade när de hade uppnått mål eller milstolpar, gemensamma aktiviteter under och utanför arbetstid samt teambuildingaktiviteter. Många av de aktiviteter som genomfördes på arbetsplatserna bedöms ha bidragit till gemenskapen i gruppen och ökat välmåendet bland projektens medarbetare utifrån vad som sägs i fallstudien. Cheferna i intervjustudien lyfter också vikten av en gemenskap på arbetsplatsen för att alla ska må bra på arbetsplatsen. För att skapa välmående projekt anser cheferna att det är viktigt att projekten ges rätt förutsättningar och ett bra team. Flera av cheferna beskriver att de arbetar aktivt med att sätta ihop team utifrån erfarenhet, personligheter men också baserat på vilken personal som finns tillgänglig. Det är också viktigt att projekten blir tillräckligt bemannade.

Flera av respondenterna lyfter att de hade en närvarande ledning och att de hade kontinuerliga avstämningar gällande personalens mående vilket flera bedömer har varit framgångsrikt för trivseln på arbetsplatsen och välmåendet. Cheferna i intervjustudien instämmer också i att det närvarande ledarskapet med kontinuerliga avstämningar är av stor vikt. Detta innefattar även avstämningar med yrkesmedarbetare och underentreprenörer. Till ledning syftas antingen projektets ledning i form av projektchef och produktionschef eller ledningen i form av distriktschef beroende på vem det är som har besvarat frågan. I de projekt där de intervjuade i fallstudien bedömer att de hade ett bra team med ett bra ledarskap säger de också att de förbättrade välmåendet. I projekt som Tumstocken och Vinkelslipen där det är medarbetare som beskriver att det inte var ett ledarskap som de trivdes med hos någon i ledningen bedömer de att ledarskapet påverkade mående negativt.

Sammanfattningsvis bedöms sociala aktiviteter, närvarande ledning, avstämningar gällande personalens mående och gemenskap i gruppen vara nycklarna till välmående i ett projekt. Ingen av de intervjuade lyfter parametrar som berör ekonomi eller tidsplanering som insatser som gjordes bra för att höja välmåendet eller som något som hade kunnat göras bättre från ledningens håll för att förbättra välmåendet. Däremot så bedömer flera av de intervjuade att deras välmående påverkades positivt av insatserna som gjordes för att öka effektiviteten. Den generella bedömningen är att insatserna som de intervjuade bedömer ökade effektiviteten också indirekt förbättrade välmåendet. Främst då effektiviseringsinsatserna skapade struktur, involvering och gjorde att projektet kunde fortgå bättre. Dock var det respondenter som inte såg att det fanns koppling mellan effektiviseringsinsatserna och välmåendet.

5 Diskussion

5.1 Projektledning och effektivitet

Vilka insatser av projektledningen påverkar effektiviteten i ett projekt enligt medarbetarna?

Alla projekt som var med i fallstudien ansågs av samtliga intervjuade varit ekonomiskt och tidsmässigt effektiva projekt och det finns särskilda insatser i projektledningen som medarbetarna menar ha påverkat effektiviteten. I fallstudien lyfter de intervjuade att de hade ekonomisk styrning och arbetade kontinuerlig med en tidplan för att öka effektiviteten. Det stämmer överens med vad Olawale och Sun (2010) skriver om effektivitet. I flera av projekten arbetade de med att dela upp det ekonomiska ansvaret på samtliga i tjänstemannaorganisationen för att alla skulle känna ett ansvar. Enligt vad Campion, Medsker och Higgs (1993) skriver så ökar gruppens effektivitet om gruppens medlemmar får ta ansvar och vara delaktiga i arbetet. Så genom att dela upp ansvarsområden gällande ekonomin har antagligen de projekten lyckats öka effektiviteten. I projekt Vinkelslipen var det en insats som vidtogs mot slutet av projektet men som var uppskattad av projektmedlemmarna. De hade i efterhand önskat att den delen av den ekonomiska styrningen var med från början då de tror att det hade ökat projektets ekonomiska effektivitet.

God planering menar flera bidrar och ligger till grund för effektiviteten och det är viktigt att planeringen görs i god tid. Vikten av planering lyfter Hyväri (2006) som avgörande faktor för att projektet ska bli effektivt. Covey (2015) skriver att det är viktigt att genomföra moment i rätt tid för att få en effektiv ledning vilket stärker vikten av en god planering. Det är även något som tas upp i projekt Hammaren där de intervjuade medarbetarna tror att ytterligare planering hade ökat projektens effektivitet. Det kontinuerliga arbetet med tidplanen lyfts av de intervjuade i fallstudien som en av de vanligaste insatserna som har vidtagits i projekten för att öka effektiviteten. Pinto och Slevin (1988) lyfter också vikten av en genomarbetad tidplan för att lyckas i ett projekt. Chin och Hamid (2015) har i sin studie konstaterat att regelbunden uppföljning är väsentlig för den tidsmässiga effektiviteten och Olawale och Sun (2010) skriver att det är viktigt med en realistisk tidplan för att kunna ha god ekonomisk och tidsmässig kontroll. I projekt

Vinkelslipen bedöms tidplanen också bidragit till ineffektivitet då den inte var tillräckligt bearbetad och anpassad för projektet vilket också stärker vikten av en välarbetad tidplan. I projekt Sågen lyfter även en av medarbetarna att det för den tidsmässiga effektiviteten kan vara effektivast med en "diktator" som styr men menar samtidigt att de hade missgynnat projektet på andra sätt. DuBrin (2004) säger att ett inkluderande ledarskap ofta bidrar till långa möten och att det därmed är tidsmässigt effektivare med en auktoritär ledare som respondenten i Sågen menar. Fortsättningsvis är taktning något som respondenter i både fall- och intervjustudien menar bidragit till effektivitet. Vatne och Drevland (2016) menar att målet med taktning är att öka produktiviteten och minimera icke värdeskapande aktiviteter.

Teamet och kommunikationen lyfts flertalet gånger i intervjuerna där tidsmässig och ekonomisk effektivitet diskuteras. I projekten nämns ofta att det är viktigt med teamet och att ha ett team som samarbetar och kompletterar varandra väl. Ett bra samarbete och en känsla av samhörighet är av stor vikt för effektiviteten i ett projekt (Sumner & Slattery 2010; Ammeter och Dukerich 2002). Resultatet från fallstudien tyder på att teamet var en nyckel till effektiviteten i fler av projekten i fallstudien. Även resultatet från intervjustudien med cheferna styrker detta. Att teamet kompletterar varandra väl är något som Senior och Swailes (2004) också lyfter är viktigt och menar att de ska komplettera varandra både personlighet- och kunskapsmässigt. I Hammaren lyfter medarbetarna just att de kompletterade varandra personlighet- och kunskapsmässigt. Både i Vinkelslipen och Passaren beskriver de att de hade många juniora medarbetare och en av respondenterna i Vinkelslipen säger att det gjorde att de saknade viss kompetens. I Passaren upplevde medarbetarna att det fungerade väldigt bra trots att det var många juniora medarbetare då de var väl bemannade.

Fortsättningsvis menar respondenterna fallstudien även att det är viktigt med kulturen i gruppen och att det är ett öppet klimat där alla kan komma till tals som även Ammeter och Dukerich (2002) beskriver. Även engagemang beskrivs bidra till effektivitet i projektledningen och då betonas det båda att ledningen är engagerade i sina medarbetare men också att det finns ett engagemang för arbetet i gruppen. Att det finns en motivation är något som Sumner och Slattery (2010) och Ammeter och Dukerich (2002) lyfter är viktigt för projektets resultat. Därtill menar Hyväri (2006) att ledaren har en viktig roll i att få gruppen motiverad. Även sociala aktiviteter lyfts i fallstudien som bidragande till teamets sammanhållning och därmed effektiviteten.

Azmy (2012) menar att det är betydande för ett byggprojekt med organisationen men lyfter samtidigt på att det är utmanande att skapa en grupp som tillsammans kan arbeta effektivt. I nästan samtliga projekt i fallstudien tyder det på att de har

lyckats skapa effektiva projektteam men det fanns det utmaningar i Vinkelslipen och främst i Tumstocken där teamet sannolikt inte bidrog till projektets höga effektivitet utan snarare tvärt om. Sumner och Slattery (2010) menar att problemhantering måste fungera väl, vilket det inte gjorde i Tumstocken, för att en grupp ska arbeta effektivt. Tumstocken lyckades trots att det inte fanns en samhörighetskänsla i teamet skapa ett effektivt projekt. Kanske på grund av att de hade andra väl fungerande rutiner och drivna medarbetare som gjorde att de lyckades få ihop en helhet och därtill att yrkesmedarbetarna i projektet beskrivs som mycket duktiga. Det ska dock poängteras att välmåendet beskrivs ha påverkats negativt av den gruppdynamik som var i projekt Tumstocken.

Flera respondenter menar att strukturer som rutiner, mötesforum och arbetsfördelning är en viktig del i projektledningen för att projektet ska bli effektivt. Att ha kontinuerliga möten menar Ammeter och Dukerich (2002) är viktigt och beskriver fortsatt att det är betydande under interna möten att ge medarbetarna möjlighet att kort berätta om vad denne har gjort och hur det har gått. Detta lyfter flera av respondenterna att de har gjort under morgonmöten och att det har varit positivt för arbetet. Ammeter och Dukerich (2002) beskriver även att det är viktigt att ledaren uppdaterar medarbetarna om hur projektet fortskrider vilket det finns flera exempel på i projekten såsom avstämningsmöten, morgonmöten, veckomöten med ledande montörer och produktionsmöten. Dessa möten är även viktiga då de bidrar till en regelbunden uppföljning. Enligt Chin och Hamid (2015) ger regelbunden avstämning en ökad tidsmässig effektivitet vilket respondenterna också har bedömt i både fallstudien och intervjustudien. En aspekt som både lyfts som bidragande till effektiviteten i fall- och intervjustudien är ansvarsfördelning. Ansvarsfördelning beskrivs av respondenterna bidra till en tydlighet kring vem som gör och ansvarar för vad. Ansvarsfördelningen beskrivs även förmedla vilka förväntningar som finns. Tydlighet och gränsdragning är något som är vanligt förekommande i tidigare litteratur kring vad som är viktigt för att arbeta effektivt i projekt. Några som lyfter det är Campion, Medsker och Higgs (1993) som dessutom lyfter att det är viktigt med individuella ansvarsområden och menar fortsatt att självständigheten kan öka individens effektivitet. Ansvar och delaktighet i en grupps arbete är viktigt för den enskilda gruppmedlemmens effektivitet. I projekt Passaren nämner en av medarbetarna att de kom ur rutinen på grund av oväntade händelser vilket bedöms ha skapat ineffektivt.

Målstyrningen bedöms ha bidragit till projektets effektivitet och lyfts av flera som en framgångsfaktor i projektledningen vilket även Pinto och Slevin (1988) stärker. Målstyrning beskrivs i projekten bidra till att alla i projektet får samma bild som Sumner och Slattery (2010) styrker och det är också ett verktyg som har använts för att följa upp hur projektet fortskrider något Ammeter och Dukerich (2002)

menar är viktigt. Respondenterna har också nämnt att det är betydande att involvera yrkesmedarbetarna i målstyrningen. Involvering av alla som är delaktiga i projektet menar Pinto och Slevin (1988) är en av nyckelfaktorerna för att få ett lyckat projekt. Därtill menar Olanrewaju, Tan och Kwan (2017) att det är viktigt att det finns en god attityd till yrkesarbetare i projekt för att gynna en god kommunikation som är en viktig del av projektledningen. Ett nära samarbete med yrkesmedarbetare och underentreprenörer är viktigt för flera av de intervjuade då de ser ett mervärde i att inkludera dem. De tycker inte endast att det ökar projektets effektivitet utan det skapar också en gemenskap där alla inkluderas och stöttar varandra. Olawale och Sun (2010) skriver om att underentreprenörernas arbete kan ha stor påverkan på ett projekts tidsmässiga och ekonomiska effektivitet vilket stärker vikten av ett nära samarbete med yrkesmedarbetare och underentreprenörer som flera i fallstudien lyfter. Även cheferna i intervjustudien styrker vikten av att en bra relation till yrkesmedarbetare och underentreprenörer ökar ett projekts effektivitet.

Fallstudien visar på att flera av projekten arbetade med arbetsberedningar för att förbereda arbetsmoment och i Borren lyfter de även specifikt proaktivt arbete. Arbetsberedningar och proaktivt arbete lyfts också som möjliggjorde effektiviteten då de var förberedda inför nya moment och kunde hantera avvikelser. Att ha en god planering av projektet är något som Olawale och Sun (2010) lyfter är en avgörande aspekt för att hantera ett byggprojekts komplexitet. I projekt Sågen lyfter en av medarbetarna att det hade varit önskvärt om det hade tillsatt en extra arbetsledare just för att de skulle kunnat arbeta ännu mer proaktivt men också reducera stressen hos de andra arbetsledarna. Olawale och Sun (2010) skriver att risker har en stor påverkan på den ekonomiska och tidsmässiga kontrollen. Med arbetsberedningar och det proaktiva arbetet ute i projekten reducerades riskerna.

Flera av respondenterna i både fallstudien och intervjustudien menar att det är viktigt med ledarskapet för att projektledningen ska fungera väl, vilket även tas upp i flertalet artiklar som menar att ledarskapet är viktigt för projektets resultat (Lewis 2007; Waldman, Ramírez, House & Puranam 2001; Nanjundeswaraswamy & Swamy 2014; Hyväri 2006). Fortsättningsvis menar även alla respondenter att ledarskapet påverkar projektets effektivitet. Det är något som även både Pinto och Slevin (1988) och Hyväri (2006) stärker och menar att det är viktigt med goda ledaregenskaper för att lyckas driva ett projekt effektivt. Ett bra ledarskap kan bidra till att medarbetarna presterar bättre, stärker gruppen och styr arbetet mot gemensamma mål beskriver Winston och Patterson (2006). Ett bra ledarskap beskrivs vanligast av respondenterna som inkluderande och tydligt vilket har likheter i det autentiska ledarskapet som Nanjundeswaeaswamy och Swamy (2014), Bass (2008) samt Waldman, Ramírez, House och Puranam (2001)

beskriver, vilket också har stora likheter med det som DuBrin (2004) benämner som det delaktiga ledarskapet. Fortsatt lyfter flera av de intervjuade i fallstudien att de uppskattade att ledningen var stöttande men också ställde krav och gav medarbetarna ansvar. Nanjundeswaeaswamy och Swamy (2014) skriver att i det autentiska ledarskapet är tillväxt och utveckling i fokus och flera lyfter i fallstudien att de gavs möjlighet att utvecklas. Ottosson (2005) lyfter vikten av delaktighet, delegering och konstruktiv kritik och menar att delaktighet kan skapas genom att förmedla information vilket de gjorde i flera av projekten då de bland annat informerade om projektets mål. I intervjustudien lyfts även vikten av ett individanpassat ledarskap och att medarbetarna får individuell återkoppling är något som Campion, Medsker och Higgs (1993) beskriver är viktigt för att gruppen ska kunna arbeta effektivt. Även Ottosson (2005) beskriver att olika personer behöver olika typer av ledarskap.

I fallstudien framkommer det också vad medarbetarna ansåg vara ett sämre ledarskap där ledarskapet beskrivs som exkluderande, otydligt och att ledaren tog besluten. Vilket liknar vad teorin benämner som det autokratiska ledarskapet (Nanjundeswaeaswamy & Swamy 2014; Bass 2008; Waldman, Ramírez, House & Puranam 2001; DuBrin 2004). En av de intervjuade i Vinkelslipen beskriver att projektchefen hade ett ledarskap som kan liknas vid det autokratiska ledarskapet. Respondenten uppskattade inte detta ledarskap men kunde ändå se att det kompletterade projektchefens ledarskap som kan liknas vid det autentiska ledarskapet. Tyssen, Wald och Spieth (2014) menar också på att det autokratiska och det autentiska ledarskapet kan komplettera varandra bra. I fallstudien är det också några av de intervjuade som nämner att de ibland fick styra med hela handen då det inte gick att upprätthålla det mer personliga ledarskapet på grund av bland annat stress. Att bedöma av respondenternas svar så beskriver de flesta att de hade ett ledarskap som kan liknas vid det autentiska ledarskapet. Toor och Ofori (2008) menar att det autentiska ledarskapet har blivit vanligare inom byggbranschen då förändringar har krävt andra typer av ledarskap än det autokratiska vilket var det vanligaste tidigare. Fallstudiens resultat tyder också på att det autentiska ledarskapet är allt vanligare i jämförelse med det autokratiska ledarskapet.

Kommunikation är väsentligt för ett projekt ska bli lyckat (Pinto & Slevin 1988) och för dess effektivitet (Olanrewaju, Tan & Kwan 2017; Sumner & Slattery 2010). Författarna menar också att en bristande kommunikation kan leda till ett misslyckande av ett helt projekt. Kommunikation nämns av många i fallstudien och det går att tyda att den mestadels har fungerat bra i flera av projekten men att det fanns brister både i Tumstocken och Vinkelslipen. Kommunikation och tydlighet lyfts i både fall- och intervjustudien som viktiga och uppskattade aspekter i ledarskapet. I projektet Tumstocken där ledarskapet brast poängteras

den bristande kommunikationen. Detta visar på att kommunikation är mycket viktigt för ledarskapet vilket även DuBrin (2004) menar.

Supportfunktionerna inom fallföretaget hade använts i samtliga projekt i studien. Majoriteten av de tillfrågade tycker att de bidrar till effektiviteten ute i projekten. Det lyfts också av flera av de intervjuade att supporten bidrar med sin specialistkunskap. Olawale och Sun (2010) stärker supportfunktionernas bidrag genom att skriva om vikten av kunnig personal och att specialister bör tas in om kunskapen inte finns internt för komplexa moment. Supporten själva tycker att de bidrar till effektivitet men också till att vissa moment utförs korrekt. Resultatet gällande supporten visar också att vissa tycker att endast en tidplanerare bidrar just till effektiviteten ute i produktionen. Tidplanerarens roll är att med sin specialistkompetens inom den använda programvaran sitta med projektorganisationen, främst produktionschef men också arbetsledare i vissa projekt, och tillsammans strukturera upp och uppdatera projektets tidplan. Olawale och Sun (2010) skriver om att det kan vara problematiskt att den som arbetar med tidplan främst sitter med stor kompetens inom programvaran men har mindre kunskap om produktionen. De skriver därför om vikten av att det är viktigt att projektteamet blir involverade i tidsplaneringen vilket de har lyckats med i samtliga projekt i fallstudien. Detta är något som tas upp i fallstudien att det är viktigt att kunskapen och ansvaret för tidplanen ligger kvar i projektet och att tidplanerarens huvudsakliga syfte är att hantera programvaran.

Det finns även aspekter som respondenterna menar bidrog till ineffektivitet. Intervjuade i både Sågen, Borren, Tumstocken och Vinkelslipen lyfter att andra metodval och andra tekniska lösningar hade kunnat ökat projektens effektivitet. I både Hammaren och Sågen tror några av de intervjuade att vissa av de tekniska lösningar som de gjorde var också anledningar till att projekten kunde bedrivas effektivt. Förändringar i utformningen skriver Olawale och Sun (2010) har störst påverkan på tiden och ekonomin under ett projekt. Ingen i de intervjuade projekten nämner att de hade några stora förändringar i utformningen. I projekt Passaren berättar en medarbetare dock att kunden kunde göra ändringar långt in i processen vilket bidrog till en hög arbetsbelastning och en stressig period i arbetet. De är också inne på tekniska lösningar i Sågen där en teknisk lösning var bristfälligt projekterad vilket krävde tid och bidrog till ineffektivitet. Även i Vinkelslipen nämner de att andra tekniska lösningar hade bidragit till högre effektivitet.

I intervjustudien är det tydligt att gruppen och att bilda nya grupper är det som cheferna anser vara den största utmaningen i projekt. Att skapa en grupp som arbetar väl ihop är svårt vilket Azmy (2012) uttrycker. Därtill beskriver Azmy (2012) att i ett byggprojekt är teamet föränderligt och att det är endast några få befattningar som är med från start till slut. I intervjustudien uttrycker cheferna att

det är viktigt att gruppen får en möjlighet att lära känna varandra och bestämma hur de vill arbeta samt att det är viktigt att involvera yrkesmedarbetare. Att projektteam är föränderliga som Azmy (2012) skriver kan även kopplas till personalomsättning som tas upp i fallstudien som en aspekt som bidrar till ineffektivitet. Flera av de intervjuade projekten lyfter att de hade personalomsättning under produktionskedet vilket verkar ha påverkat projekten i olika stor omfattning men flera nämner att det reducerade effektiviteten i projektet. I de projekt där personalomsättningen var stor hade de intervjuade önskat en mer kontinuitet i bemanningen då de tror att det hade varit fördelaktigt för projektets effektivitet. Kontinuitet är något som även Senior och Swailes (2004) är betydande för gruppens prestation. Personalomsättning påverkar också gruppens utveckling där en grupp som får in nya medarbetare hamnar i en tillhörandefas (Nyhaga 2006). Tillhörande är inte en effektiv fas utan för att en grupp ska arbeta effektivt och sträva efter samma mål är det viktigt att gruppen utvecklas och kommer förbi denna fas (Ottosson 2015). Enligt FIRO-teorin är det av de tre faserna (tillhörande-, rollsökande och samhörighetsfasen) mest effektivt att vara i samhörighetsfasen. I fallstudien lyfter dock en av de intervjuade att hen snarare såg en tendens till en "lathetsfas" efter den rollsökande fasen då medarbetarna blev väldigt bekväma i sin gruppstillhörighet. I projekt Passaren, som detta nämndes, så var det dock inget större problem men den intervjuade upplevde ändå att det kan ha bidragit till viss ineffektivitet.

5.2 Projektledning och välmående

Hur påverkas välmåendet av projektledningens insatser enligt medarbetarna?

Resultatet tyder på att det överlag var bra välmående ute i projekten då majoriteten ändå beskrev sitt välmående som bra och endast ett fåtal beskrev det som dåligt. Välmående är viktigt ute på en arbetsplats för att de anställda ska må bra och på så sätt kunna arbeta effektivt (Johnson, Robertson & Cooper 2018; Harnois & Gabriel 2000). Det är varken bra för individen, projektorganisationen eller företaget att ha medarbetare som inte upplever välmående på arbetsplatsen. Främjas inte välmåendet på en arbetsplats kan det inte endast reducera produktiviteten utan också öka antalet sjukskrivningar vilket påverkar både individen och företaget (Johnson, Robertson & Cooper 2018). Ingen av fallen i fallstudien lyfter att de hade sjukskrivningar under projektet men i till exempel Vinkelslipen ska medarbetarna slutat på företaget på grund av att de inte trivdes i projektet enligt en av de intervjuade som själv inte var med från projektstart. Leung, Liang och Yu (2016) lyfter också att stress inte bara påverka prestationen utan också kan försämra säkerheten ute på arbetsplatserna vilket inte är något att

eftersträva då en byggarbetsplats redan är en riskfylld miljö. För att minska riskerna ute i projekten och förbereda arbetsmoment arbetade de med arbetsberedningar och proaktivt arbetet vilket reducerar riskerna även i stressiga perioder.

Flera av de intervjuade i fallstudien beskriver att de hade en periodvis för hög arbetsbelastning och även några säger att de hade för hög arbetsbelastning under hela projektet. En projektorienterad organisation har utmaningar gällande välmåendet på grund av att arbetsbördan i ett projekt kan variera och vara väldigt hög i perioder (Turner, Huemann & Keegan 2008). Utmaningar i byggbranschen med den varierande arbetsbelastningen belyses också i studien gjord på brittiska byggarbetsplatser där de medverkande i studien också har besvarat vad som främst bidrar till stressen (Beswick, Rogers, Corbett, Binch & Jackson 2007). Vad som bidrog till stressen hos de intervjuade i rapportens fallstudie är en hög arbetsbelastning och i de fall där det fanns brister i kommunikationen så bidrog även det till ökad stress. Likt fallstudien så är en hög arbetsbelastningen den vanligaste orsaken till stress hos de som deltog i den brittiska studien (Beswick et al. 2007).

Det är anmärkningsvärt att samtliga som uppger att de hade en för hög arbetsbelastning under stora delar av projektet ändå bedömer sitt välmående som bra. Det är snarare de som uppger att de hade en periodvis för hög arbetsbelastning som uppger att deras välmående varierade under projektet, även om det även i denna grupp finns de som bedömde sitt välmående som bra. Enligt vad Johnson, Robertson och Cooper (2018) skriver så har arbetsuppgifterna, dess arbetsbörda, relationer, arbetets bidragande och ledarskapet störst inverkan på de anställdas välmående. Att bedöma av dem som hade en hög arbetsbelastning så förhöjdes deras välmående av att de hade bra arbetskolligor och ett bra team bidragande till att deras välmående ändå bedöms som bra. Samtidigt kan även andra parametrar varit bidragande såsom att de trivdes med arbetsuppgifterna också varit av betydelse men det är inget som går att utläsa från fallstudiens resultat. Utmärkande är den som beskriver sitt välmående som dåligt under projektet och samtidigt bedömer att hen hade en för låg arbetsbelastning och beskriver att hen var understimulerad. Johnson, Robertson och Cooper (2018) skriver själva arbetet och dess arbetsbörda har störst inverkan på den psykiska hälsan vilket då också kan innebära att en för låg arbetsbelastning också försämrar välmåendet, som den intervjuade i fallstudien beskriver. Att medarbetarens arbete är intressant och utvecklande samtidigt som det respekteras av andra värderas högt hos de anställda enligt Dewe och Cooper (2012) och kan således också vara en faktor i att personen beskriver sitt välmående som dåligt.

Teamet beskrivs påverkat välmåendet positivt enligt majoriteten av respondenterna men i projekt Sågen beskrivs en del konflikter vilket påverkade välmåendet på arbetsplatsen negativt och beskrivs även ha påverkat personer som inte var direkt involverade i konflikten. Levis (2007) menar att det är viktigt att lösa konflikter så att det inte påverkar ett helt projekt och fortsatt menar respondenten i Sågen att de lyckades lösa konflikterna och kom ut starkare. Det är inte bara gruppen som påverkar välmåendet utan även individens sätt att leda påverkar välmåendet att bedöma från resultatet. Även Johnson, Robertson och Cooper (2018) bedömer att det mest troligt finns kopplingar mellan ledarskapsstilar och det psykiska välmåendet vilket även Nanjundeswaraswamy och Swamy (2014) stärker. I fallstudien lyfter de intervjuade en ledarskapsstil som kan liknas vid det autentiska ledarskapet där respondenterna uppskattade att ledarskapet var inkluderande och tydligt. Olika ledarskapsstilar kan påverka välmåendet på olika sätt där det personorienterade, autentiska, ledarskapet ska reducera stressen hos medarbetarna (Sosik & Godshalk 2000). I både projekt Tumstocken och Vinkelslipen uttrycker enskilda medarbetare att deras välmående påverkades negativt av vissa ledare. De beskriver bland annat att ledarskapet inte var inkluderande och att det fanns brister i kommunikationen. En av de intervjuade i Tumstocken beskriver att det bidrog till stress på arbetsplatsen. Sumner och Slattery (2010) lyfter att bristande kommunikation kan bidra till stress.

Resultatet tyder på att det är viktigt med en närvarande ledning vilket de flesta bedömer att de har haft. Flera av de intervjuade i fallstudien lyfter att de hade kontinuerliga avstämningar där individens mående diskuterades vilket de bedömer hade en positiv inverkan på välmåendet på arbetsplatsen. För att anställda ska må bra på arbetsplatsen är det viktigt med stöd från chefer och ledare men också att dessa ställer krav samtidigt som medarbetaren ska kunna påverka sin arbetssituation (Johnson, Robertson & Cooper 2018). I enighet med Johnson, Robertson och Cooper (2018) beskriver flera respondenter i fallstudien att de uppskattade att ledaren ställde krav och stöttade. I fallstudien bedömer även medarbetarna att detta la en grund för utveckling.

5.3 Effektivitet och välmående

Upplever medarbetarna att välmåendet påverkas av insatserna för effektivitet?

De som ansåg att effektiviseringsinsatserna påverkade välmåendet tycker samtliga att det påverkade positivt. Att tyda av resultatet ska flera av effektiviseringsinsatserna som ekonomistyrning, kontinuerligt arbete med tidplanen och tydlig ansvarsfördelning skapat strukturer och involverat

medarbetarna vilket bedöms ha ökat välmåendet både för individen och för gruppen. Harnois och Gabriel (2000) samt Johnson, Robertson och Cooper (2018) stärker att inkludering är viktigt för välmåendet då det skapar en känsla av delaktighet samt att arbetet känns meningsfullt. En tydlig ansvarsfördelning, som flera projekt arbetade aktivt med, kan ge en individ en ökad självständighet i en grupp vilket också kan vara positivt för välmåendet då individen känner att den bidrar. Ansvar och delaktighet är också viktigt för individens effektivitet (Campion, Medsker & Higgs 1993).

Även mjuka parametrar som teamet och kommunikationen tas upp av flera som något som ökar effektiviteten ute på en arbetsplats. Resultatet från fallstudien tyder på att sociala aktiviteter bedöms som en av de främsta insatserna som ökade effektiviteten då det bidrog till välmående hos medarbetarna och en känsla av samhörighet. Sociala aktiviteter bjuder också in till spontana möten vilket Ammeter och Dukerich (2002) menar är viktigt för effektivitet i ett projekt. Välmående är viktigt för att medarbetare ska kunna arbeta effektivt (Johnson, Robertson & Cooper 2018). Respondenter i fallstudien beskriver att deras goda samarbete i gruppen och det starka teamet de hade skapade välmående även i stressiga perioder. Flera av de intervjuade i fall- och intervjustudien lyfter vikten av det sociala på en arbetsplats för att öka välmåendet. Fira mål och milstolpar, teambuilding och gemensam grillning är exempel på sociala aktiviteter som respondenterna lyfter. Även här lyfts vikten av att inkludera yrkesmedarbetarna samt underentreprenörerna. Precis som de intervjuade i fallstudien samt de intervjuade cheferna beskriver så är det sociala på arbetsplatsen en viktig del i att skapa välmående på en arbetsplats (Johnson, Robertson & Cooper 2018; Dewe & Cooper 2012).

Att tyda från resultatet har fallföretagets supportfunktioner varit med och påverkat effektiviteten ute på arbetsplatserna men vissa lyfter också att de har bidragit till ett ökat välmående. I ett av projekten kunde en supportfunktion uppmärksamma att välmåendet inte var bra ute i ett av projekten då hen hade ett yttre perspektiv. Främst bedöms supporten höja välmåendet på arbetsplatserna med sin expertkompetens och att det finns stöd och support är något som Johnson, Robertson och Cooper (2018) menar är viktigt för välmåendet. Expertkompetenser ger en trygghet i att arbetsmomenten blir korrekt utförda och ger därför ett förhöjt välmående enligt de intervjuade i både fallstudien och intervjustudien.

6 Slutsats

6.1 Projektledning och effektivitet

Vilka insatser av projektledningen påverkar effektiviteten i ett projekt enligt medarbetarna?

Studiens resultat visar på att projektledningen i samtliga projekt har gjort flera insatser för att öka projektets effektivitet. De insatser som flera av de intervjuade lyfter kan ses som extra framgångsrika. I de projekt där de inte upplever att de lyckades implementera någon av framgångsfaktorerna så lyfter de intervjuade vanligen den insatsen som en potentiell förbättring för att öka effektiviteten. Framgångsfaktorerna har sammanställts i tabell 4 där det beskrivs varför det är en framgångsfaktor och om det i studien har framkommit någon särskild insats som ansågs vara extra effektiv.

Tabell 4. Sammanställning av framgångsfaktorer som i ett projekt kan öka effektiviteten.

Framgångsfaktor	Varför	Särskild insats
Ekonomistyrning	För att ha kontroll och styra ekonomin för att uppnå de ekonomiska målen.	Kontinuerliga avstämningar. Tjänstemannaorganisationen får individuellt ansvar för ekonomiska resurser. Genomgång av kostnader av material med YA.
Genomarbetad tidplan	Ger goda förutsättningar för att bedriva projektet inom angiven tidsram. Skapar också förutsättningar för att planera kommande moment i rätt tid och utföra dessa säkert.	Kontinuerlig uppföljning. Involvera berörda yrkeskategorier för att kunna upprätta en realistisk tidplan samt skapa en motivation hos vederbörande att utföra sitt arbete inom den uttänkta tiden.

God planering	Viktigt för produktionens framfart. Både att projektet planeras väl i ett tidigt stadie men även att man under projektets gång arbetar med planering.	Arbetsberedningar. Proaktivt arbete. Väl utförd projektering. Tekniska lösningar som är effektiva. Taktning
Involvering av yrkesmedarbetare och underentreprenörer	Skapa en samhörighet och en kunskapskälla som kan tillföra mycket i projektet.	Inkludera i sociala aktiviteter. Inkludera i planering och uppföljning.
Kontinuitet i bemanning	Det tar tid för nya medarbetare att bli insatta i projektet och bli en del av teamet (gäller både tjänstemannaorganisationen, yrkesmedarbetare och underentreprenörer).	Då personal byts ut underlättar det om den nya medarbetaren blir väl insatt i projektets mål och får en överlämningsperiod.
Ledarskap	För att projektledningen ska fungera väl och projektet ska leverera det tänkta resultatet. Ett bra ledarskap höjer också medarbetarnas prestation och kan bidra till att skapa en god gruppdynamik.	Ett tydligt ledarskap som inkluderar samtliga medarbetare. En bra ledare delegerar, stöttar, utmanar och visar tillit. Regelbunden uppföljning av medarbetarnas arbetsbelastning.
Målstyrning	Bidrar till att alla får samma bild av projektet vilket gör att alla kan arbeta mot samma mål gemensamt.	Involvera yrkesmedarbetare och underentreprenörer. Inkludera i morgonmöten. Målen anslagna på arbetsplatsen.
Mötesforum	Skapar struktur och en tydlighet.	Morgonmöten. Projektavstämningar.

Projektteamet	Skapar en samhörighet på arbetsplatsen och ett välmående som kan öka effektiviteten.	Sociala aktiviteter på och utanför arbetstid. Skapa ett engagemang hos medarbetarna. Inkludera yrkesmedarbetare och underentreprenörer. Arbeta för en bra kultur på arbetsplatsen. Medarbetare som kompletterar varandra.
Supportfunktioner	Kan bidra med sin expertkompetens inom olika områden som kan säkerställa att det blir bra och korrekt utfört direkt.	Involvera supportfunktioner i projektet.
Tydlig ansvarsfördelning	Alla vet vem som har ansvaret och varje individ vet vad denne förväntas utföra.	
Tydlig kommunikation	Väsentligt för att alla i organisationen ska ha den informationen som krävs för att utföra arbetet och känna sig involverade.	

6.2 Projektledning och välmående

Hur påverkas välmåendet av projektledningens insatser enligt medarbetarna?

Det finns utmaningar i en projektorganisation då det är svårt att undvika en hög arbetsbörda som flera i studien beskriver att de hade, antingen periodvis eller under hela projektet. För välmåendet är det viktigt med en lagom arbetsbelastning men det är inte det enda som påverkar. Flera i studien säger att de hade en hög arbetsbelastning men bedömer samtidigt att de hade ett bra välmående. Likväl som en av respondenterna som beskriver en för låg arbetsbelastning beskriver sitt välmående som dåligt. Varför respondenterna ändå bedömer sitt välmående som bra trots en hög arbetsbelastning verkar i flera av fallen bero på att de trivs på arbetsplatsen och med projektteamet. Fortsättningsvis är en närvarande ledning som har kontinuerliga avstämningar med varje medarbetare individuellt viktigt för

välmåendet. Studien visar också att välmåendet påverkas av ledarskapet både positivt och negativt. Negativ inverkan på välmåendet har ett ledarskap som är exkluderande och brister i kommunikationen medan ett inkluderande och tydligt ledarskap har en positiv inverkan på välmåendet. Medarbetarna uppskattar också när ledningen i sitt ledarskap var stöttande men också ställde krav och gav ansvar.

6.3 Effektivitet och välmående

Upplever medarbetarna att välmåendet påverkas av insatserna för effektivitet?

I de projekt i fallstudien där de har implementerat en eller flera av framgångsfaktorerna, som presenteras i tabell 4, så bedömer de också att flera av dessa insatser har förbättrat välmåendet på arbetsplatsen. Flera av insatserna som ekonomistyrning och god planering bedöms ha skapat struktur och involverat medarbetarna vilket gav en positiv inverkan på välmåendet. Insatser kopplat till teamet och kommunikationen bedöms ha bidragit till ökad effektivitet men också till välmåendet. Detta blir extra tydligt i de projekt där ledarskapet och kommunikationen hade brister då medarbetarna beskriver att det påverkade deras välmående negativt. Sociala aktiviteter ses som extra framgångsrika insatser för att öka välmåendet på arbetsplatsen. De bedöms ha skapat en samhörighetskänsla i projektet vilket också höjer motivationen till arbete hos medarbetarna tillsammans med ett bättre välmående. Fortsatt bedöms fallföretagets supportfunktioner med sin expertkompetens och kunskap inom olika områden bidragit till en trygghet i utförandet i projekten. Denna trygghet har enligt flera bidragit till ett ökat välmående.

6.4 Rekommendation

Baserat på resultaten från studien är rekommendationen att implementera och följa upp de framgångsfaktorer som presenteras i tabell 4 för att skapa en effektiv projektledning. Att arbeta med inkludering i arbetsmoment och stärka teamkänslan bland samtliga medarbetare anses vara framgångsrikt. Detta inte bara för att öka effektiviteten utan också höja välmåendet på arbetsplatsen. Ett aktivt arbete med att förbättra välmåendet är inte bara fördelaktigt i stunden utan är också lönsamt på lång sikt för medarbetaren och företaget. Därför är det viktigt att välmåendet ute på arbetsplatserna prioriteras.

6.5 Framtida studier

Denna studie har försökt ta fram några av de vanligast och mest framgångsrika insatserna som kan vidtas i projekt för att få en framgångsrik projektledning samt hålla en ekonomisk och tidsmässig effektivitet ute i byggprojekt. I studien har endast tid och ekonomi tagits i beaktning och i en framtida studie hade det varit intressant att även beakta kvalitet som är den tredje parameter som bedömer effektiviteten.

I och med att det är en kvalitativ studie ger den bara en av respondenterna upplevda bedömning av effektiviteten. Det studien inte bedömer är hur mycket dessa insatser faktiskt ökar effektiviteten och det hade varit intressant att genomföra en kvantitativ studie med exempelvis olika nyckeltal mäta för att hur dessa insatser påverkar och få ett generaliserbart resultat. För att få ett mer generaliserbart resultat bör en sådan studie utföras på flera entreprenadföretag.

Välmående är av stor vikt på en arbetsplats och beaktas i studien kopplat till projektledningen och effektiviseringsinsatserna. Rapportens studie beaktar endast medarbetarnas generella välmående som de beskriver efter avslutat projekt vilket främst ger en helhetsbild av projektet men kan också försköna vissa upplevelser. En framtida studie hade kunnat följa projekt och genomföra en kontinuerlig uppföljning av medarbetarnas välmående och där insatserna för att öka välmåendet sätts i efterhand. Dessa insatsers inverkan kan sedan analyseras för att undersöka hur de faktiskt påverkar välmåendet hos medarbetarna på arbetsplatsen.

7 Referenser

- AFS 2015:4 *Organisatorisk och social arbetsmiljö*. Stockholm: Arbetsmiljöverket.
- Alvesson, M. (2011). *Intervjuer - genomförande, tolkning och reflexivitet*. Malmö: Liber AB
- Ammeter, A. P. & Dukerich, J. M. (2002). Leadership, Team Building, and Team Member Characteristics in High Performance Project Teams. *Engineering Management Journal*, 14(4), ss. 3-10. doi: 10.1080/10429247.2002.11415178
- Attarzadeh, I. & Siew, H.O. (2008). Project management practices: Success versus failure. *International Symposium on Information Technology*. Kuala Lumpur, 2008, ss. 1-8. doi: 10.1109/ITSIM.2008.463163
- Azmy, N. (2012). *The Role of Team Effectiveness in Construction Project Teams and Project Performance*. Diss. Iowa: Iowa State University. doi: 10.31274/etd-180810-2950
- Bass, B. M., Bass, R. & Stogdill, R. M. (2008). *The Bass handbook of leadership : theory, research and managerial applications*. 4. uppl., New York: Free Press.
- Bengtsson, E. (2019). En annan bransch är möjlig. *Byggindustrier*, 24 september. <https://www.byggindustrin.se/alla-nyheter/debatt/en-annan-byggbransch-ar-mojlig/>
- Bertelsen, S. (2003). Complexity–Construction in a new Perspective. IGLC-11, Blacksburg, Virginia.
- Beswick, J., Rogers, K., Corbett, E., Binch, S & Jackson, K. (2007). *An analysis of the prevalence and distribution of stress in the construction industry*. Bootle: Health and Safety Executive. <https://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr518.pdf>
- Boverket (2019). *Olika skeden i byggandet*. https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/ekosystemtjanster/metod_byggande/skeden/ [2021-02-09]
- Byggföretagen (2020a). *30 största byggföretagen efter omsättning i Sverige* [Faktablad]. <https://byggforetagen.se/app/uploads/2020/11/30-Största-2019.pdf>
- Byggföretagen (2020b). *Byggkostnader och konkurrens - hur är det egentligen?* [Faktablad].

- <https://byggforetagen.se/app/uploads/2020/02/Byggkostnader-och-konkurrens-hur-är-det-egentligen.pdf>
- Campion, M. A., Medsker, G. J. & Higgs, A. C. (1993). Relations between Work Group Characteristics and Effectiveness: Implications for Designing Effective Work Groups. *Personnel Psychology*, 46(4), ss. 823–850. doi: 10.1111/j.1744-6570.1993.tb01571.x.
- Chemers, M. (1997). *An Integrative Theory of Leadership*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Chin, L. S. & Hamid, A. R. A. (2015). The Practice of Time Management on Construction Project. *Procedia Engineering*, 125, ss. 32–39. doi: 10.1016/j.proeng.2015.11.006.
- Chou, J.-S. & Yang, J.-G. (2012). Project Management Knowledge and Effects on Construction Project Outcomes: An Empirical Study. *Project Management Journal*, 43(5), ss. 47–67. doi: 10.1002/pmj.21293.
- Covey, S. R. (2015). *De 7 goda vanorna : grunden för personlig utveckling och hållbart ledarskap*. Stockholm: Lava.
- De Frumerie, M. (2018). Produktiviteten i branschen - problem eller myt? *Byggindustrin*, 16 maj. <https://www.byggindustrin.se/affarer-och-samhalle/affarer-i-byggsektorn/produktiviteten-i-branschen-problem-eller-myt/>
- Dewe, P. & Cooper, C. (2012). *Well-being and work - Towards a balanced agenda*. Basingstoke: Palgrave Macmillan. doi: 10.1057/9780230363038
- DuBrin, A. J. (2004). *Leadership : research findings, practice, and skills*. 4. Uppl. New York: Houghton Mifflin.
- Edum-Fotwe, F. & McCaffer, R. (2000). Developing project management competency: perspectives from the construction industry. *International Journal of Project Management*, 18(2), ss. 111–124. doi: 10.1016/S0263-7863(98)90075-8.
- Eriksson, P. E. & Hane, J. (2014). *Entreprenadupphandlingar*. Stockholm: Konkurrensverket. https://www.konkurrensverket.se/globalassets/publikationer/uppdraagsforskning/forsk-rap_2014-4.pdf
- Fewings, P. & Henjewe, C. (2019). *Construction project management: an integrated approach*. 3. uppl., Abingdon; New York: Routledge.
- Franson, A. G. (2019). *TAKT TIME PLANNING AS A WORK STRUCTURING METHOD TO IMPROVE CONSTRUCTION WORK FLOW*. Diss. Berkeley: University of California.
- Haberman, H. & Danes, S. M. (2007). Father-Daughter and Father-Son Family Business Management Transfer Comparison: Family FIRO Model Application. *Family Business Review*, 20(2), ss. 163–184. doi: 10.1111/j.1741-6248.2007.00088.x.

- Hansson, B., Olander, S., Landin, A., Aulin, R., Persson, M. & Persson, U. (2017). *Byggledning - Produktion*. Lund: Studentlitteratur.
- Hansson, B., Olander, S., Landin, A., Aulin, R. & Persson, U. (2015). *Byggledning - Projektering*. Lund: Studentlitteratur.
- Harnois, G. & Gabriel, P. (2000). *Mental health and work: impact, issues and good practices*. Genève: World Health Organization.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42346/WHO_MSD_MP_S_00.2.pdf?sequence=12&isAllowed=y
- Hyväri, I. (2006). Project management effectiveness in project-oriented business organizations. *International Journal of Project Management*, 24(3), ss. 216-225. doi: 10.1016/j.ijproman.2005.09.001
- Högskolan i Borås (2020). *Guide till Harvardsystemet*. Version 9.7. Borås.
https://www.hb.se/globalassets/global/hb---extern/biblioteket/akademiskt-sprak/harvardguiden_version9_7.pdf
- Johansson, R. (2000). Ett bra fall är ett steg framåt. Om fallstudier, historiska studier och historiska fallstudier. *Nordisk Arkitekturforskning*, 13(1-2), ss. 65-71.
- Johnson, S., Robertson, I. & Cooper, C. (2018). *WELL-BEING - Productivity and Happiness at Work*. 2. uppl. Schweiz: Palgrave Macmillan. doi: 10.1007/978-3-319-62548-5
- Leung, M., Liang, Q. & Yu, J. (2016). Development of a mindfulness–stress–performance model for construction workers. *Construction Management & Economics*, 34(2), ss. 110–128. doi: 10.1080/01446193.2016.1147652
- Lewis, J. P. (2007). *Fundamentals of Project Management (WorkSmart)*. New York: American Management Association International.
- Love, P. & Edwards, D. (2005). Taking the pulse of UK construction project managers & apos; health : Influence of job demands, job control and social support on psychological wellbeing. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 12(1), ss. 88–101. doi: 10.1108/09699980510576916.
- Meng, X. (2012). The effect of relationship management on project performance in construction. *International Journal of Project Management*, 30(2), ss.188-198. doi: 10.1016/j.ijproman.2011.04.002.
- Nanjundeswaraswamy, T.S. & Swamy, D.R. (2014). Leadership Styles. *Advantages in management*. 7(2), ss. 57-62.
- Nyhaga, M. (2006). *FIRO-modellen synliggör samspelet i arbetsgruppen*. Stockholm: Suntarbetsliv.
<https://www.suntarbetsliv.se/artiklar/ledarskap-och-organisation/firo-modellen-olika-faser-i-gruppens-liv/>
- Olanrewaju, A., Tan, S. Y. & Kwan, L. F. (2017). Roles of Communication on Performance of the Construction Sector. *Procedia Engineering*, 196, ss. 763–770. doi: 10.1016/j.proeng.2017.08.005.

- Olawale, Y. & Sun, M. (2010). Cost and time control of construction projects: inhibiting factors and mitigating measures in practice. *Construction Management & Economics*, 28(5), ss. 509–526. doi: 10.1080/01446191003674519.
- Olsson, H. & Sörensen, S. (2007). *Forskningsprocessen*. 2. uppl., Stockholm: Liber AB.
- Omolayo, B. (2007). Effect of Leadership Style on Job-Related Tension and Psychological Sense of Community in Work Organizations: A Case Study of Four Organizations in Lagos State, Nigeria. *Bangladesh e-Journal of Sociology*, 4(2), ss. 1-8.
- Pinto, J. K. & Slevin, D. P. (1988). Critical success factors across the project life cycle. *Project Management Journal*, 19(3), ss. 67–75.
- Rienecker, L. & Jørgensen, P.S. (2017). *Att skriva en bra uppsats*. 3 uppl., Stockholm: Liber.
- Senior, B. & Swailes, S. (2004). The dimensions of management team performance: a repertory grid study. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 53(4), ss. 317-333. doi: 10.1108/17410400410533908
- Skanska Sverige (2018a). *Rollbeskrivningar Projekt*. [Internt material]. Stockholm: Skanska Sverige
- Skanska Sverige (2018b). *Typorganisationer Hus*. [Internt material]. Stockholm: Skanska Sverige
- Skanska Sverige (2020). *Region hus syd*. [Internt material]. Malmö: Skanska Sverige.
- Sosik, J. & Godshalk, V. (2000). Leadership styles, mentoring functions received, and job-related stress: a conceptual model and preliminary study. *Journal of Organizational Behavior*, 21(4), ss. 365-390.
- Statistiska centralbyrån (2021). *Sveriges BNP*. <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/samhallets-ekonomi/bnp-i-sverige/> [2021-05-17]
- Sumner, M. & Slattery, D. (2010). The Impact of Leadership Effectiveness and Team Processes on Team Performance in Construction. *International Journal of Construction Education & Research*, 6(3), ss. 179–201. doi: 10.1080/15578771.2010.507720.
- Spatz, D.M. (1999). Leadership in the construction industry. *Practice Periodical on Structural Design and Construction*, 4(2), ss. 64-68. doi: 10.1061/(ASCE)1084-0680(1999)4:2(64)
- Söderqvist, N. (2019). Byggbranschen kritiserar för ineffektivitet. *EFN Ekonomikanalen*, 14 november. <https://efn.se/poster/byggbranschen-kritiserar-for-ineffektivitet>
- Thoha, N. & Avandana, I. M. N. W. (2020). Project Managers' Leadership Styles and Their Effects on Project Management Performance. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 28(2), ss. 803–816.

- Toor, S.R. & Ofori, G. (2008). Leadership for future construction industry: Agenda for authentic leadership. *International Journal of Project Management*, 26(6), ss. 620-630. doi:10.1016/j.ijproman.2007.09.010
- Turner, R., Huemann, M. & Keegan, A. (2008). Human resource management in the project-oriented organization: Employee well-being and ethical treatment. *International Journal of Project Management*, 26(5), ss. 577–585. doi: 10.1016/j.ijproman.2008.05.005.
- Tyssen, A. K., Wald, A. & Spieth, P. (2014). The challenge of transactional and transformational leadership in projects. *International Journal of Project Management*, 32(3), ss. 365–375. doi: 10.1016/j.ijproman.2013.05.010.
- Vatne, M. E. & Drevland, F. (2016). Practical Benefits of Using Takt Time Planning: A Case Study. Proceedings of the 24th Annual Conference of the International Group for Lean Construction. Boston, USA, ss. 173-182.
- Waldman, D., Ramírez, G., House, R. & Puranam, P. (2001). Does Leadership Matter? CEO Leadership Attributes and Profitability under Conditions of Perceived Environmental Uncertainty. *The Academy of Management Journal*, 44(1), ss. 134–143. doi: 10.2307/3069341
- White, H. & Marasini, R. (2014). Management of Interface between Main Contractor and Subcontractors for Successful Project Outcomes. *Journal of Engineering, Project, and Production Management*, 4(1), ss. 36-50. doi: 10.32738/JEPPM.201401.0005
- WHO (2021). Long working hours increasing deaths from heart disease and stroke: WHO, ILO, 17 maj. <https://www.who.int/news/item/17-05-2021-long-working-hours-increasing-deaths-from-heart-disease-and-stroke-who-ilo>
- Winston, B.E. & Petterson, K. (2006). An Integrative Definition of Leadership. *International Journal of Leadership Studies*, 1(2), ss. 6-66. <http://www.rodrigospelback.com.br/wp-content/uploads/2020/08/An-Integrative-Definition-of-Leadership.pdf>
- Wu, C., Wang, F., Zou, P. & Fang, D. (2016). How safety leadership works among owners, contractors and subcontractors in construction projects. *International Journal of Project Management*, 34(5), ss. 789–805. doi: 10.1016/j.ijproman.2016.02.013.

8 Bilagor

Bilaga 1 - Intervjufrågor i fallstudien

<p>1. Bakgrundsfrågor <i>Syfte: Få en kortfattad bild av respondenten.</i></p>
1.1. Vilken roll hade du i projektet?
1.2. Vad har du för bakgrund?
1.3. Hur gammal är du och hur många år har du i branschen?
<p>2. Projektledning <i>Syfte: På vilket sätt projektledningen påverkar projektet och dess effektivitet. Vilka insatser är viktiga och hur påverkar dessa välmåendet.</i></p>
2.1. Hur fungerade projektledningen i projektet?
2.2. Vad tyckte du var de viktigaste faktorerna i projektledningen som bidrog till att ett effektivt projekt? (Verktyg & metoder)
2.2.1. Har du några konkreta exempel?
2.2.2. Påverkade dessa ditt mående på något vis?
2.3. Vad var de största utmaningarna för projektledningen?
<p>3. Ledarskap <i>Syfte: Hur intervjupersonen bedömer ledarskapet på arbetsplatsen och vilka egenskaper dessa ledare besitter samt hur ledarskapet har påverkat projektet. Vad intervjupersonen tycker är viktiga egenskaper för en ledare.</i></p>
3.1. Hur fungerade ledarskapet i projektet?
3.1.1. Hur skulle du beskriva ledarskapet?
3.1.2. Vilka delar av ledarskapet har lett till att projektet har lyckats och vilka har gjort att det bromsats?
3.1.3. Hur tycker du det ledarskapet påverkar effektivitet och mående?
3.2. Är det något som du idag hade förändrat i din ledarroll under projektet?

<p>3.3. Har ledarskapet förändrats i de olika skedena? 3.3.1 Om ja; på vilket sätt? Hur snabbt skedde förändringarna/anpassningarna? Vad har varit lyckosamt?</p>
<p>4. Effektivitet <i>Syfte: Hur effektivt intervjupersonen bedömer projektet och vilka insatser har tillämpats för att påverka effektiviteten. Även vilka förutsättningar som finns till grund för ett effektivt arbete.</i></p>
<p>4.1. I vårt arbete tittar vi på ekonomisk och tidsmässig effektivitet. Utifrån det hur skulle du bedöma projektets effektivitet? 4.1.1. Gjorde ni några specifika insatser eller aktiviteter i projektet som ökade effektiviteten?</p>
<p>4.2. Vad tror du är viktigt för att möjliggöra effektivt arbete inom ett projekt?</p>
<p>4.3. Vad hade kunnat förbättras för att projektet skulle bli mer effektivt?</p>
<p>4.4. Vilken roll hade supportfunktionerna i projektet? Bidrog de på något sätt till effektiviteten?</p>
<p>5. Välmående på arbetsplatsen <i>Syfte: Hur intervjupersonen upplevde arbetsmiljön och sitt mående kopplat till arbetet under projektet. Vad som spelar roll för att upprätta en god arbetsmiljö som främjar medarbetarnas välmående. Hur påverkar projektledningen och olika insatser välmåendet.</i></p>
<p>5.1. Hur var din arbetsbörda och fördelning under projektet?</p>
<p>5.2. Hur skulle du beskriva ditt välmående kopplat till arbetet under projektet?</p>
<p>5.3. Hade ledningen kunnat förändra något för att du skulle trivas och må bättre på arbetsplatsen? 5.3.1. Var det något som gjordes bra?</p>
<p>6. Avslutande frågor</p>
<p>6.1. Vad tar du med dig från projektet in i nya projekt?</p>
<p>6.2. Något mer du vill lyfta?</p>

Bilaga 2 - Intervjufrågor till supportfunktionerna

<p>1. Bakgrundsfrågor <i>Syfte: Få en övergripande bild av respondenten och dess arbetsroll.</i></p>
1.1. Vad har du för bakgrund?
1.2. Hur gammal är du och hur många år har du i branschen?
1.3. Vad är din roll i ett projekt?
1.4. Hur är din koppling till produktionen?
1.5. I vår studie är projekten X med. Har du arbetat med någon eller några av dessa projekt?
<p>2. Projektledning <i>Syfte: På vilket sätt projektledningen påverkar respondentens arbete och vad som är viktigt för att arbetet ska bli effektivt. Vilka verktyg och metoder är viktiga.</i></p>
2.1. Hur påverkas du av projektledningen i produktionen? 2.1.1. Upplever du att produktionsledningen påverkar ditt mående på arbetet?
2.2. Vad tycker du är de viktigaste faktorerna i projektledningen för att ett projekt ska bli effektivt? 2.2.1. Har du några konkreta exempel?
<p>3. Ledarskap <i>Syfte: Hur respondenten anser att ledarskapet påverkar effektiviteten och måendet samt hur respondenten beskriver ledarskapet i produktionen.</i></p>
3.1. Hur tycker du ledarskapet påverkar effektivitet och mående?
3.2. Hur skulle du beskriva ledarskapet ute i produktionen? 3.2.1. Skiljer det sig något mot ledarskapet i din supportfunktions arbetsgrupp? 3.2.2. Finns det något ni kan lära av varandra?
<p>4. Effektivitet <i>Syfte: Hur respondenten anser sig bidra till effektiviteten och på vilket sätt. Även vad respondenten anser är viktigt för ett effektivt arbete i produktionen.</i></p>
4.1. I vårt arbete tittar vi på ekonomisk och tidsmässig effektivitet. Arbetar ni på något särskilt sätt för att gynna effektiviteten i projekt? 4.1.1. Anser du att det finns några specifika insatser eller aktiviteter som er arbetsgrupp bidrar med som ökar effektiviteten?
4.2. Vad tror du är viktigt för att möjliggöra effektivt arbete inom ett projekt?

4.3. Vad hade kunnat förändras för att projektet skulle bli mer effektivt?
4.4. Hur kan du i din roll i ett projekt vara med och påverka effektiviteten?
5. Välmående på arbetsplatsen <i>Syfte: På vilket sätt supportfunktionerna påverkar måendet i produktionen.</i>
5.1. Hur kan din supportfunktion vara med och påverka måendet i produktionen?
6. Avslutande frågor
6.1. Något mer du vill lyfta?

Bilaga 3 - Intervjufrågor till övergripande chefer

<p>1. Bakgrundsfrågor <i>Syfte: Få en kortfattad bild av respondenten och dess arbetsroll.</i></p>
1.1. Vad har du för bakgrund?
1.2. Hur gammal är du och hur många år har du i branschen?
1.3. Hur beskriver du din övergripande roll i projekten?
<p>2. Projektledning <i>Syfte: Vilka utmaningar som finns inom projektledningen, vad som projektledningen gör för att skapa effektivitet och hur cheferna arbetar för att gynna effektiv projektledning.</i></p>
2.1. Vad tycker du är de viktigaste faktorerna i projektledning som bidrar till ett effektivt projekt? 2.1.1. Har du några konkreta exempel?
2.2. Vad anser du är de största utmaningarna i projektledningen?
2.3. På vilket sätt arbetar du för att gynna en effektiv projektledning?
<p>3. Ledarskap <i>Syfte: Vad som är viktigt i ledarskapet för att effektivisera projekten ute i produktionen.</i></p>
3.1. Vad anser du är viktiga delar i ledarskapet för att få effektiva projekt framför allt under produktionen?
<p>4. Effektivitet <i>Syfte: Vad respondenten anser är viktigt för ett effektivt arbete i produktionen samt vilka insatser som tillsätts i syfte att öka effektiviteten.</i></p>
4.1. I vårt arbete tittar vi på ekonomisk och tidsmässig effektivitet. Arbetar ni på något särskilt sätt för att gynna effektiviteten i projekt? 4.1.1. Har ni genomfört några specifika insatser eller aktiviteter i projekten X som har ökat effektiviteten?
4.2. Vad tror du är viktigt för att möjliggöra effektivt arbete inom ett projekt?
4.3. Bidrar supportfunktionerna på något sätt till effektiviteten?
<p>5. Välmående på arbetsplatsen <i>Syfte: Hur cheferna arbetar för att öka välmåendet i projektorganisationerna och projektledningens roll i detta.</i></p>
5.1. Hur arbetar ni för att medarbetarna i produktionen ska må bra?

5.2. Vilken del i det har ledningen (projektchef och produktionschef)?

5.2.1. Vad är viktigt att de gör?

6. Avslutande frågor

Syfte: Ge respondenten en möjlighet att beskriva arbetet i respektive projekt i fallstudien som respondenten har koppling till.

6.1. Hur är din bild av projekten X gällande effektivitet, ledning och välmående?

6.2. Något mer du vill lyfta?