



**CHALMERS**

# **Ekonomistyrning av projekt inom byggbranschen**

Med fokus på ekonomiska avstämningar

Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet  
Ekonomi och Produktionsteknik

EDINA JOHNSON

ELIN PETTERSSON

INSTITUTIONEN FÖR TEKNIKENS EKONOMI OCH ORGANISATION

---

AVDELNINGEN FÖR ENTREPRENEURSHIP AND STRATEGY

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, 2021

[www.chalmers.se](http://www.chalmers.se)

Rapportnummer E2021:093



Rapportnummer E2021:093

# Ekonomistyrning av projekt inom byggbranschen

Med fokus på ekonomiska avstämningar

EDINA JOHNSON

ELIN PETTERSSON

TEKNIKENS EKONOMI OCH ORGANISATION  
Avdelning för entrepreneurship and strategy  
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA  
Göteborg, Sverige 2021

Ekonomistyrning av projekt inom byggbranschen  
Med fokus på ekonomiska avstämningar

EDINA JOHNSON  
ELIN PETTERSSON

© EDINA JOHNSON, 2021  
© ELIN PETTERSSON, 2021

Rapportnummer E2021:093  
Teknikens ekonomi och organisation  
Chalmers tekniska högskola  
412 96 Göteborg  
Sverige  
Telefon + 46 (0)31-772 1000

Göteborg, Sverige 2021

Göteborg, Sverige 2021

Ekonomistyrning av projekt inom byggbranschen  
Med fokus på ekonomiska avstämningar

EDINA JOHNSON  
ELIN PETTERSSON

Institutionen för Teknikens ekonomi och organisation  
Chalmers tekniska högskola

## SAMMANFATTNING

Byggbranschen är en bransch där projekt är en stor del av arbetet. Vidare är det känt att projekten sällan håller tid- och kostnadsplan då projekten är svåra att förutspå och ofta är högriskprojekt. Forskning pekar på att ett fungerande ekonomistyrningssystem är något av det viktigaste för att nå kostnads- och tidsmål i projekt.

Syftet är att analysera hur ekonomiska avstämningar fungerar inom stora och små projekt inom byggbranschen samt vad det finns förbättringspotential.

Vald metod för arbetet var att göra en fallstudie på Skanska med inriktning på en av deras verksamhetsgrenar Distrikt Grundläggning syd. Datainsamlingen bestod av semistrukturerade intervjuer med alla olika befattningar av tjänstemän i några av deras pågående projekt.

Den teoretiska referensramen består av projekt och dess styrning, ekonomistyrning, arbetssätt inom byggbranschen, Earned Value management, värdeskapande aktiviteter samt gapet mellan teori och praktik.

Arbetets slutsats är att anpassa arbetssättet kring ekonomistyrning utefter komplexiteten i projekten. Även att vissa förutsättningar behövs för att en ekonomisk avstämning ska göras och utföras på ett gemensamt sätt så alla förstår. Bland annat måste ansvar preciseras för de delmoment som ingår i den ekonomiska avstämningen, men också ge förståelse för hur och varför arbetet ska utföras. Den ekonomiska avstämningen måste även efterfrågas för att den ska bli utförd.

Nyckelord: Ekonomistyrning, Ekonomiska avstämningar, Byggbranschen

Göteborg, Sverige 2021

Ekonomistyrning av projekt inom byggbranschen  
Med fokus på ekonomiska avstämningar

EDINA JOHNSON  
ELIN PETTERSSON

Institutionen för Teknikens ekonomi och organisation  
Chalmers tekniska högskola

## ABSTRACT

The construction industry is an industry where projects are a major part of the work. Furthermore, it is known that projects rarely meet time and cost plans as they are difficult to predict and are often at a high-risk. Research indicates that a financial management system is one of the most important tools for achieving cost-effectiveness and time goals in projects.

The purpose of this thesis is therefore to analyze how financial reconciliation works in large and small projects in the construction industry and potential for improvement.

The chosen method for the work is to perform a case study at Skanska with focus on one of their departments Distrikt Grundläggning Syd. The data collection consisted of semi-structured interviews with different positions of employees in some of their ongoing projects.

The theoretical frame of reference consists of project management, financial management, working methods in the construction industry, Earned Value management, value-creating activities and the gap between theory and practice.

This thesis conclusion is to adapt the approach to financial reconciliation according to the complexity of the projects. Also, that certain conditions are needed for a financial reconciliation to be made and carried out in a common way so that everyone understands. Among other things, responsibility must be specified for all segments that are included in the financial reconciliation, but also provide an understanding of how and why the work is to be carried out. The financial reconciliation must also be requested in order for it to be performed.

Key words : Financial management, Financial reconciliation, Construction industry

# Innehållsförteckning

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 1 Inledning .....                                | 1  |
| 1.1 Bakgrund.....                                | 1  |
| 1.2 Problemformulering.....                      | 2  |
| 1.3 Syfte .....                                  | 3  |
| 1.4 Avgränsningar.....                           | 3  |
| 2 Metod .....                                    | 4  |
| 2.1 Fallstudie.....                              | 4  |
| 2.1.1 Förstudie .....                            | 4  |
| 2.1.2 Datainsamling .....                        | 5  |
| 2.2 Kvalitativ forskningsmetod.....              | 8  |
| 2.3 Litteraturstudier.....                       | 8  |
| 2.4 Validitet & Reliabilitet.....                | 9  |
| 3 Teori.....                                     | 10 |
| 3.1 Projekt & dess styrning.....                 | 10 |
| 3.1.1 Projektprocessen .....                     | 10 |
| 3.1.2 Initieringsfasen.....                      | 11 |
| 3.1.3 Planeringsfasen .....                      | 11 |
| 3.1.4 Genomförandefasen .....                    | 12 |
| 3.2 Ekonomistyrning.....                         | 15 |
| 3.2.1 Vad är ekonomistyrning? .....              | 15 |
| 3.2.2 Ekonomistyrning i projekt .....            | 16 |
| 3.2.3 Medarbetarnas roll i ekonomistyrning ..... | 18 |
| 3.3 Arbetssätt i projekt.....                    | 19 |
| 3.3.1 Traditionellt arbetssätt .....             | 19 |
| 3.3.2 Agilt arbetssätt .....                     | 19 |
| 3.3.3 Kommunikation .....                        | 20 |
| 3.4 Earned Value Management.....                 | 21 |
| 3.4.1 Så fungerar Earned Value .....             | 21 |
| 3.4.2 Skepticism mot EDM.....                    | 21 |
| 3.4.3 EVM sammanfattat i en tabell .....         | 22 |
| 3.4.3 EVM i byggbranschen .....                  | 23 |
| 3.5 Värdeskapande.....                           | 24 |

|       |                                                        |    |
|-------|--------------------------------------------------------|----|
| 3.5.1 | Värdeskapande i projekt .....                          | 24 |
| 3.5.2 | Värdeskapande och icke värdeskapande aktiviteter ..... | 25 |
| 3.6   | Gapet mellan teori & praktik .....                     | 26 |
| 3.8   | Teorisammanfattning .....                              | 27 |
| 4     | Empiri .....                                           | 28 |
| 4.1   | Fallföretaget Skanska.....                             | 28 |
| 4.1.1 | Ekonomistyrning enligt VSAA.....                       | 29 |
| 4.2   | Fallstudieobjekt - Distrikt Grundläggning syd .....    | 33 |
| 4.2.1 | Organisationsstruktur.....                             | 33 |
| 4.2.2 | Tjugopunktlistan .....                                 | 33 |
| 4.3   | Utbildningar .....                                     | 36 |
| 4.4   | Intervjusammanställning.....                           | 37 |
| 4.4.1 | Förutsättningar .....                                  | 37 |
| 4.4.2 | Ansvar .....                                           | 39 |
| 4.4.3 | Skillnad på små och stora projekt .....                | 40 |
| 4.4.4 | Redovisning av ekonomiska avstämningar.....            | 40 |
| 4.4.5 | Respondenternas förbättringsförslag .....              | 41 |
| 5     | Analys .....                                           | 43 |
| 5.1   | Förutsättningar .....                                  | 43 |
| 5.1.1 | Arbetssätt .....                                       | 44 |
| 5.2   | Ansvar .....                                           | 45 |
| 5.2.1 | Redovisning av ekonomiska avstämningar.....            | 46 |
| 5.3   | Motivation.....                                        | 47 |
| 6     | Slutsats .....                                         | 48 |
| 7     | Förslag på fortsatta studier.....                      | 50 |
|       | REFERENSER .....                                       | 51 |
|       | Bilagor.....                                           | 1  |

## **Förord**

Detta är ett examensarbete i samarbete med byggföretaget Skanska. Examensarbetet utförs under våren 2021 på programmet Ekonomi och produktionsteknik på Chalmers Tekniska Högskola och omfattar 15 högskolepoäng.

Vi vill tacka vår handledare Gunnar Wramsby från Chalmers för hans engagemang och att han varit vår hejallack under hela arbetet. Vi vill också tacka vår handledare Mattias Lundberg från Skanska som stöttat och gett oss kontinuerlig feedback under hela våren.

Vidare vill vi även tack alla respondenter som ställt upp på intervju. Alla intervjuer var väldigt lärorika och de ligger till grund för stora delar av examensarbetet.

# Begreppslista

**Anbudsförfrågan:** Det underlag som en upphandlande myndighet eller enhet lämnar till leverantören.

**Anbudskalkyl:** En detaljerad beräknad kostnad av utförandet för ett projekt utifrån förfrågningsmaterial.

**Ekonomiska avstämning:** En jämförelse av utfall med motsvarande poster i budget.

**Ekonomistyrning:** Att utföra åtgärder inom en verksamhet för att uppnå ekonomiska mål.

**Entreprenadverksamhet:** Byggarbeten på någon annans fastighet inkl. bolag, koncern, intresseföretag eller liknande.

**Förfrågningsunderlag:** Handlingar i form av tekniska beskrivningar och/eller ritningar som beskriver projektets innehåll.

**Fallföretaget:** Skanska Sverige AB

**Fallstudieobjektet:** Skanska Sverige AB, verksamhetsgren Väg och Anläggning och specifikt till verksamheten Grundläggning.

**Mindre projekt:** Projekt som omsätter mindre än 5 miljoner.

**Produktionskalkyl:** Den beräknade kostnaden av vad projekt utifrån kontraktshandling och valda produktionsmetoder. Redigeras löpande med avseende på förändring.

**Stora projekt:** Projekt som omsätter mer än 5 miljoner.

**VSAA:** Skanskas interna verksamhetsmanual (Vårt Sätt Att Arbeta).

**ÄTA:** Ändrings- och Tilläggsarbeten.

# 1 Inledning

Följande kapitel ger en övergripande förståelse till varför examensarbetet utförts. I bakgrunden beskrivs ekonomistyrningens koppling till byggbranschen i dagsläget. Vidare presenteras problemformuleringen med hjälp utav en av en verksamhet inom Skanska som senare leder i på examensarbetets syfte och frågeställningar.

## 1.1 Bakgrund

Konjunkturinstitutet publicerade en artikel i somras med titeln “Svensk ekonomi tyngs av pandemin minst ett år till” (Konjunkturinstitutet, 2020). Sett till byggindustrin påverkades inte dess ekonomin avsevärt i starten av pandemin men nedgångar är att förvänta (Byggindustrin, 2020). I den kristid vi lever i nu är det viktigt att rikta uppmärksamhet mot ekonomifrågor (PTK, 2021) och för att bevara kontrollen kring ekonomin krävs bland annat standardisering av processer (Josephson & Saukkoriipi, 2009). Vidare menar Josephson & Saukkoriipi (2009) att byggföretag kan öka sin lönsamhet genom kontroll och standardisering av processer och att denna process innebär till stor del ekonomistyrning.

Konservativ är ett ord som har en lång historia med byggbranschen (Kibert et al., 2000; Yang and Zou, 2014) men på senare år har detta ifrågasatts. Byggbranschen har omfamnat digitaliseringen mer och mer men trots dagens teknik med olika projektstyrningsprogram är det fortfarande många byggprojekt som inte når sina kostnadsmål (Olawale et al., 2010). Vid tidigare forskning kring styrning inom projekt har fokus varit att hitta orsaker till kostnadsöverskridanden istället för att hitta de faktorer som gör att kontroll och uppföljning kring och i projektet inte fungerar på ett effektivt sätt (Olawale et al., 2010).

Trots att byggbranschen jobbar i projekt är standardisering av processer något som präglar byggbranschen (P. Polesie, 2012). Att standardisera processer i ett projekt med hög komplexitet kräver kontroll och styrverktyg som är anpassade för dess komplexitet (N. Macheridis, 2009). Men vid tidigare forskning inom ekonomistyrning och dess försök till att standardisera processer finns även motivation hos de anställda som en utav de viktigaste faktorerna för ekonomistyrningens framgång (Goodrum et al., 2009). Trots att ingenjörer läser ingenjörsekonomi är det få som tar med sig den kunskapen i arbetslivet (Aucoin B. M., 2020). De är inte tillräckligt inlästa på betydelsen av det ekonomiska arbetet och saknar därmed motivation att lägga tid på det (Aucoin B. M., 2020).

Från tidigare studier inom ekonomistyrning i byggbranschen påvisas att begreppet ekonomistyrning inte är helt självklart bland de intervjuade (Hansson & Eklund, 2015). Studien visar även att processen kring ekonomistyrning fungerar ibland på samma sätt och ibland inte. I många fall används istället egna utformade excel-mallar. Tiden för att lägga in och flytta informationen mellan olika program är även ett problem. Rekommendationerna efter denna studie var att utföra en förstudie tillsammans med tjänstemän i produktionen innan projektstart. Även att utföra ett start kit av mallar för hur arbetssättet ska vara strukturerat. Sedan gavs även

rekommendationer att uppdatera och utveckla de interna kurser som finns gällande ekonomi i projekt samt anpassa dessa efter kursdeltagarnas roll.

Enligt samma studie anser Hansson & Eklund (2015) att avstämningar bör ske kontinuerligt för att agera snabbt på avvikelser och det behövs bättre rutiner för ekonomistyrningsarbetet.

## 1.2 Problemformulering

Ett lämpligt ekonomiskt system ska beskriva hur verksamheten ska gå tillväga för uppföljning och styrning mot det ekonomiska målet (Bruzelius & Skärvad, 2017). Detta gör Skanska via VSAA där arbetet kring ekonomistyrning är väldefinierat på ca 120 sidor i denna verksamhetsmanual. VSAA beskriver hur ekonomistyrningen inom projekt skall gå till men trots dessa riktlinjer finns det brister i hur det ser ut i praktiken. I en möte med Skanska Grundläggnings Distriktschef Mattias Lundberg (personlig kommunikation, 8 februari, 2021) beskriver han att de ekonomiska avstämningarna som används som ett verktyg för ekonomistyrning i projektet utförs inte på samma sätt.

Bruzelius & Skärvad (2017) beskriver att efter ekonomiansvar preciserats så ska ekonomirelaterade mål sättas, dessa mål ska vara mätbara och välformulerade. I en stor organisation som driver olika projekt samtidigt är resurserna ibland begränsade och det är ett måste att hitta ett sätt att hantera dessa (Payne, 1995; Sjögren Källqvist, 2002). Mattias Lundberg (personlig kommunikation, 8 februari, 2021) beskriver att de i stora projekt oftast finns resurser utsedda att arbeta med ekonomiska avstämningar men i små projekt läggs fokus på produktion. Vilket betyder att ekonomiansvar omges med andra ansvarsområden hos en enskild individ. Bristerna är bland annat att projekttiden för små projekt kan sträcka sig mellan 1-2 månader vilket gör att avstämningarna hamnar samtidigt som projektavslut. I detta fall är frågan om resurser intressant då det i mindre projekt ofta saknas en person som är tilldelad att arbeta med ekonomiska avstämningar såsom det finns i stora projekt.

Projekten har samma kompetens och teknologi att använda men tillämpningsområdena och projektens omfattning ser olika ut. Detta i sin tur gör att situationer, arbetsuppgifter och ansvarsområden varierar i olika grad (Bruzelius & Skärvad, 2017).

Vidare menar Wallgren & Ekström (2013) att byggbranschen är generellt duktiga på att se över värdeskapande tid när det gäller produktion. Men värdeskapande tid hos projektledaren inom de administrativa bitarna är inte lika analyserat (Nilsson, 2008). Idag finns standardiserade arbetssätt på Skanska där de administrativa delarna, teoretiskt sett, är dokumenterade. Trots det utförs ekonomiska avstämningar på olika sätt och av olika befattningar i stora och små projekt. Att medarbetare gör olika ger anledning till att analysera arbetssätten och de värdeskapande aktiviteterna. Det vill säga vilka aktiviteter skapar värde i form av kontroll och lönsamhet i verksamheten. Samt vilka aktiviteter är onödigt arbete och kan tas bort.

Samtidigt som teorier pekar på att standardiserade arbetssätt gynnar kontroll och uppföljning anser Lalmi. A et al (2021) att det traditionella arbetssättet med att jobba sekventiellt som finns idag i byggbranschen inte är lika passande eftersom det är en så pass föränderlig värld. Vid

sådana komplexa projekt är det bättre att använda mer agila tillvägagångssätt. Här uppstår en krock mellan de två teorierna.

## 1.3 Syfte

Syftet är att analysera hur ekonomiska avstämningar fungerar inom stora och små projekt inom byggbranschen samt vad det finns för förbättringspotential.

Vilket leder in till följande frågeställningar:

- Hur kan arbetssättet kring ekonomiska avstämningar i större projekt anpassas till mindre projekt?
- Vilka ekonomiska aktiviteter kan vara värdeskapande eller icke värdeskapande för kontroll och lönsamhet?
- Hur kan avstämningarna redovisas och vilken information kan den innehålla?
- Vilka förutsättningar kan vara avgörande vid genomförande av ekonomiska avstämningar?

## 1.4 Avgränsningar

Avgränsningarna för detta examensarbete är följande:

- De ekonomiska avstämningarna avser endast projekt inom en entreprenadverksamhet.
- Undersökning av projekt sker från projektering fram tills dess att kund godkänt projektavslut.
- Studien avslutas med en eller flera rekommendationer för företaget och innefattar inte verkställandet.

## 2 Metod

Examensarbetet är utformat som en fallstudie eftersom ett specifikt område inom Skanska har studerats och redogör djupgående för händelser och förhållande. Området som studerats ser enbart till Skanska Sverige AB, verksamhetsgren Väg och Anläggning och specifikt till verksamheten Grundläggning.

Som metod används även förstudier för att få en inblick i ämnet och sedan görs datainsamlingar i form av intervjuer för att besvara frågeställningarna. Majoriteten av intervjuerna genomfördes fysiskt men några av intervjuer utfördes digitalt på grund av rådande pandemi.

### 2.1 Fallstudie

Huvudsyftet med en fallstudie är att utforska ett specifikt område där primärdata ska vara kvalitativ (Höst et al., 2011). Designen på en fallstudie är flexibel vilket innebär att frågor och inriktning kan ändras under studiens gång.

En fallstudie används för att koncentrera arbetet till ett enskilt fall och redogöra händelser och förhållande för att vidare få insikter i konsekvenser (M. Denscombe, 2013). Denscombe (2013) menar även att genom användning av mansstudier såsom enkätundersökning gives enbart en generell bild. Användningen av fallstudie tillåts en mer detaljrik bild av situationen.

Ett annat syfte med fallstudie är att rikta uppmärksamheten mot de processer som leder fram till resultat och inte enbart se till slutprodukt och resultat (M. Denscombe, 2013). I detta examensarbete har därför en omfattande förstudie gjorts för att observera varför vissa resultat kan uppstå.

#### 2.1.1 Förstudie

Inledningsvis saknas ofta tillräcklig kunskap för att se variationer och nyanser av det aktuella fenomenet (Dalen, 2008). Därför inleddes examensarbetet med förstudier för att öka förståelsen kring ämnet. Dessa förstudier innehöll verbal kommunikation med Distriktschef och Regionekonom för att få förståelse för hur fallföretaget arbetar med ekonomiska avstämningar i dagsläget. Distriktschefen på Skanska har ett övergripande ansvar för ekonomi, affär, kund och utveckling av medarbetare inom en definierad verksamhet och begränsad geografi. Befattningen Regionekonom innebär på Skanska att ansvara för regionens ekonomiska rapportering av prognosarbete, budgetarbete och bokslutsarbete samt de ekonomiska administrativa rutinerna inom regionen.

Förstudierna innehöll även litteratursökning kring tidigare studier om ekonomistyrning och standardisering inom byggbranschen. Det gjordes även en fördjupning i företagets interna dokumentation (VSAA) kring deras standardiserade arbetssätt för dessa ekonomiska avstämningar.

Genom förstudie tydliggjorde ämnets problematik och frågeställningarna. Med hjälp av dessa som utgångspunkt formulerades intervjufrågor.

## 2.1.2 Datainsamling

Den valda metoden för datainsamling med hänsyn till examensarbetet är intervjuer. Genom intervjuer framförs människors åsikter, uppfattningar, känslor och erfarenheter fram på ett insiktsfullt sätt (M. Denscombe, 2013). Kvale (2002) definierar en intervju som “en utväxling av synpunkter” där informantens åsikter och uppfattningar om en viss situation beskrivs.

Intervjuerna var semistrukturerade vilket innebär att inriktningen bestämdes i förväg (M. Dalen. 2008). Genom att använda denna struktur erbjuds även flexibilitet i ordningsföljden samt utrymme för respondenten att utveckla sina tankar och idéer (M. Denscombe, 2013).

### 2.1.2.1 Intervjuer

Genom denna kvalitativa intervjustudie skedde provintervjuer för att testa att intervjufrågorna gav svar kopplade till syftet och frågeställningarna (M. Dalen. 2008). Intervjuerna spelades in för att försäkra kvaliteten på intervjusvaren och hanterades konfidentiellt vilket tydliggjordes för respondenten. Att berätta och försäkra respondenten om både inspelning och konfidentialiteten sätter tonen för hela intervjun och skapar en känsla av en öppen atmosfär (M. Denscombe, 2013).

Att behärska det tekniska kring intervjuer påstås göra intervjun mer avspänd och professionell (M. Dalen. 2008). För att testa den tekniska utrustningen för de intervjuer som utfördes digitala gjordes provintervjuer. Fler faktorer som påverkar intervjuer är uppfattningen av varandra och situationen (M. Denscombe, 2013). För att uppnå detta och skapa ett öppet klimat fick respondenterna välja om den ville bli benämnd anonymt eller vid befattning i examensarbetet.

Denscombe (2013) lägger stor vikt i möjligheten till att hälsa på varandra samt försäkra sig om att bakgrund och syfte med intervjun framkommer väl. Även tillit och en god relation används som nyckelord. För att försäkra sig om detta i de digitala intervjuerna förlängdes intervjutiden för att hinna skapa sig en trovärdig och trygg bild av varandra.

### 2.1.2.2 Val av respondenter

Vem, hur många och utifrån vilka kriterier som skall intervjuas är en viktig del i valet av respondenter (M. Dalen. 2008). Urvalet sker oftast genom ett medvetet val utifrån respondentens inblick, särskild position eller att denne har något speciellt att bidra med (M. Denscombe, 2013). Respondenterna i denna studie är valda utifrån deras roll i företaget kopplat till frågeställningen och erfarenheter kring verksamheten. Intervjuerna tog olika lång tid beroende på befattning och tidigare erfarenheter på Skanska. Den kortaste intervjun tog 30 min och den längsta var upp till två timmar.

### 2.1.2.3 Beskrivning av befattningarna

**Tabell 1**

*Befattningar på fallstudieobjektet och dess beskrivningar*

| Befattning      | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kalkylchef      | Upprättar kalkyler (anbudskalkyl, kontraktskalkyl och kostnadskalkyl), arbetar ständigt med marknadsbevakning för att få rätt underlag till kalkylarbetet samt har kundkontakt tills dess att kontraktet är påskrivet.                                                                                           |
| Projektchef     | Övergripande ansvar i projekt vilket innebär att ansvara för resurstillsättning och bemanning av projekt inkl. fördelning av arbetsuppgifter. Ser till att det dagliga arbetet flyter på bra och ligger i fas gällande tidsplan och budget. Samt försäkra att arbetarna har en trivsamt och riskfri arbetsmiljö. |
| Projektingenjör | Ansvarar för projektets inkomst vilket innefattar arbete med struktur av uppföljning och avvikelser, kundnöjdhet, prognosarbeten och fakturahantering. Kan även ha ansvaret för KMA - Kvalitet, Miljö och Arbetsmiljö.                                                                                           |
| Produktionschef | Ansvar är produktionen och genomlöpande planering av aktiviteter och resurser. Planerar vid behov om och korregerar aktiviteter. Ser även till att budget följer upprättad plan.                                                                                                                                 |
| Arbetsledare    | Leder det dagliga arbetet i produktionen och ansvarar för planering, ledning och fördelning av det dagliga arbetet. Detta oftast begränsat efter byggdelar/moment/geografi inom projektet.                                                                                                                       |

Kommentar: Egen illustration

För ytterligare information om fallstudieobjektet och dess organisationsstruktur se kapitel 4.2 *Fallstudieobjekt - Distrikt Grundläggning syd*. Samtlig information om befattningsbeskrivningar har tagits fram via intervjuer, personlig kommunikation med Distriktschef samt Skanskas interna hemsida.

#### 2.1.2.4 Presentation av respondenter

**Tabell 2**

*Övergripande presentation av respondenterna*

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Respondent 1:</b><br><br><b>Befattning:</b> Projektchef<br><b>Utbildning:</b> 4 år tekniskt gymnasium<br><b>Tid på Skanska:</b> Sedan 1996                      | <b>Respondent 2:</b><br><br><b>Befattning:</b> Kalkylchef<br><b>Utbildning:</b> 4 år gymnasium inom bygg och anläggning<br><b>Tid på Skanska:</b> Sedan 1984                                                                                                                                                |
| <b>Respondent 3:</b><br><br><b>Befattning:</b> Projektingenjör<br><b>Utbildning:</b> 4 år tekniskt gymnasium<br><b>Tid på Skanska:</b> Sedan 1995                  | <b>Respondent 4:</b><br><br><b>Befattning:</b> Projektingenjör<br><b>Utbildning:</b> 3 år kandidat på Chalmers inom Affärsutveckling och entreprenörskap inom samhällsbyggnadsteknik samt 2 år master på KTH "Real estate and construction management" med ekonomiinriktning<br><b>Tid på Skanska:</b> 3 år |
| <b>Respondent 5:</b><br><br><b>Befattning:</b> Produktionschef<br><b>Utbildning:</b> 3 år kandidat på Chalmers inom Samhällsbyggnad<br><b>Tid på Skanska:</b> 7 år | <b>Respondent 6:</b><br><br><b>Befattning:</b> Projektchef<br><b>Utbildning:</b> 3 år kandidat på Chalmers inom Samhällsbyggnad<br><b>Tid på Skanska:</b> 6 år                                                                                                                                              |
| <b>Respondent 7:</b><br><br><b>Befattning:</b> Arbetsledare<br><b>Utbildning:</b> 3 år kandidat på Chalmers inom Samhällsbyggnad<br><b>Tid på Skanska:</b> 4 år    | <b>Respondent 8:</b><br><br><b>Befattning:</b> Produktionschef<br><b>Utbildning:</b> 2 år yrkesutbildning inom bygg<br><b>Tid på Skanska:</b> 3 år                                                                                                                                                          |
| <b>Respondent 9:</b><br><br><b>Befattning:</b> Arbetsledare<br><b>Utbildning:</b> 3 år kandidat i Norrköping inom Samhällsbyggnad<br><b>Tid på Skanska:</b> 2 år   | <b>Respondent 10:</b><br><br><b>Befattning:</b> Arbetsledare<br><b>Utbildning:</b> 2 år yrkesutbildning inom bygg<br><b>Tid på Skanska:</b> 2 år                                                                                                                                                            |

Kommentar: Egen illustration

## 2.2 Kvalitativ forskningsmetod

Kvalitativ forskning handlar om att kontinuerligt samla in data från det fenomen som studeras för att sedan undersöka datainformation och därmed komma fram till ett resultat (Fejes & Thornberg, 2015). Det finns tre typer av syften som med hjälp av kvalitativ analys kan bli uppfyllda (Fejes & Thornberg, 2015). Dessa tre syften är följande:

1. För att detaljerat beskriva ett fenomen, analysen kan läggas upp genom att jämför flera utfall och beskriva vad de har gemensamt eller vad som skiljer dem åt.
2. Hitta förklaringar till varför ett fenomen ser ut som det gör, ifall jämförelse har gjorts så handlar det om att beskriva varför vardera fall skiljer sig åt eller inte.
3. Utveckla en teori om fenomenet som studeras.

Examensarbetets syfte stämde bra överens med förstnämnda syftet för kvalitativ forskningsmetod. Genom att studera hur ekonomistyrning fungerar inom fallstudieobjektet, vilka resurser som finns att tillgå och sedan beskriva detta, jämfördes det med de teorier och forskningsunderlag som finns inom ekonomistyrning. I jämförelsen togs sedan de gemensamma nämnarna fram för att användas som underlag till att ta fram ett förslag för fallstudieobjektet att gå vidare med.

## 2.3 Litteraturstudier

För att finna aktuella teorier samt annan relevant forskning gjordes litteraturstudier inom angripande område. Väl genomförd litteraturstudie är grunden för vetenskaplig metodik (Höst et al., 2011). För att minska urvalet av litteraturstudier bestämdes nyckelord vid sökning. Därefter bedömdes vilka källor som var mest relevanta och trovärdiga, slutligen sammanställdes litteraturstudier och kopplades med datainsamling av fallstudieobjektet.

Med hjälp av handledare från både Chalmers och Skanska samt tidigare kunskaper från kurser inom ekonomi och projektledning valdes följande nyckelord ut för att ta fram relevant teori till examensarbetet. Samtliga nyckelord har använts på både svenska och engelska.

|                 |                         |                    |
|-----------------|-------------------------|--------------------|
| Ekonomistyrning | Ekonomiska avstämningar | Vattenfallsmetoden |
| Byggbranschen   | Projektstyrning         | Earned Value       |
| Standardisering | Agil projektledning     |                    |

Källornas relevans och trovärdighet är en viktig del och stor process i sig, några riktlinjer att utgå ifrån är att kolla om materialet granskats och i så fall av vem (Höst et al., 2011). Vid urvalet av källor användes därför följande frågor för att säkerställa relevans och trovärdighet. Vem är det som garanterar trovärdigheten? Har underlaget refererats många gånger och av andra trovärdiga källor? Är källorna relevanta för examensarbetets frågeställningar?

De källor som prioriterats i detta examensarbete är tidskrifter, kortare artiklar, erfarenhetsartiklar och uppslagsverk då dessa betraktas som vetenskapligt granskade källor (Höst et al., 2011). För att garantera kvalitet användes Chalmers biblioteket primärt. Gamla examensarbeten är också en typ av vetenskapligt granskad källa enligt Höst (2001). Denna form av källa används främst som hjälp att hitta relevanta källor inom samma ämne samt som underlag till förstudien.

Läroböcker och webbsidor anses inte vara vetenskapliga men bygger oftast på vetenskap (Höst et al., 2011) och används därmed även som källor i detta examensarbete. Alla källor redovisas i text och referenslista enligt referensguiden APA.

## 2.4 Validitet & Reliabilitet

Uttrycket validitet används för att beskriva hur väl den forskning och de metoder som används verkligen undersöker det valda ämnesområdet (Kvale, 1989). Genom att analysera hur väl syfte och frågeställningar hänger samman med datainsamlingsmetoder, analysmetoder samt resultatet går det att avgöra validiteten (Fejes & Thornberg, 2015). För att öka validiteten i detta examensarbete har flera personer fått läsa rapporten under tidens gång för att se över att det som påstås analyseras också görs. Dessa personer har varit studenter på Chalmers samt handledare från både fallföretaget och Chalmers.

Det är relativt svårt att verifiera validiteten i intervjuavaren däremot finns sätt att kontrollera reliabiliteten (M. Denscombe, 2013). Reliabiliteten handlar om att försäkra att datainsamlingen och analysen är korrekt (Höst et al., 2011). Under och efter intervjuerna har följdfrågor ställts för att försäkra att all intervjuadata är korrekt uppfattad.

Kontinuerlig kommunikation med föreläsare inom teoriområde på Chalmers har säkerställt att teorin är rätt uppfattad och rätt formulerad som i sin tur ökar reliabiliteten.

## 3 Teori

För att få en djupare förståelse av både projekt och ekonomistyrning presenterar detta kapitel båda delarna och kopplingen mellan dem. Kapitlet består av både studier och litteratur för att spegla både verklighet och teori. Avslutningsvis redovisas en teorisammanfattning.

### 3.1 Projekt & dess styrning

Finns det något projekt som blivit klart i tid och med samma kvalitet som var planerat? Detta är en fråga som många projektledare troligen säger nej till och oftast handlar det om att projektet inte blev klart i tid (Rodenstedt & Winther, 2004). Som svar till varför beskriver Pinto (2015) att det sker stegvis dag för dag. Kontroll är A och O i projektledning och projekten måste dagligen följas upp, hur detta görs ser olika ut (Pinto, 2015).

Följande kapitel redovisar hur projektprocessen ser ut i teorin. Med hänsyn till arbetets frågeställningar läggs fokus på vad som sker under genomförandefasen, hur projekt följs upp, hur avvikelser upptäcks samt hur projektledaren kan styra projektet till dess mål med lönsamhet. Exempel på mätvärden att använda för att bedöma projektets prestanda tas fram.

#### 3.1.1 Projektprocessen

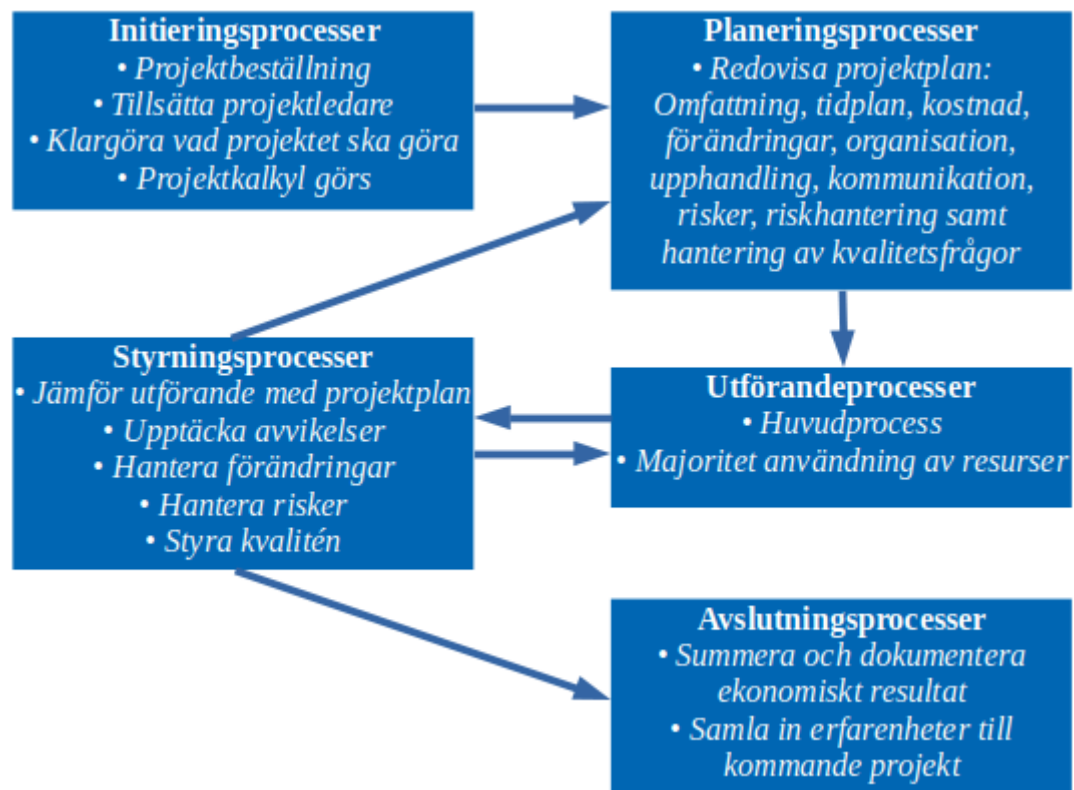
*”Projekt definieras som en temporär satsning för att framställa en unik produkt eller tjänst”*  
(Rodenstedt & Winther, 2004)

Sett från projektledarens synvinkel är det vanligt att dela in projekt i fyra faser (Rodenstedt & Winther, 2004., Ax et al., 2018). De fyra projektfaser som definieras är: initieringsfasen, planeringsfasen, genomförandefasen och avslutningsfasen (Rodenstedt & Winther, 2004) med ett primärt fokus på ekonomin i projektet (Ax et al., 2018). Här handlar det om att kunna anpassa utformningen av styrmedlen till specifikt arbete (Ax et al., 2018).

Vidare kan dessa faser utvecklas till fem huvudprocesser: initiering, planering, utförande, styrning och uppföljning, samt avslutning (Rodenstedt & Winther, 2004). Dessa finns i alla projekt men ser i praktiken ut på olika sätt beroende på typ av projekt. De fem huvudprocesser hänger ihop enligt bilden på följande sida.

**Figur 1**

*De fem projektprocesserna*



Kommentar: Rodenstedt, K. & Winther, K. (2004). *Projektekonomi i praktiken*. Uppsala Publishing House AB. Egen illustration.

### 3.1.2 Initieringsfasen

Målet med initieringen är att få fram en projektbeställning och projektinitiativ. Detta innebär att projektets produktbeskrivning är framtagen i övergripande form (Rodenstedt & Winther, 2004., Greve, J., 2014). Målramar, begränsningar och förutsättningar för projektet tas fram. Vanligt är att göra en orderkalkylering i denna fas.

När någon typ av orderkalkylering används bör även uppföljning och analys av enskilda kostnader göras, detta för att ta fram viktig information till beslutsfattaren (Greve, J., 2014). Denna uppföljning och analys beskriver varför utfallet ser ut som det gör och målar på så vis upp en bild av vad som hade kunnat gjorts annorlunda och tas med tills nästa gång (Greve, J., 2014). Mer om hur uppföljningen går till beskrivs i 3.1.4 *Genomförandefasen*.

### 3.1.3 Planeringsfasen

Med all bakgrund från initieringen och beslut på att projektet ska genomföras görs en plan för projektet (Rodenstedt & Winther, 2004). Idén med en projektplan är att bryta ner alla delmoment så långt som möjligt och beskriva hur de ska lösas (Rodenstedt & Winther, 2004). Under projektets gång kan planen ändras och utvecklas så länge projektledare och beställare är överens.

Arbetet som utförs under planeringsfasen ska dokumenteras för att kunna användas i framtiden, då mäts genomförandet mot planen (Rodenstedt & Winther, 2004). När projektet avslutats omarbetas projektplanen utefter vad som skedde under projektet som sedan sparas för att ha erfarenheter dokumenterade och inte gå miste om lärdomar.

### 3.1.4 Genomförandefasen

Genomförandefasen består av utförande, uppföljning och styrning (Rodenstedt & Winther, 2004). För att ha koll på hur projektet går ska projektet mätas mot olika mål. Detta görs vanligtvis av projektledare. Följande ska mätas:

**Tabell 3**

*Utförande, uppföljning och styrning av projekt*

| Vad mäts?    | Hur mäts det?                                                                                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Omfattningen | Se över om utfört arbetet sker enligt de planerade utförandena                                                                                     |
| Kvalitén     | Se över om projektet uppfylla kvalitetskraven från beställare och kund                                                                             |
| Tidplanen    | Se över om projektet kommer att bli klart i tid                                                                                                    |
| Kostnaden    | Se över om kostnaderna i tid stämmer överens med budgetplan, kommer totalkostnaden vara rimlig, kommer projektet ge valuta för spenderade resurser |

Kommentar: Egen illustration

#### 3.1.4.1 Uppföljning av projektekonomin

Uppföljning sker vanligtvis på två sätt, formellt och informellt (Rodenstedt & Winther, 2004). Det informella sättet är den dagliga uppföljningen i form av att vara på plats och ständigt kommunicera med alla inblandade i projektet. Det formella sättet är uppföljning vid bestämda tidpunkter och ofta med periodiskt upplägg. Förslagsvis görs kostnadsuppföljning varje månad och bör innehålla:

- Planerade kostnader
- Planerat utfall
- Prognos över hela projektet
- Verkliga kostnader
- Verkligt utfall

Exempel på hur ett sådant skulle se ut:

**Tabell 4**

*Exempel på redovisning av uppföljning*

| Delprojekt     | Denna period |        |     | Projektet hittills |        |    | Hela projektet |        |     |
|----------------|--------------|--------|-----|--------------------|--------|----|----------------|--------|-----|
|                | Plan         | Utfall | %   | Plan               | Utfall | %  | Plan           | Utfall | %   |
| Design         | 1000         | 1020   | 102 | 3500               | 3000   | 86 | 4000           | 3800   | 95  |
| Utveckling     | 700          | 500    | 71  | 1500               | 800    | 53 | 15000          | 17000  | 113 |
| Test           | 0            | 0      | 0   | 0                  | 0      | 0  | 5000           | 5000   | 100 |
| Hela projektet | 1700         | 1520   | 89  | 5000               | 3800   | 76 | 24000          | 25800  | 108 |

Kommentar: Rodenstedt, K. & Winther, K. (2004). *Projektekonomi i praktiken*. Uppsala Publishing House AB. Copyright 2004 av Förlaget för läsning.

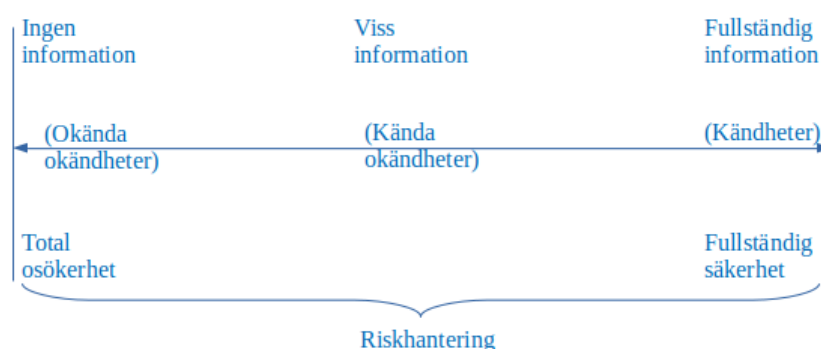
### 3.1.4.2 Projektkostnader & avvikelser

Pris per enhet och kvantitet som används är de två faktorer som vanligtvis orsakar kostnadsavvikelser från planen (Rodenstedt & Winther, 2004). I större projekt uppstår större och fler kostnadsavvikelser bland annat då pris på insatsvaror kan ändras från initieringsfasen till utförandefasen. Avvikelser delas in i tre: engångsföreteelser, trend och systematisk avvikelse. Varav trend är den som kan komma att påverka projektet värst, då den är ett ständigt återkommande. Om ingenting görs vid en trend-avvikelse har den en tendens att accelerera.

I alla projekt finns det någon typ av osäkerhet och storleken på osäkerheten varierar under projektets gång (Rodenstedt & Winther, 2004). Rodenstedt & Winther (2004) målar upp det enligt följande för att visa upp vikten av uppföljning genom hela projektet:

**Figur 2**

*Samband mellan osäkerhet och information under projektets gång*

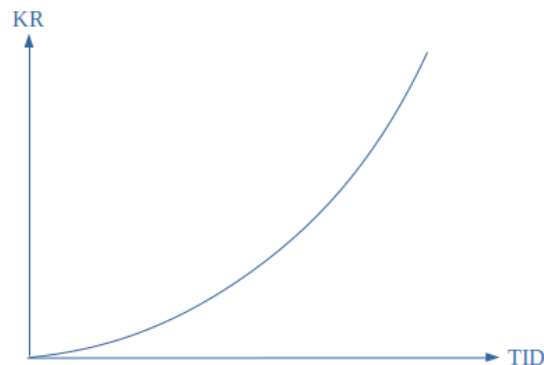


Kommentar: Rodenstedt, K. & Winther, K. (2004). *Projektekonomi i praktiken*. Uppsala Publishing House AB. Copyright 2004 av Förlaget för läsning.

Fler argument till att följa upp hur det går i projektet är för att i tid kunna sätta in åtgärder då avvikelser från plan uppstår (Rodenstedt & Winther, 2004). Ju senare åtgärder sätts in desto dyrare kommer kostnaderna för projektet att bli, besparingar kan alltså göras genom att förebygga fel vid tidigt stadie, ständigt granska projektet och agera på misslyckanden (Rodenstedt & Winther, 2004).

### Figur 3

*Samband mellan tid och kostnad för projekt*



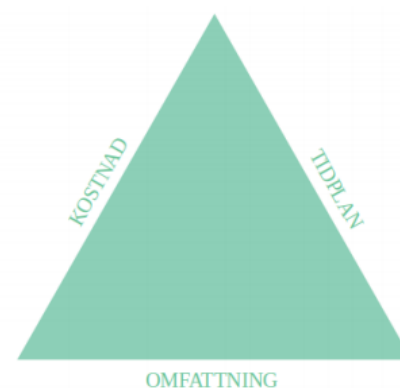
Kommentar: Rodenstedt, K. & Winther, K. (2004). *Projektekonomi i praktiken*. Uppsala Publishing House AB. Copyright 2004 av Förlaget för läsning.

Att projektet avviker från planen är inte ovanligt (Rodenstedt & Winther, 2004). När avvikelser sker kommer de att påverka minst en av följande mål: omfattning, kvalitet, tid och kostnad. Vanligtvis påverkas fler än en av dem. Framför allt sys det att då tid påverkas kommer även omfattning och kostnad att påverkas. För att bildligt beskriva hur de hänger samman har en projekttriangel tagits fram:

Om omfattningen skulle förlängas så förlängs även tidplan och kostnad. Dvs. större omfattning av projekt ökar kostnaden och tiden förlängs (Rodenstedt & Winther, 2004). Sambandet mellan tid, kostnad och omfattning visar på att det rimligt att mäta alla dessa i kombination med varandra vid uppföljning. Därav har metoden Earned Value (EV) tagits fram som beskrivs mer i detalj i kapitel 3.4 *Earned Value Management*.

### Figur 4

Projekttriangeln



Kommentar: Egen illustration

## 3.2 Ekonomistyrning

Lönsamhet skapas vid kontroll och standardisering av processer varav ekonomistyrning utgör en stor del av dessa processer (Josephson & Saukkoriipi, 2009). I detta kapitel presenteras begreppet ekonomistyrning och dess definition enligt olika författare som sammanfattningsvis möts i att ekonomistyrning är ett pågående arbete som utförs för att nå verksamhetens mål. Vidare presenteras även ekonomistyrning kopplat till projekt som belyser medarbetarnas roll i ekonomistyrningen.

### 3.2.1 Vad är ekonomistyrning?

En gemensam definition på vad ekonomistyrning är finns inte. Ekonomistyrningen definieras på många olika sätt, nedan nämns några av dem:

**Tabell 5**

*Definitioner av ekonomistyrning*

| Källa                        | Definition                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ax et al., 2018              | Ekonomistyrningens syfte är att det arbete som utförs bidrar till att uppnå de strategiska målen som är bestämda inom verksamheten.                                         |
| Almkvist et al., 2012        | <i>“Ekonomistyrning handlar som att planera och följa upp verksamheten så att välgrundade beslut kan fattas i förhållande till företagets mål, strategier och visioner”</i> |
| Greve, J., 2014              | Ekonomistyrning används för att att ledningen ska styra verksamheten till att nå dess mål.                                                                                  |
| Anthony & Govindarajan, 2003 | En process där ledare genom att formulera strategier kan påverka sina medarbetare att nå de uppsatta målen.                                                                 |
| Bruzelius & Skärvad (2017)   | Ekonomistyrning innebär att formulera mål och styra mot dessa mål samt att precisera ekonomiansvar.                                                                         |

Kommentar: Egen illustration

Ax et al. (2018) definition anser de att ekonomistyrning har fått en större innebörd än den tidigare haft. Bokens titel lyder *Den nya ekonomistyrningen* vilket syftar till att lyfta fram bl a styrning inom icke finansiella mätetal. Oavsett så innefattar begreppet ekonomistyrning inte bara ekonomiavdelningen inom organisationen. Det är viktigt att hela organisationen förstår att denna typ av styrning genomsyrar hela organisationen och inte bara en avdelning.

Enligt Ax et al. (2018) genomsyrar ekonomistyrning hela organisationen medans Anthony & Govindarajan (2003) definition fokuserar mer på hur ekonomistyrning ska genomsyra organisationen och att ledaren bär ansvar för den processen. Denna definition återkommer även

i Bruzelius & Skärvad (2017) där ett ekonomiskt ansvar bör tillkännages för ekonomistyrningens framgång.

En viktig aspekt att ha med sig när det gäller ekonomistyrning är att det inte finns några rekommendationer eller regler för hur den ska se ut i jämförelse med exempelvis årsredovisning eller balansräkning (Ax et al., 2018). Skillnaden i värdet för ekonomistyrningen har här väckt uppmärksamhet då företag själva kan välja fritt hur de vill arbeta med ekonomistyrning.

Almkvist et al (2012) anser att det finns ett svar på varför ekonomistyrning definieras på olika sätt. Detta ska bero på inom vilket tidsspänn ekonomistyrningen sätts i förhållande till. Vid ett kort tidsspänn så är ekonomistyrning det samma som daglig styrning, förlängs tidsspannen till ett eller flera år är ekonomistyrning underlag för budgetering och prognoser. Är tidsspannet fem år eller mer så används ekonomistyrningen för att uppnå företagets vision.

### 3.2.2 Ekonomistyrning i projekt

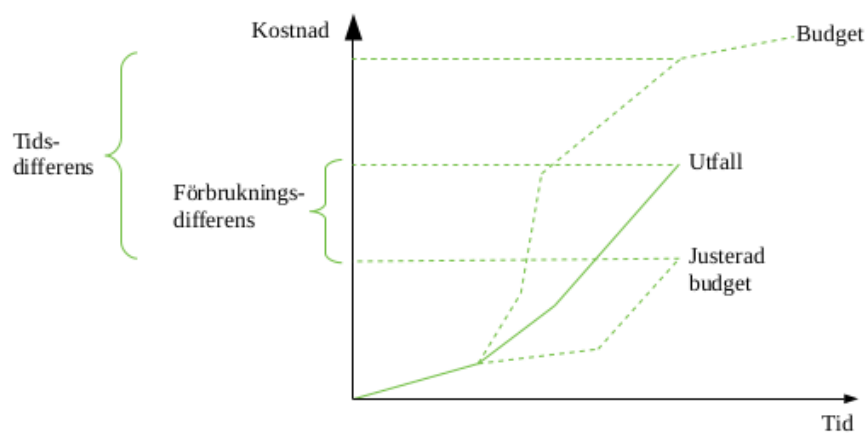
Enligt Bruzelius och Skärvad (2017) gäller det att först precisera ekonomiansvar. Detta genom ansvarighetsprincipen som innebär att alla kostnader, intäkter och kapital ska ha en ansvarig medarbetare eller enhet, samt påverkbarhetsprincipen som kräver att den som har ansvar för ett ekonomiområde också har möjligheten att påverka inom den delen (Bruzelius & Skärvad, 2017., Aucoin B. M., 2020).

Efter att ekonomiansvar preciserats så ska ekonomirelaterade mål sättas, dessa mål ska vara mätbara och välformulerade (Bruzelius & Skärvad, 2017). Därefter ska ett lämpligt ekonomiskt system för styrning utformas som beskriver hur verksamheten ska gå tillväga för uppföljning och styrning mot det ekonomiska målet (Bruzelius & Skärvad, 2017). Projektledaren bör tillsammans med andra nyckelpersoner ta fram en budget med rimliga uppskattningar (Aucoin B. M., 2020., Greve, J., 2014). Denna uppskattning kan byggas på olika grunder såsom samråd med experter och tidigare erfarenheter, ju fler grunder som används desto mer realistisk blir den (Aucoin B. M., 2020., Greve, J., 2014). Vid budgetering av projekt är det även vanligt att avsätta extra medel för oförutsedda händelser (Aucoin B. M., 2020).

Projektbudgeten ska innehålla information om vad och när det ska utföras, vem som ska utföra det och hur mycket det får kosta (Greve, J., 2014). Trots att aktiviteter och resurser ofta ser olika ut från projekt till projekt är aktiviteterna ofta standardiserade (Greve, J., 2014). Aucoin B. (2020) beskriver att därefter börjar "poängräkningen", att regelbundet följa upp hur arbetet går och stämma av mot budget. Greve, J. (2014) väljer att kalla det för kostnadsuppföljning. Kostnadsuppföljning är att se över hur projektet följer tid- och budgetramen i genom att kolla på tids- och förbrukningsdifferens. Greve (2014) tar hjälp av följande graf för att förklara kostnadskontroll, se kommande sida.

**Figur 5**

*Kostnadsuppföljning av ett projekt*



Kommentar: Greve, J. (2014). Ekonomistyrning - principer och praxis. Andra upplagan. Studentlitteratur AB, Lund. Copyright 2014 av Förlaget för läsning.

Beskrivning av de olika delarna i kostnadskontroll:

| <i>Budget</i>                                                                                                       | <i>Justerad budget</i>                                                  | <i>Utfall</i>                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ordinarie budget bestämd innan projektstart.                                                                        | Budget justerad utefter hur hur långt gånget projektet är i verklig tid | Hur budget ser ut vid verklig tid.                                                                  |
| <i>Förbrukningsdifferens</i>                                                                                        |                                                                         | <i>Tidsdifferens</i>                                                                                |
| Skillnaden mellan justerad budget och utfall, visar hur väl projektet följer de kalkylerade kostnaderna/intäkterna. |                                                                         | Skillnaden mellan budget och justerad budget, visar om projektet ligger i fas tidsmässigt eller ej. |

### 3.2.3 Medarbetarnas roll i ekonomistyrning

Trots att undersökningar visar att det för företaget skapar framgång och stabilitet att involvera medarbetarna i hur det går ekonomiskt för företaget så är det få företag som faktiskt tillämpar detta (Aucoin B. M., 2020).

Aucoin B. (2020) skriver även tips på hur en medarbetare kan tänka och arbeta för att skapa förtroende hos ledningen. Eftersom ledningen ofta fokuserar på att skapa vinst så är det där fokus ska ligga. Hitta vad det finns för möjligheter i just din roll att skapa vinst för företaget och jobba utefter det. Detta kommer ge ett rykte om trogen medarbetare, skapa förtroende hos ledningen och på så sätt öka möjligheter för personlig utveckling och karriär.

Burlingham & Stack (2013) skriver också om detta men anser att det är ledarnas roll att se till att medarbetarna förstår vilken del i deras arbete som påverkar ekonomin, att ledarens roll är viktig här betonar även Anthony & Govindarajan (2003). När medarbetarna förstår innebörden av deras arbete kommer de automatiskt att prestera bättre (Burlingham & Stack, 2013). Burlingham & Stack (2013) anser att detta ska göras via utbildning av både ekonomisk redovisning och förvaltning. Det är, som tidigare nämnt, även viktigt att ledningen delar resultatrapporter med alla anställda.

Det är inte ovanligt att se på företag som enhetlig aktör med ett enda mål vilket är att maximera vinsten (Jacobsen & Thorsvik, 2020). Detta skulle betyda att alla anställda går in med målet att maximera vinst och på så sätt lönen. Genom att kolla på individnivå visar det sig att få i dagens samhälle strävar efter att maximera just lönen. Snarare är strävan att trivas på jobbet samt att mål som god arbetsmiljö, trygghet och försäkringar anses viktigare.

### 3.3 Arbetssätt i projekt

I problemformulering redovisas en krock mellan två teorier, traditionell vattenfallsmetod och agilt arbetssätt. Detta eftersom arbetssätten ger olika förutsättningar för att jobba med ekonomistyrning. I det här kapitlet redovisas teorierna kort och kopplingen dessa har till byggbranschen och hur de används för att skapa kontroll i projekt. Därefter redovisas även kommunikation som en del av arbetet i att upprätthålla kontrollen.

#### 3.3.1 Traditionellt arbetssätt

Ett traditionellt arbetssätt som oftast används idag inom byggbranschen är att arbeta sekventiellt och enligt den så kallade vattenfallsmetoden (Larman & Basil, 2003). Denna metod används ofta i hierarkiska organisationer och bygger på att varje fas i projektet ska avslutas innan den andra påbörjas (Gustavsson, 2013). Arbetssättet enligt vattenfallsmetoden fungerar bra när (Pinto, 2015):

- Kraven är satta och förstådda i början av projektet.
- Produkten är definierad och kommer inte ändras.
- Använder rätt teknik.
- Använder och har tillgång till rätt resurser.
- Projektet har relativt kort varaktighet.

Genom att arbeta utefter denna metod blir arbetsgången inte lika flexibel och förändringar ses som negativt (Albuquerque, 2020).

Det traditionella arbetssättet har ifrågasatts generellt och i bland annat IT-branschen har metoden ersatts med mer agila metoder (Gustavsson, 2013). Många studier har gjorts kring agila metoder men få har specifikt studerats för en implementering i byggbranschen (Albuquerque, 2020).

#### 3.3.2 Agilt arbetssätt

Agil projektledning är ett relativt nytt fenomen inom projektledning sett till traditionella metoder. Syftet med agilt arbetssätt är att arbeta i mer iterativa processer istället för att planera för en början och slut (Pinto, 2015). Genom att arbeta mer iterativt ges möjlighet att vara mer lättroliga, anpassningsbara och flexibla. Viktigt vid arbete med denna princip är att inte se planering som det viktigaste utan att fokusera på förändringen eftersom det alltid sker i projekt. Förändringar i projekt är naturligt och inget som kan planeras för eller undvikas (Ax et al, 2018).

Genom att använda ett mer traditionellt arbetssätt likt vattenfallsmetoden förutsätter det att framtiden är relativt förutsägbar medans styrkan med agilt arbetssätt är att det finns möjlighet att arbeta mer iterativt och på så sätt reducera oförutsedda risker (Parente, 2015).

Enligt Dvir & Lechler (2004) är en framgångsfaktor inte beroende av förändringar i planering utan bristen på kvaliteten i planering och en förändrad slutprodukt. Ett agilt arbetssätt innebär också att ha en nära kontakt med kunden genom alla förändringar (Abdomerovic, 2017).

Byggbranschen tampas ofta med kostnadsöverskridande, tidsplanerings överskridande eller orimlig tillväxt samt fortsatt användande av traditionella projektledningsmetoder där utförlig planering och förutbestämda riktlinjer dominerar (Loforte Ribeiro & Timóteo Fernandes, 2010). För att främja effektiviteten i projekten är det viktigt att hitta de mest effektiva verktygen för att förbättra kommunikation och flexibilitet (Lalmi, A et al. 2021). Enligt Loforte Ribeiro & Timóteo Fernandes (2010) är det agila tänket inom byggbranschen ett relativt utforskat område men för att främja bland annat kommunikationen och ett snabbt agerande på avvikelser finns det argument för att se över att arbeta mer agilt.

På senare år har det även presenterats studier gällande hybrida arbetssätt som kombinerar traditionella arbetssätt med det agila för att tillfredsställa specifika behov hos enskilda projekt eller projektmedlemmar (Papadakis & Tsironis, 2020).

### 3.3.3 Kommunikation

Inom projekt i byggbranschen är kommunikation en av de största faktorer som fortfarande anses utmanande (Helms, 2017) eftersom kommunikationsbrist är en vanlig orsak till att projekt misslyckas (PIM, 2013) eller anses ineffektiva (Kadefors, 2004). Att kommunikationen brister kan handla om oklara informationskanaler eller instruktioner (Olaniran, 2015).

En stor del i att uppnå framgång med det agila arbetet är att ha en öppen och transparent kommunikation. Detta för att främja att informationen ska finnas tillgänglig för alla (Cobb, 2015). Idealet för kommunikation och att förmedla information för att bibehålla kontrollen är dagliga möten (Measey & Radtac, 2015). Dessa dagliga möten behöver anpassas utefter vilken bransch projektet verkar inom eftersom det inte alltid finns tid för dagliga möten (Gustavsson, 2013). Men det som är viktigt är att behålla kontinuiteten i en öppen och transparent kommunikation genom hela projektet. En bra kommunikation är väsentlig för att den agila projektledningen ska fungera (Robbins, 2000).

## 3.4 Earned Value Management

För att följa upp och styra projekt har Earned Value (EV) blivit ett omtalat verktyg (Rodenstedt & Winther, 2004., Pinto, 2015) för projektledare att använda och som därmed döpts till Earned Value Management (EVM) (Currie et al., 2019). EVM har senare utvecklats till Earned Value Duration (EDM) som adderade verktyg för att förtydliga hur projektet ligger till enligt tidplanen (Currie et al., 2019). Följande teori är ett exempel på hur avvikelser i projekt kan synliggöras och presenteras. Samt ett sätt att klargöra hur ett projekt följer tid- och budgetplan.

### 3.4.1 Så fungerar Earned Value

Earned value (EV) uppkom i USA då försvaret ville minska förseningar och överstigande kostnader från budget (Rodenstedt & Winther, 2004., Boydak, 2013). Tanken var att följa upp de underleverantörer som deltog i olika projekt för att få en klar bild på vad som skulle levereras, när det skulle levereras och till vilken kostnad (Rodenstedt & Winther, 2004).

Konceptet EV spreds sedan vidare till företag och blev ett styrverktyg för projektledare och namnet ändrades till Earned Value Management (EVM) (Currie et al., 2019). Genom att jämföra utfört arbete mot detaljerad plan som sedan skapar prestandaindex för kostnad, tid och slutförande av projektet. Verktuget har sedan utvecklats ytterligare till Earned Duration Management (EDM) som använder fler mätvärden för att tydligare mäta hur projektet ligger till både värdemässigt och tidsmässigt.

### 3.4.2 Skepticism mot EDM

Currie et al. (2019) är ändå skeptisk till EDM då de anser att det ger endast en bild av hur projektet avviker från original planen och inte varför. Därmed gör de en studie på hur EDM kan kompletteras med ytterligare verktyg för att klargöra varför projektet avviker från plan. De delar in avvikelser i kontrollerbara och icke kontrollerbara var av de icke kontrollerbara är de accepterade avvikelserna som är svåra att styra upp medan de kontrollerbara uppstår i brist på kunskap eller vaksamhet.

Studien redovisar resultat av projekt gjorda utefter EDM samt projekt gjorda utefter EDM med kompletterande arbete av kontrolldiagram (Currie et al., 2019). Studiens slutsats är att det kompletterade arbetet av kontrolldiagram ökade möjligheten för projektledningen att upptäcka kostnads- och schemalägningsproblem i tid.

### 3.4.3 EVM sammanfattat i en tabell

EV består av många olika delar, förkortningar och beräkningar, se tabell 6 nedan (Currie et al., 2019., Rodenstedt & Winther, 2004., Birajdar & Vyas, 2016). Så som EDM är utvecklat, som tidigare nämnt, är att även beräkna tiden. Detta görs på samma sätt som kostnaderna vilket betyder att Planned Duration beräknas på samma sätt som Planned Value med tid istället för värde och Earned Duration beräknas på samma sätt som Earned Value med tid istället för värde, etc (Currie et al., 2019).

**Tabell 6**

*Förkortningar i Earned Value med förklaringar*

| Namn                         | Förkortning | Innebörd                                                                                                                              | Beräkning               |
|------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Planned value                | PV          | Planerat värde, värdet av det arbete som planerats göra fram till bestämd tidpunkt.                                                   |                         |
| Earned Value                 | EV          | Tjänat värde, värdet av det arbete som hittills utförts.                                                                              |                         |
| Actual Cost                  | AC          | Den faktiska kostnaden för vad som utförts.                                                                                           |                         |
| Cost Variance                | CV          | Kostnadsavvikelse, vad som gjorts i förhållande till den verkliga kostnaden.                                                          | $CV = EV - AC$          |
| Scheduling Variance          | SV          | Tidsavvikelsen, skillnaden mellan faktiskt uppnått resultat och vad som planerat vara uppnått vid tidpunkten.                         | $SV = EV - PV$          |
| Cost Performance Index       | CPI         | En faktor som visar vad som gjorts i förhållande till kostnaden för att klara det. Dvs. Hur mycket valuta för de spenderade pengarna. | $CPI = \frac{EV}{AC}$   |
| Scheduling Performance index | SPI         | En faktor som visar vad som gjorts i förhållande till vad som planerats. Dvs. är projektet i fas tidsmässigt.                         | $SPI = \frac{EV}{PV}$   |
| Budget At Completion         | BAC         | Planerad totalkostnad                                                                                                                 |                         |
| Estimate At Completion       | EAC         | Beräkning av uppskattad slutlig projektkostnad                                                                                        | $EAC = \frac{BAC}{CPI}$ |

Kommentar: Egen illustration

### 3.4.3 EVM i byggbranschen

EVM används sällan i byggbranschen men Boydak (2013) menar på att det är en bransch som borde införa EVM eftersom att det ofta handlar om högriskprojekt. EVM kan hjälpa byggföretag att bli mer konkurrenskraftiga och samtidigt öka lönsamheten då EVM skapar en så pass bra kontroll (Boydak, 2013).

Birajdar & Vyas (2016) anser också att byggbranschen borde ta vara på den förbättringspotential EVM har på projekt. Det finns många studier på hur byggprojekt ska bli mer tid- och kostnadseffektiva men få som visar på hur EVM skulle kunna appliceras på byggprojekten (Birajdar & Vyas, 2016).

För att EVM ska vara användbart så behöver projektet delas upp i aktiviteter på detaljnivå (Boydak, 2013., Dixit et al, 2014) detta kallas för WBS, Work Breakdown Structure (Rodenstedt & Winther, 2004). De olika aktiviteterna ska sedan få en ansvarig som arbetar inom projektet (Boydak, 2013). Den ansvarige ska ha kunskap om den givna aktiviteten samt möjlighet att påverka den.

Dixit et al (2014) utför en studie där de använder EVM på byggprojekt och kommer fram till att det gör skillnad i form av bättre kontroll som i sin tur leder till ett mer kostnadseffektivt projekt. Det klargör även i studien att byggprojekt är komplexa och att EVM-verktyget är svårt att lära sig, därmed förenklas arbetet vid användning av EVM-program som gör uträkningen åt användaren (Dixit et al, 2014).

### 3.5 Värdeskapande

Definitionen kring värdeskapande aktiviteter kopplade till de ekonomiska avstämningarna anses tveksamt i problemformuleringen, vad som faktiskt är värdeskapande eller onödigt arbete behöver undersökas. Nedan presenteras teoretisk bakgrund till begreppet värdeskapande i projekt och vad som anses vara icke värdeskapande aktiviteter.

#### 3.5.1 Värdeskapande i projekt

I studier om värde eller värdeskapande är det inte alltid tydligt hur ämnet ska behandlas vilket ofta gör att begreppet hanteras olika (Sánchez-Fernández & Iniesta-Bonillo, 2007). I litteraturen beskrivs värde som en viktig del i att tillgodose kundernas behov (Soliman & Saurin, 2017). Enligt Skyttermoen & Vaasaaras (2017) är värdeskapande aktiviteter sådant som bidrar med värde till kunden och värdeskapande i en organisation och innebär ofta att uppnå ett mål eller med något typ av bidrag för att nå det.

Värdeskapande i projektet skapar inte bara värde för företaget utan också för andra intressenter (Skyttermoen & Vaasaaras, 2017., Rodenstedt & Winther, 2004). Dessa intressenter har i sin tur andra syften och uppfattningar om projektets värdeskapande. Därför räcker det inte med att enbart se till kunden eller basorganisationen. Andra intressenter som ska uppleva värdeskapandet i projektet är exempelvis de anställda (löner och meningsfullt arbete) eller myndigheter (skatt och avgifter).

Värdeskapande i projekt har fått mer uppmärksamhet på senare år men ibland startar det projekt med väldigt lite förståelse för vilka processer i projektet som ger värde (Skyttermoen & Vaasaaras 2017). Detta beror på att kunskapen om vilka processer som faktiskt är värdeskapande och vem som ska ta ansvar att det görs är otydligt (Cantarelli et al. 2010).

### 3.5.2 Värdeskapande och icke värdeskapande aktiviteter

Oftast delas aktiviteter in i värdeskapande eller icke värdeskapande där de icke värdeskapande anses onödiga då de inte bidrar till ett kundvärde (Ax och Ask, 1996). Men det finns aktiviteter som inte är direkt kopplade till kunden som fortfarande är av största värde för företaget. Därför delar Ax och Ask (1996) upp definitionerna ytterligare enligt:

**Tabell 7**

*Värdeskapande och icke värdeskapande*

| VÄRDESKAPANDE                                                                                                                                                                                                                                                        | ICKE VÄRDESKAPANDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>•<i>Förädlingsvärdeskapande:</i> Faktiska förädlingen av produkten som exempelvis montering eller målning.</li><li>•<i>Direkt värdeskapande:</i> Direkt kopplat till kund som exempelvis service eller reparationer.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>•<i>Indirekt värdeskapande:</i> Det som kunden värdesätter i ett större sammanhang. Aktiviteterna ger inte direkt värde till kunden men företaget är beroende av dem. Exempel är planering och fakturering. Dessa aktiviteter går även att förbättra.</li><li>•<i>Negativa aktiviteter:</i> Adderar varken värde till kund eller företag utan genererar bara kostnader. Dessa delas även in i dubblering och korrigering.</li></ul> |

Kommentar: Egen illustration

### 3.6 Gapet mellan teori & praktik

Hur mycket området än utforskas är det en skillnad mellan teori och praktik (Ax et al., 2018). Tidigare studier visar att även om det finns utarbetade teoretiska metoder används de inte i den utsträckning de borde (Ax et al., 2018). Detta beror delvis på att det är för sofistikerade eller att utövarna själva anser att deras metod helt enkelt är bättre även om de teoretiska metoderna är bäst lämpade (Ax et al., 2018). Dock argumenteras det att om en metod tillför t.ex. lönsamhet borde det inte spela någon roll hur stor teoretisk bakgrund den har (Ax et al., 2018). Men Scapens R W (1991) anser att detta gap mellan teori och praktik finns för att det inte finns tillräckligt med kunskap om förhållanden i praktiken. Framför allt kunskap om varför “teoretiska” och enklare metoder används (Scapens, 1991).

Byggföretag som vanligtvis jobbar i projekt måste vid varje sälj anpassa projektet efter varje enskild kund (Bruzeliuss & Skärvad, 2017). Projekten har oftast samma kompetens och teknologi att använda men tillämpningsområdena och projektens omfattning ser olika ut (Bruzeliuss & Skärvad, 2017). Detta i sin tur gör att situationer, arbetsuppgifter och ansvarsområden varierar i olika grad (Bruzeliuss & Skärvad, 2017). Teorierna för att skapa ett effektivt ekonomistyrningssystem bygger samtidigt på att projekten ser likadana ut (Greve, 2014). Samt att all information finns för beslutsfattare att ta rätt beslut och göra en projektplan i princip perfekt (Greve, 2014., Almkvist et al., 2012). Med andra ord; teorierna bygger på optimala förutsättningar medan företagens verklighet är varierande och långt ifrån optimal.

Greve (2014) anser att gapet mellan teori och praktik kan minskas genom att lägga till teorier utöver de som finns för ekonomistyrningssystem. Han menar på att ett bra ekonomistyrningssystem i företaget ska både innehålla ekonomiska och beteendevetenskapliga teorier. För att minska avvikelser från budget som beror på nya arbetsuppgifter och ansvarsområden behövs en välfungerande kommunikation inom företaget. Kommunikationen är ett samband mellan individ och företag. Grunden för att den ska fungera är att individen trivs och vill utvecklas, därmed kommer även motivation, behov och lärande in i bilden.

### 3.8 Teorisammanfattning

#### Ansvar

Inledningsvis beskrivs teori bakom projekt och dess styrning för att få en övergripande syn på de faser som projekt genomgår. Fokus låg på genomförandefasen eftersom det är där de ekonomiska avstämningarna sker samt hur avvikelser kopplade till projektekonomi redovisas teoretiskt sätt. Det framkommer att kostnadskontroll bibehålls även genom uppföljning och kontroll av projektets tid och omfattning.

Vidare riktades fokus på ekonomistyrning som är ett ständigt arbete mot projektets ekonomiska mål genom hela utförandet. Här presenterades även tidigare studier och litteratursökning kring medarbetarens relation till begreppet.

#### Förutsättning

I problemformuleringen redogörs en krock mellan teorier bakom två olika arbetssätt, vattenfallsmetoden och agilt arbetssätt. Vattenfallsmetoden arbetar sekventiellt medans ett agilt arbetssätt sker mer iterativt och tar hänsyn till och välkomnar förändringar. Dessa redovisas övergripande och dess koppling till byggbranschens sätt att arbeta.

Det finns olika verktyg för ekonomistyrning varav en omtalad är Earned Value som utvecklats på olika sätt. Earned Value Management är projektledarens val att styra projektet med fokus på kostnad. Earned Value Duration visar på hur det går både kostnadsmässigt och tidsmässigt. Än så länge är det ovanligt att använda detta styrningsverktyg inom byggbranschen men det finns dem som menar på att det är något som borde införas med tanke på de högriskprojekt som brukar existera inom den branschen.

#### Motivation

Värdeskapande tid och aktiviteter tas upp i problemformulering men även onödigt arbete. Begreppet värdeskapande definieras teoretiskt för att sedan kunna kopplat till projekt och vad värdeskapande aktiviteter innebär samt vad som anses som onödigt arbete.

Avslutningsvis presenteras gapet mellan teori och praktik där teorierna kritiserats för att vara för övergripande och anpassade till en perfekt värld vilket verksamheterna sällan lever i. För att teorierna ska funka ska beslutsfattare besitta all information kopplat till beslut. På så sätt alltid se vilket agerande som är rätt och ger lönsamhet, samt vilket som är fel och kommer öka kostnaderna.

## 4 Empiri

Fallföretaget Skanska är ett väletablerat företag inom byggbranschen. Detta kapitel redovisar kort Skanskas historia och verksamhetsstruktur men framförallt läggs fokus på dess interna arbetssätt kring ekonomistyrning enligt VSAA. Vidare riktar kapitlet in på fallstudieobjekt som är en del av Skanskas verksamhetsgren Väg och Anläggning, mer specifikt Distrikt Grundläggning syd. Fallstudieobjektet har utifrån VSAA tagit fram ett arbetssätt kring projekt som gör det mer specifikt för fallstudieobjektet.

Utöver VSAA finns internutbildningar som lär ut fallföretagets sätt att arbeta. Detta kapitel redogör för några av dessa utbildningar som är kopplade till ekonomistyrning. Slutligen presenteras en intervjusammanställning där respondenterna från fallstudieobjektet besvarat frågor om deras ekonomiska bakgrund, hur de jobbar med ekonomiska avstämningar i dagsläget samt hur de skulle vilja utveckla arbetet kring avstämningarna.

Den information som presenteras i kapitlet är tagen ur Skanskas officiella och interna hemsida samt intern dokumentation. En del av informationen är företagshemligheter och redogörs endast övergripande. Vidare benämns små och stora projekt i kapitel *4.1.1 Ekonomistyrning enligt VSAA* och dessa är inte definierade utefter examensarbetets begreppslista.

### 4.1 Fallföretaget Skanska

Skanska grundades 1887 och är idag ett av världens ledande bygg- och projektutvecklingsföretag i stora delar av Europa och USA (Skanska, 2021). I Sverige är kärnverksamheten att utveckla, bygga och underhålla den fysiska miljön vi lever i. Verksamheten i Sverige är uppdelad i tre grenar men oavsett vilken verksamhetsgren är Skanska måna om både människor och miljö och tar ansvar för att erbjuda hållbara och konkurrenskraftiga lösningar.

De olika verksamhetsgrenarna är:

1. Hus
2. Väg och anläggning
3. Industrial Solutions

Verksamhetsgrenen Väg och anläggning bedriver olika mark-, energi-, anläggnings- och infrastrukturprojekt åt näringsliv, stat och kommun. Inom denna gren sker uppdelningen i geografiska regioner Väg och anläggning norr, Väg och anläggning väst, Väg och anläggning syd, Väg och anläggning Mellansverige och Väg och anläggning Stockholm samt region Special.

Region Special är sedan uppdelade i fem distrikt Grundläggning nord, Grundläggning syd, Schakt och transport syd, Schakt och transport väst, Schakt och transport Stockholm samt losshållning.

Inom Skanska Sverige finns ett internt ledningssystem där det utarbetats ett gemensamt arbetssätt som benämns Vårt Sätt Att Arbeta (VSAA). Denna instruktionsbok är en samling av företagets enligt Skanska bästa arbetssätt med flera års erfarenheter som är tillgänglig för alla medarbetare. VSAA startade med två pärmar tills att det idag finns en digital lösning som är grunden för hela ledningssystemet. Denna uppdateras även kontinuerligt med förbättrade eller nya arbetssätt och det uppmuntras att ge förbättringsförslag. VSAA är även uppdelat i olika kapitel med förklaringar till arbetssätten för att användas som stöd eller styrningsverktyg under hela processen.

Kapitlet i VSAA om ekonomi är ca. 120 sidor och är Skanskas interna regelverk gällande ekonomi och beskriver arbetssätt för ekonomi och administrativa frågor. De medarbetare som på ett eller annat sätt arbetar med ekonomi/administration har ansvar att följa anvisningarna.

#### 4.1.1 Ekonomistyrning enligt VSAA

Definition och syfte om ekonomistyrning enligt VSAA: *“Ekonomistyrning är att utföra åtgärder inom en verksamhet för att uppnå ekonomiska mål”*

Projektekonomi är begreppet för att beskriva ekonomistyrning av ett projekt inom verksamheten Hus och Väg och anläggning. Under ett projekt pågår en ekonomiprocess som är uppdelad i olika delar.

- |                   |                 |                  |
|-------------------|-----------------|------------------|
| 1. Kalkyl         | 4. Daglig drift | 7. Projektavslut |
| 2. Budget         | 5. Avstämning   | 8. Efterarbete   |
| 3. Ekonomiska mål | 6. Prognos      |                  |

För Skanska startar oftast ett projekt med en anbudsförfrågan där kunden ber om kostnadsuppskattningar för ett specifikt arbete och en anbudskalkyl upprättas och överlämnas till kund. Vid godkänd beställning påbörjas arbetet för att upprätta en produktionskalkyl som skall styra ekonomin i projektet. Anbudskalkylen omarbetas utifrån nya kända parametrar såsom material, inköp eller planering av utförande. Den ekonomiska styrningen under hela projekt utgår sedan från denna produktionskalkyl, som ofta likställs med projektbudget.

Vid stora projekt upprättas även en separat budget och de ekonomiska avstämningarna skall stämmas av mot denna. Produktionskalkylen ska vara mer detaljrik än en budget då den används till fler moment, såsom planering och inköp. För mindre projekt sker dessa avstämningar mot produktionskalkylen.

Den kalkyl eller budget som sedan styr ekonomin upprättas alltid i programmet SPIK. SPIK är Skanskas kalkyleringsverktyg och informationshanteringssystem. Under projektets gång utförs även kostnadsbudget, avstämning och prognoser i samma program. Vid uppstart av projektet är det viktigt att tänka på hur avstämningen ska genomföras och hur kostnader i projektet ska konteras.

Arbetsstrukturen gällande ekonomistyrningen definieras sedan efter projektets arbetsstruktur. I SPIK upprättas denna arbetsstruktur efter fem olika uppdelningar (Geografisk, Tid,

Ansvarsområde, Eget arbete eller inköp, eller Kundkrav). Men om projektet bygger upp en arbetsstruktur de ej kan hantera skall den ändras så den går att applicera på projektet. Det är inte förens en lämplig arbetsstruktur finns som projektet har full koll på projektets ekonomi. Vid full kontroll skall projektet direkt se avvikelser i samband med avstämningar och det är målet med effektiv ekonomistyrning. Strukturen ska även anpassas efter vilken grad av noggrannhet som eftersträvas.

VSAA ger även förslag på arbetsstrukturen för ekonomistyrningen för ett Väg och anläggningsprojekt.

Denna struktur passar för större projekt där det krävs en noggrannare ekonomistyrning och kostnader härledas till respektive aktivitet. Detta ger även en noggrannare uppföljning och avstämning. Nackdelen med denna är det krävs större noggrannhet vid fakturahantering och registrering av arbetstid.

När produktionskalkylen är framtagen och godkänt av samtliga parter samt att arbetsstrukturen är klar skapas en ursprunglig budget. Denna ursprungliga budget kommer sedan under projektets gång ändras till justerad budget då förändringar som uppkommer hanteras. Avstämningar och prognoser under projektet ska alltid utgå från den justerade budgeten.

#### 4.1.1.1 Målkort som ekonomiska styrredskap

Tillsammans med produktionskalkylen och uppsatta mål inom projektet utgör dessa grunden för de ekonomiska styrredskapen. Projektets ekonomiska och lönsamhetsmål dokumenteras i målkortet. Ansvarig för att sätta mål är i normalfallet Distriktschef (eller motsvarande) i samråd med Projektchef och Produktionschef. De ekonomiska målen bryts sedan ned för att kommuniceras till berörda på arbetsplatsen. När dessa är kommunicerade utgör de det ekonomiska styrredskapet i projektet. Ansvarig för att målen följs upp är distriktschef (eller motsvarande) men det är Projektchef och Produktionschef som har ansvar att plocka fram de fysiska siffrorna. Det är även Projektchef och Produktionschefens ansvar att styra mot och kontinuerligt följa upp arbetet för att nå målen.

#### 4.1.1.2 Daglig drift

Det arbete som behöver göras dagligen definieras som daglig drift. Mycket av detta ligger sedan till grund för de ekonomiska avstämningarna. I daglig drift kopplat till ekonomiska avstämningar ingår det att:

- Föra dagboksanteckningar
- Hantera förändringar inklusive ÄTA-arbeten
- Kontrollera projektets bokförda kostnader
- Följa upp timmar, á-tider, kapacitet och mängder
- Följa upp projektspecifika köp
- Mäta utförda mängder vid mängdkontrakt
- Fakturera kund
- Kontrollera kassaflöde

Syftet med daglig drift är att underlätta avstämningarna eftersom underlag kontinuerligt fylls på. Ett arbetssätt för att utföra daglig styrning är dagboksanteckningar som sedan ligger till grund för de ekonomiska avstämningarna. Denna dagbok skrivs digitalt direkt i SPIK och nås även på mobila enheter.

Förutsatt att den dagliga driften utförs startar processen för avstämning när vald prognosperiod skapas. Då sammanställs kostnader och fakturerat belopp på aktiviteter i SPIK. Därefter registreras utfört arbete som stäms av mot produktionskalkylen för hur långt projektet kommit hittills. För att få rätt förutsättningar att genomföra detta bör projektet upprätta ansvarsfördelning och tidplan för avstämningsarbetet i god tid före första avstämningen.

Dessa avstämnings genomförs regelbundet minst en gång per kvartal, lämpligen månadsvis. Avstämningarna skall ej innehålla risker eller möjligheter såsom gissningar, oklarheter eller osäkerheter utan utgörs av faktiska händelser. Rekommendationerna är även att alltid arbeta med en stängd period, exempelvis månaden innan. Vid avstämning mitt i en månad gör att bokföring inte är klar och att perioden är öppen.

Ansvarsfördelningen gällande avstämningsarbetet bestäms i god tid före avstämning samt tidplan för när avstämningarna ska ske.

Förslag på arbetssätt enligt VSAA:

1. Tillsammans med utskrift av produktionskalkylen summera och notera utförda arbeten som är helt utförda (100 %) eller inte alls (0 %) på övergripande nivå. Det ska även markeras om arbeten är påbörjade.
2. Tillsammans med en ny utskrift av produktionskalkylen när arbeten pågår och notera utförda mängder eller procent. Dessa utskrifter ska vara mer detaljerade och om mängder inte kan mätas skrivs procentuell utförd mängd i förhållande till fullt färdigt moment.
3. Registrera utfört arbete.
4. Uppdatera prognosperiod med registrerat arbete och komplettera med belopp och antal yrkesarbetar (YA)- timmar.

#### 4.1.1.3 Hantering av följesedlar

En del av den ekonomiska styrningen innebär hantering av leverantörsfakturer. Dessa ska utanordnas och attesteras av berörda parter. De som attesterar fakturer ska ha kunskap om vad leverantörsfakturan innehåller genom att ha kontroll av följesedlar eller liknande. Följesedlar är levererat men inte fakturerat material. De kan bestå av tidrapportering eller maskinhyror. Hantering av dessa följesedlar måste tas beslut om i projektstart, beroende på storleken av projektet och hur stora poster som ska registreras som följesedlar. Mindre poster kan naturligt bortses då de inte kommer påverka avstämningen.

Dessa avstämnings ska inte innehålla några risker, möjligheter, gissningar, oklarheter eller osäkerheter. Vid risker eller möjligheter hanteras dessa vid prognosen som sker varje kvartal.

För att den ekonomiska avstämningen ska kunna jämföras med vad som är utfört och de producerade kostnaderna måste de producerade kostnaderna justeras utifrån följesedlar och lager. Dessa måste hanteras manuellt och följesedlarna och lager får uppskattas till ett värde.

Ett positivt resultat innebär att kostnaden var mindre än vad som var kalkylerat och ett negativt resultat visar att det gått åt mer pengar.

Eventuella avvikelser mot budget ska analyseras och orsaker kan bland annat vara:

- Kostnader har fel aktivitet
- Kostnader har fel resurs
- Förändringshanteringen är inte uppdaterad
- Felaktigt bedömt utfört arbete
- Kostnad för följesedlar är felaktigt bedömda
- Inte attesterade tidrapportering

De upptäckta orsakerna ska rättas och sedan ska avvikelsen studeras igen. Om avvikelsen kvarstår ska de analyseras och åtgärdas.

## 4.2 Fallstudieobjekt - Distrikt Grundläggning syd

Fallstudieobjektet Distrikt Grundläggning syd är som tidigare nämnt en del av Skanskas verksamhetsgren Väg och anläggning. De har både en entreprenadverksamhet och en fabriksverksamhet varpå detta examensarbete endast undersökt entreprenadverksamheten.

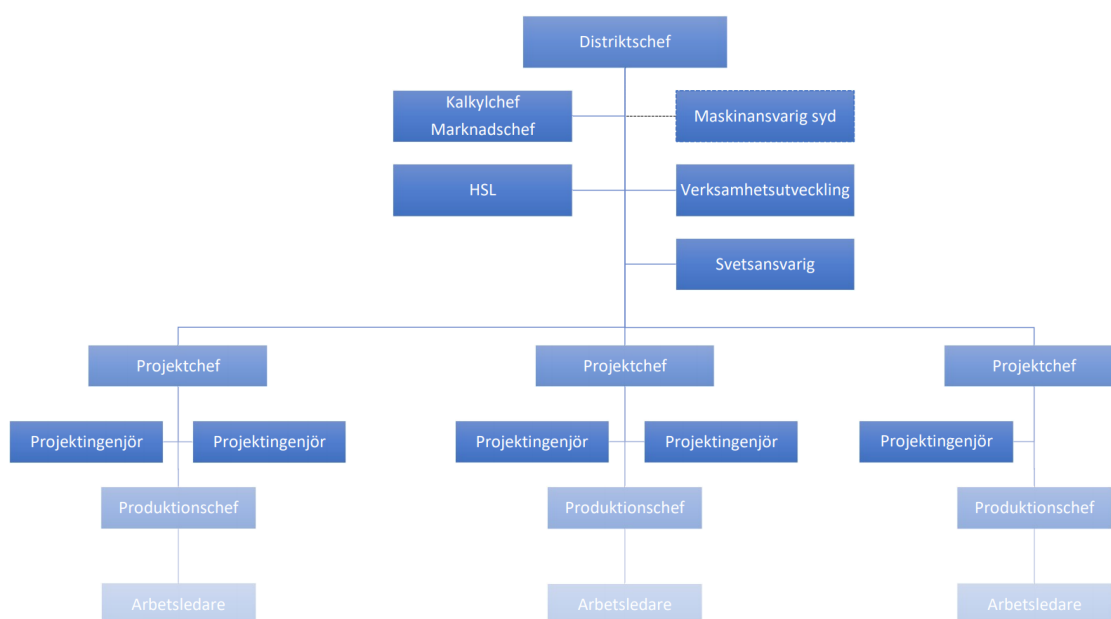
Grundläggningsprojekten är grundläggning av byggnader, broar, hamnar, kajer och bostäder. I denna typ projekt är det mycket vanligt med avvikelser. Skanska Sverige (2019) skriver på deras hemsida: *“Vår verksamhet är uppbyggd med största omsorg för att ta hand om det oförutsedda som alltid uppstår i ett grundläggningsprojekt.”*. Detta kapitel kommer redovisa fallstudieobjektets organisationsstruktur samt deras tjugopunktlista som är en sammanfattning av VSAA och de delar som anses mest relevanta för Grundläggning syd.

### 4.2.1 Organisationsstruktur

Bilden nedan illustrerar fallstudieobjektets organisationsstruktur. HSL står för Hälsa- & Säkerhetsledare. Illustrationen av Arbetsledare representerar fler än en person.

**Figur 6**

*Organisationsstruktur för Distrikt Grundläggning syd*



Kommentar: Egen illustration.

### 4.2.2 Tjugopunktlistan

Som tidigare nämnts så har VSAA en övergripande uppbyggnad av hur projektuppföljning ska gå till och är därför inte anpassad till vardera verksamhetsgren. Fallstudieobjektet har därför skapat ett exceldokument med en lista på 20 punkter som är sammanfattade från VSAA och anpassade för fallstudieobjektets verksamhet.

I listan finns vardera projekt med och projektchef markerar med färger hur projektet ligger till för varje punkt. Grönt - utfört, gult - pågående, rött - ej utfört och grått - ej aktuellt. Detta ger en övergripande bild på i vilken fas vardera projekt ligger.

Denna tjugopunktlistan startar med möten internt och med kund för att skapa kunskap av det specifika kontraktet samt tydliggöra förutsättningar och kundförväntningar. Därefter görs dokumenthantering och projektplan genom att sätta mål, skapa produktionskalkyl och budget samt utforma en tid och resursplanering. Detta görs med målet att påvisa kvalitet, säkerhet och kostnader men även klargöra projektets organisation och ansvarsfördelning mellan de inblandade personer och aktörerna. Här görs även en projektplan där tydlig och detaljerad ansvarsfördelning dokumenteras.

Tjugopunktlistan fortsätter med arbetet som handlar om att skapa medvetenhet av projektets möjligheter och risker. Detta är ett arbete som ska pågå genom hela projektets gång och dokumenteras i SPIK.

Vidare kommer delen med mest fokus på ekonomin och dess avstämningar. Inköp är en av punkterna och handlar om att skapa en tydlig inköpsplan med fokus på ekonomi och tidplan samt att utse ansvarig. Argument för att genomföra detta är att optimera arbetet för att skapa ett smidigt projektgenomförande. Denna punkt följs upp med 6 punkter direkt kopplade till uppföljning och styrning av projektets ekonomi:

- *Kontroll och provning:* Med hänsyn till kundens önskemål ska kontrollprogram och egenkontroller utformas anpassat till det specifika projektet. Detta för att bibehålla och leverera på av kunden efterfrågad kvalitet.
- *Dagbok:* Dagbok ska skrivas dagligen där den som är ansvarig dokumenterar vad som hänt. Dagboken ska regelbundet delas med kund så att kund kan få uppföljning. Den ligger även till grund för eventuell händelse av tvist med kund och ÄTA arbeten.
- *Avstämning / prognos:* Det ska finnas ett känt arbetssätt för att minst veckovis genomföra tidplan- och kapacitetsuppföljning, detta ska göras i SPIK. Månadsvis ska ekonomiska avstämningar göras och prognoser görs kvartalsvis, dessa görs även dem i SPIK .
- *ÄTA:* Ansvarig utses för ÄTA-hantering. Förändringar/ÄTA-arbeten ska noteras direkt, först muntligt och sedan skriftligt till kund, detta genom SPIK. Kund ska därefter skriftligt godkänna för att sedan faktureras. Målet är att ha ett systematiskt arbetssätt som gör att Skanska får betalt. Kunden ska tidigt få det klargjort hur ÄTA-hanteringen fungerar.
- *Kundfakturerings/betalningsplan:* Betalningsplan tas fram tillsammans med kund och därefter kan fakturerings påbörjas. Kundfakturerings sker minst en gång per månad. Detta görs för att upprätthålla likviditeten. Förslag ges på att var fjärde kundmöte gå igenom kommande fakturerings.

- *Rullande tidplaner / visuell styrning:* Här ska en rullande tre veckors tidplan tas fram och följas upp varje vecka. Detta genom visuell styrning med morgonmöten minst en gång i veckan ska göras med genomgång om vad som utförts, hur det gått och vad som ska utföras framåt.

Tjugopunktlistan avslutas med två punkter kopplade till avslutning av projekt som överlämnas antingen till verksamhetsgren eller kund som utför det fortsatta arbetet och som ej är kopplat till Grundläggning eller direkt till slutkund.

## 4.3 Utbildningar

På Skanskas interna hemsida fyra utbildningar som är kopplade till ekonomistyrning. Två av dem är lärarledda och två är online.

### Tabell 7

*Internutbildningar kopplat till ekonomistyrning på Skanska.*

| Ekonomistyrning ur ett företagsperspektiv - lärarledd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>Beskrivning:</u> "Utbildningen ger grundläggande kunskaper inom företagsekonomi och skapar förståelse för de ekonomiska faktorer som skapar lönsamhet. Genom utbildningen får du kunskap om de begrepp och nyckeltal som används för att analysera verksamheten. Du får bland annat lära dig att tolka balansräkning, resultaträkning och årsredovisning."</p>                                              |
| Ekonomistyrning ur ett projektperspektiv - Webbutbildning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><u>Beskrivning:</u> "Genom att lära dig processen för ekonomistyrning i projekt tar du kontroll över projektekonomi och skapar förutsättningar för lönsamhet men också för en bra arbetsmiljö med mindre stress. När du följer ekonomistyrningsprocessen arbetar du enligt Vårt sätt att arbeta (Vsaa) vilket är en grund för en effektiv och enhetlig uppföljning och kontroll."</p>                          |
| Ekonomistyrning ur ett projektperspektiv - lärarledd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><u>Beskrivning:</u> "I den här utbildningen får du lära dig arbetsgången för ekonomistyrning i ett projekt, från anbuds kalkyl till prognos. Du får lära dig om olika budgetar men också hur du utför förändringshantering i de produktionskalkyler som du skapar. Utbildningen ger dig de grunder du behöver för att kunna arbeta i ekonomistyrningsverktyget SPIK."</p>                                      |
| SPIK - Webbutbildning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><u>Beskrivning:</u> "I Introduktion till SPIK får du en beskrivning och demonstration av SPIK och hur och varför det ska användas och vilka delar som ingår i verktyget. Målet för Introduktion till SPIK är att du ska känna till olika delar i SPIK och dess användningsområden. Grundutbildning i SPIK - kalkyl tar 4 timmar och 15 minuter totalt men du kan göra olika avsnitt vid olika tillfällen."</p> |

Kommentar: Egen illustration

## 4.4 Intervjusammanställning

Nedan presenteras en sammanställning av de intervjuer som gjorts. Intervjusvaren har en utgångspunkt utifrån en intervjumall som framställts med koppling till att besvara frågeställningarna, se intervjumall bilaga 1. Varje enskild intervju innehöll olika följdfrågor beroende på vad respondenten svarade. Eftersom intervjuerna var semistrukturerade har kapitlet strukturerats utefter rubriker kopplade till innebörden av svaren.

### 4.4.1 Förutsättningar

Utbildningarna respondenterna gått är allt mellan gymnasial examen och mastersnivå. Detta redovisas mer specifikt i kapitel 2.1.3.4 *Presentation av respondenter*.

De interna utbildningarna på Skanska sker både digitalt (e-learning) eller på plats. Men ingen av respondenterna minns att det funnits krav på att gå interna utbildningar gällande ekonomistyrning. Några av respondenterna minns att det gått en övergripande online utbildning kring projektekonomi. Många utbildningar generellt som sker på plats blev även inställda under pandemin.

Respondenterna menar på att inläringen kring ekonomiska avstämningar handlar mer om att lära sig av varandra. De flesta respondenterna anser att det inte handlar om brist på utbildning gällande det ekonomiska avstämningarna utan intresse och kunskapsspridning.

En av frågorna från intervjuunderlaget var “vad är din spontana känsla när du hör ekonomiska avstämningar?”. Tanken var att få en övergripande bild på intresset. Största intresset syntes tydligt hos projektingenjörerna som svarade att de både tycker att det är kul och viktigt. De andra befattningarna hade svårt att definiera känslan, gemensamt mellan dem var att de alla ansåg ekonomiska avstämningar som viktigt att göra. Många upplever också att det är ekonomiska avstämningar som gör att allt klargörs “svart på vitt”. Trots detta framkommer det att ekonomiska avstämningar inte alltid görs.

Kalkylchefen anser att en del av problematiken kan vara att anbudskalkylen används istället för att uppdatera utefter nya kända parametrar och göra en produktionskalkyl. Detta påvisas i en intervju med en av arbetsledarna som menar på att göra förändringar i budget kräver förståelse. Saknas förståelsen görs inte förändringen i budget och då bortprioriteras ekonomiska avstämningar eftersom arbetet stäms av mot en kalkyl som inte längre är aktuell.

En av projektingenjörerna nämnde även att det tar tid att få organisationen att dokumentera alla förändringar och åtgärder vilka är betydelsefulla då de förklarar olika avvikelser i avstämningen.

#### 4.4.1.1 Följesedlar

En del av respondenterna anser att själva avstämningen inte är svår i sig utan det som kan upplevas som jobbigt och tar tid är allt underlag som behövs i form av följesedlar som tidrapporter eller pappersdokument som medföljer vid leveransen.

Svårigheterna som respondenterna uttrycker kring hantering av följesedlarna i ett stort projekt är att olika medarbetare är involverade i processen kring följesedlar. Ett exempel som framgår vid en av intervjuerna är att en person gör ett inköp, en annan person tar emot leveransen och får en följesedel, sedan ska den tredje följa upp och utföra den ekonomiska avstämningen. Respondenten i detta fall menar också på att följesedlar sällan medför en precis kostnad och måste därmed uppskattas vilket också försvårar arbetet.

Det saknas ett system för hur det ska gå till och görs på olika sätt, vissa har det i huvudet, andra använder excel, någon använder SharePoint och någon gör en blandning av allt. Även här menar respondenterna att hur det görs beror på projektets storlek samt vem som ansvarar för avstämningarna.

Ett verktyg för följesedlar som benämns "excellen" har enbart genom kommunikation spridits i organisationen. Denna excel är framtagen på eget initiativ som stöd till hantering av följesedlar. Det samma gäller SharePoint-funktionen som nyligen togs fram på eget initiativ av en medarbetare.

#### 4.4.1.2 SPIK

När det gäller arbetsledare är det olika hur mycket de arbetar i programmet SPIK. En del arbetsledare skriver endast dagbok och dokumenterar följesedlar i SPIK medan andra arbetar mer omfattande.

Alla respondenter beskriver att upplärningen kring dessa avstämningar sker genom att medarbetare visar hur de arbetar. Några e-learningar finns tillgängliga för att hantera SPIK men respondenterna är eniga om att dessa är grundläggande och täcker inte upp för hur de faktiskt jobbar i SPIK med ekonomiska avstämningar.

Just programmet SPIK är ett komplicerat program men väldigt värdefullt för de som kan det. Alla respondenter menar att det kan vara en utav anledningarna till att det inte görs i vissa projekt. En av respondenterna menar att "tröskeln är för hög" och att kunskapen kring detta program därav är låg hos många medarbetare.

Men de respondenter som känner sig trygga med SPIK har jobbat många år eller fått bredda sin kunskap utifrån kalkylavdelningen där de får en inblick i hur SPIK är uppbyggt från grunden.

#### 4.4.1.3 VSAA

En annan bristande faktor som också nämns bland respondenterna är deras verksamhetsmanual VSAA. Där redovisas arbetssätt för ekonomiska avstämningar men det är ett generellt arbetssätt och inte anpassat för de projekt som fallstudieobjektet utför.

Ingen av respondenterna har använt sig av VSAA i utbildningssyfte och de flesta har inte varit inne alls och läst om projektekonomi. Här refererar de till tjugopunktlistan som framtagits för att spegla fallstudieobjekt och deras verksamhet.

Vid ekonomiska avstämningar sker uppföljning kring utfört arbetet angett i procent vilket har stor påverkan på hur noggrann avstämningen blir. Många respondenter menar att det ibland gissas kring siffrorna och att avstämningen då tappar värde. Det framkommer inte hur mycket dessa gissningar faktiskt påverkar avstämningarna.

#### 4.4.2 Ansvar

En av frågorna handlade om hur ansvarsområden inom ekonomi delas ut och majoriteten svarade att det var på projektets uppstartsmöte där de går igenom tjugopunktlistan. Däremot är det inte alltid arbetsledarna som är med då. Svaret från arbetsledarna var att de aldrig fått ansvaret tilldelat sig vad gäller arbetet kring ekonomiska avstämningar. En av arbetsledarna sa att deras ansvar att tillföra de ekonomiska avstämningarna tydliggjorts först en bit in på projektet men fortfarande inte benämnts som ett ansvarsområde. En annan arbetsledare svarade att ansvarsområde aldrig delats ut utan att det var underförstått efter vad arbetsledaren varit med om i tidigare projekt.

Vid frågan om hur mycket tid vardera respondent lägger på ekonomiska avstämningar skiljde sig svaren åt mellan de olika befattningarna. Det berodde också på hur projektet såg ut. Projektingenjörerna ansåg att det vara en del av deras dagliga arbete, de jobbar alltså med detta till 100% i det projekt de är i nu. Projektcheferna och produktionscheferna beskrev det som att de lägger tid framför allt på uppföljningstillfället. Även någon gång då och då genom att fråga antingen projektingenjör eller arbetsledare, vilket berodde på om det var ett större eller mindre projekt. Anledningen till detta var för att de behöver prioritera andra delar i projektet såsom produktion, arbetsmiljö och kundkontakt.

Bortsett från om ansvaret blev tilldelat eller ej så framkom det från alla respondenter att om det finns en projektingenjör tar hen ofta ansvaret för ekonomistyrningen medan projektchefen har det övergripande ansvaret i projektet. Om det inte finns en projektingenjör faller ekonomiansvaret på produktionschef, finns inte denna roll faller det på projektchef som antingen gör det själv eller fördelar ansvaret till arbetsledare. I mindre projekt handlar det mer om vem som har kunskap och intresse för ekonomin, denna person får då ofta ansvaret.

Från arbetsledarnas håll finns intresse att förstå varför avstämningarna görs. Det framgår även att man inte fått resultat eller återkoppling av det arbete man tillför de ekonomiska avstämningarna vilket gör en mindre motiverad. Samtidigt att man som arbetsledare ansvarar för produktionen och måste sätta den första hand. De har själva inte alltid tid att vara med på exempelvis möten gällande ekonomiska avstämningar. Men arbetsledarna menar också att arbetsbelastningen just nu är bra och att mer ansvar kan bli svårt att hinna med.

#### 4.4.3 Skillnad på små och stora projekt

Definitionen av stora och små skilde sig bland respondenterna, få av dem ville koppla det till pengar utan snarare antal resurser och grad av komplexitet.

Det var inte bara den konkreta frågan “är det skillnad på små och stora projekt vid arbetet av ekonomiska avstämningar?” som gav svaret på om det skilde sig åt. Utan svaren på majoriteten av frågorna beskrev att beroende på projektets storlek så såg processen för ekonomiska avstämningar olika ut. Mindre projekt har oftast inte en projektingenjör och då inte heller en produktionschef, detta gör att bollen hamnar hos projektchefen eller arbetsledaren. Då beror det på vilken kompetens eller intresse arbetsledaren har om det blir arbetsledaren som gör det eller projektchefen.

Samtliga respondenter ansåg att det kändes onödigt med ekonomiska avstämningar om projekten var kortare än en månad eller om projektet har låg komplexitet. Mycket tid skulle i så fall gå till något som kund inte uppfattar som ett arbete de vill betala för och då finns risken att Grundläggning inte får några av de mindre projekten längre. Några av respondenterna resonerade kring att när projekten är små så bör det vara enkelt att följa upp och ha koll varje dag på hur projektet ligger till gentemot tidplan och kalkyl. Detta då det bland annat i de mindre komplexa projekten är färre tjänstemän. Däremot syns det inte lika tydligt hur det går i de stora projekten. Bara för att en dag inte är enligt tidplan behöver projektet inte ha gått över budget. Därmed är månadsavstämningar i större projekt är en bra sammanfattning av hur det gått.

Oavsett om månatliga ekonomiska avstämningar görs eller ej är alla respondenter överens om att det är viktigt att ha koll på projektets ekonomi i sin helhet.

#### 4.4.4 Redovisning av ekonomiska avstämningar

Vad och hur de ekonomiska avstämningarna redovisas ser olika ut mellan projektgrupperna. Däremot fanns gemensamma nämnare i svaren på frågan om vad som ska redovisas och hur det ska redovisas. En av dem var att ingen visste vad som förväntas redovisas, hur det ska redovisas eller för vem. Detta är inget de läst om i VSAA och inte heller något de fått förklarat för sig. Istället anpassar de efter vad projektgrupperna verkar vilja ha och framförallt vilka krav kunden ställer på projektet.

Projektingenjörerna redovisar de delar de anser viktiga för projektet men redovisar på olika sätt, en av dem mejlar ut informationen medan den andra kallar in på ett längre möte och redovisar via Powerpoint. På frågan vad som redovisas kom följande exempel upp: kapacitet i siffror, fakturering, utfört arbete, tidplan och resurser. Alla dessa ställs i förhållandet: Vad som var planerat vid måttidpunkt kontra hur det faktiskt ser ut vid måttidpunkt.

Utöver projektingenjörerna så är det ingen som redovisar avstämningarna. De intervjuade projektcheferna har inte gjort ekonomiska avstämningar på länge då de antingen haft projektingenjör, produktionschef eller kunnig arbetsledare som får det arbetet tilldelat sig. De förklarar att när de själva var arbetsledare så gjorde de inte månatliga avstämningar utan stämde av dagligen och på så sätt hade en känsla på hur projektet låg till och någon form av redovisning gjordes inte. De intervjuade arbetsledare beskriver situationen på samma sätt, har de en

projektingenjör så samlar de in den information projektingenjören ber om, annars försöker de göra avstämningar varje dag och har ingen månadsavstämning. Att månadsvisa ekonomiska avstämningar inte görs i dessa fall beror oftast på att dessa projekt inte är så mycket längre än 1-2 månader.

Vid frågan om hur ofta de ansåg att avstämningarna ska göras så svarade alla att månadsvis är en bra utgångspunkt men att det sen kan anpassas till vardera projekt utifrån komplexitet och arbetsbelastning. Både en projektingenjör och produktionschef påpekade att systemet inte är uppbyggt för att kunna gör det när som helst utan att det måste ske vid månadsavslut, exempelvis hade en 6-veckorsperiod inte fungerat av den anledningen. En projektingenjör och en arbetsledare fick frågan om det hade varit bättre med avstämningar mer ofta i början av ett projekt då de är mer riskfyllt och mer sällan i slutet av projektet. De svarade att det var intressant och lät som en bra idé, arbetsledare lade sedan till att: *“Det får inte blir för mycket, risken är att istället för att fokusera på att lösa problemen så konstaterar vi bara problemen.”*. Detta gick även att urskilja bland de andra intervjuerna med arbetsledare och produktionschefer, att ekonomiska avstämningar är viktigt och ska göras men de får inte ta upp för mycket tid då det fysiska arbetet i produktionen behöver prioriteras.

Kravet på att göra dessa avstämningar skiljer sig och detta krav bestäms för enskilt projekt. Många respondenter är eniga om att om inget krav ställs på att redovisa ekonomiska avstämningar görs de inte. Detta bevisar prognosavstämningarna som görs varje kvartal och rapporteras till högsta ledningen. Här görs uppföljning, analys och prognos för projektet. Det är ett tydligt krav när de ska göras och att de ska göras, därför utförs dem.

Vidare i frågan om redovisning av månatliga ekonomiska avstämningar svarade en av arbetsledarna: *“Det är aldrig någon på Grundläggning som någonsin har frågat om de kan få se månadsavstämningar utan det är bara prognosen. Ska vi bli bättre på månatliga ekonomiska avstämningar måste det efterfrågas.”*

#### 4.4.5 Respondenternas förbättringsförslag

Två av respondenter, en produktionschef och en arbetsledare, nämner att man bör anpassa efter individens intresse i projektet: *“är personen superduktig på produktion men har mindre intresse av ekonomi, då kanske det är bättre att bara acceptera att det är så”*. Båda projektcheferna trycker också på att anpassa efter kunskapsnivå.

Alla respondenter är eniga om att det bästa vore att ha en projektingenjör i alla projekt som har hand om ekonomin. Men att det kanske inte fungerar i praktiken eftersom projekten varierar mycket i storleksgrad i både omfattning och tid. De är också eniga om att alla tjänstemän bör ha kunskap och förståelse för hur ekonomiska avstämningar fungerar och vikten i varför de ska göras.

De intervjuade arbetsledare är ense om att de bör ha mer kunskap om de ekonomiska avstämningarna eftersom de då får större förståelse för hur, vad och varför projektingenjörerna behöver allt underlag.

#### 4.4.5.1 Arbetssätt

Det som genomsyrar alla intervjuer är just förbättring kring hantering av följesedlar. Både hur de ska hanteras men också någon typ av teknisk lösning för dem.

Några av respondenterna saknar även kommunikationen gällande hur information av avstämningen ska redovisas. Någon typ av mall eller system för det med.

En av projektcheferna anser att Grundläggning bör ha något mer utöver tjugopunktlistan som vägleder hur ekonomistyrning ska gå till. Den information som går att hitta på Skanska i dagsläget är generellt kopplat till hus. Ett citat från en av respondenter "Hela Grundläggning är en avvikelse".

#### 4.4.5.2 Ökad kunskap & kommunikation

Kunskapsbrist både inom projektekonomi generellt men också programmet SPIK anser alla respondenter bör bli bättre. Att också öka kunskapen i varför det är viktigt. Sedan nämner en av projektingenjörerna "*Det måste nog tryckas på att det är viktigt, eftersom det har varit 'bra tider' länge nu. Det går alltid bra, så då ser man inte syftet med att göra det.*"

Många av respondenternas egna förslag på att öka kunskapen i SPIK är flera fysiska utbildningar med praktiska övningar, inte e-learning på grundnivå. Även att man ska få använda sina kunskaper direkt i projekten då kunskap är en färskvara. Många upplever att om man inte arbetar kontinuerligt i SPIK glömmer man eftersom programmet inte är så användarvänligt. Sedan nämns även förbättringsförslag på att dela vidare den kunskap som finns mellan rollerna på Grundläggning, med bland annat workshop. Det gör det mer personligt och öppnar upp för diskussion och "dumma frågor".

## 5 Analys

Nedan presenteras en analys av intervjusammanställningen kopplat till resterande insamlad empiri från fallstudieobjekt för att sedan kopplas och jämföras med teorin. Gapet mellan teori och praktik belyses återigen och lägger grund för slutsatsen.

### 5.1 Förutsättningar

Ekonomistyrning har ingen övergripande definition sett till teorin. Det blir därför upp till verksamheten själva att definiera hur de vill arbeta med detta, vem som bär ansvar och vad det ansvaret ska innebära. Ansvaret kan vara övergripande men även ansvar att utföra specifika arbetsuppgifter. I VSAA finns en egen definition av ekonomistyrning men också hur de inom fallföretaget ska jobba med det. Problemet utifrån intervjuerna är att VSAA är övergripande och inte anpassad utefter verkligheten hos fallstudieobjektet. Enligt majoriteten av respondenterna är den ekonomiska avstämningen inte svår i sig utan det är allt arbete runt omkring som är tidskrävande och kan upplevas svårt om man inte arbetar med det kontinuerligt. Samt i stora projekt där fler personer är inblandade i dokumenthanteringen. Det finns heller ingen standard för hur det ska redovisas på ett sätt som alla förstår.

Definitionen från begreppslistan kring små och stora projekt diskuterades under alla intervjuer. Att hitta ett arbetssätt som fungerar i små och stora hade inte så stor betydelse utan många respondenter anser att det handlar om komplexiteten och antal arbetsmoment. VSAA har ingen konkret definition kring vad små och stora projekt innebär för Väg och anläggningsprojekt. Vidare menar respondenterna att man inte bör arbeta på samma sätt eftersom de ekonomiska avstämningarna i ett mindre komplext projekt inte är så omfattande och att det då kan räcka med den dagliga driften som nämns i VSAA. Det nämns även att den dagliga driften räcker vid projekt under fyra veckor.

Ax et al. (2018) belyser att det inte finns regler eller rekommendationer kring hur ekonomistyrning ska användas och Almqvist (2012) ger en förklaring till detta med att det handlar om tidsspännet. Det som både Almqvist (2012) och några respondenter har gemensamt är att vid ett kortare projekt (tidsmässigt) behövs enbart daglig styrning, nämnt som daglig drift i VSAA.

Första frågan handlade om utbildningshistorik både innan och under tiden på fallföretaget. Utbildningen visade i de flesta fall ha väldigt lite att göra med deras intresse eller kunskapsnivå gällande projektekonomi. När det gäller att ha rätt förutsättningar finns VSAA, SPIK och e-learning som hjälpmedel. Dock utifrån intervjuerna är VSAA som tidigare nämnt för övergripande, SPIK har en hög kunskapströskel och e-learning gällande ekonomi och SPIK är i vissa fall inte obligatoriska eller på en för grundläggande nivå för att använda sig av direkt i projekten.

VSAA förutsätter att SPIK är ett program alla ska kunna samt att den kalkyl projektet utgår ifrån är en produktionskalkyl som är uppdaterad utefter ett nuläge. Enligt intervjuerna försvåras arbete med ekonomiska avstämningar om projektet stämmer av mot en budget som inte är

uppdaterad och det är en av anledningarna till att de ekonomiska avstämningarna inte görs. Detta är ett gap mellan teorin och praktik som redovisas i teorin. Både Greve (2014) och Almkvist et al. (2012) belyser detta och menar på att teorin verkar i en värld där alla förutsättningar är optimala men att verkligheten är allt annat än optimal.

Hantering av följesedlar är en förutsättning som inte speglar hur det faktiskt ser ut i verkligheten. Det finns inget gemensamt system och därför dokumenteras och hanteras följesedlar olika. Respondenterna menar också på att det skiljer på omfattning av projekten. Att det i större projekt är fler personer inblandade och det då krävs en förståelse och överenskommelse hos alla för hur följesedlarna ska hanteras och dokumenteras. Enligt VSAA ska noggrannheten i hanteringen av följesedlar vara bestämt innan varje projekt, dvs. vilken kostnad relaterad till följesedeln är av värde att ha med i avstämningen och vilka kostnader är försumbara. Detta arbetssätt är något som inte framkom under intervjuerna.

Enligt Ax et al., (2018) är oftast de teoretisk framtagna metoderna för sofistikerade eller att utövarna anser att deras metoder är bättre. De teoretisk framtagna metoderna kan här kopplas till VSAA medans utövarnas egna metoder är exempelvis ”excellen” eller programmet i SharePoint som enbart cirkulerar genom muntlig kommunikation. Det som är viktigt att poängtera här är att de teoretiska metoderna inte behöver vara de bäst lämpade eftersom det ofta saknas kunskap och förståelse kring verkligheten (Scapens R W, 1991). Detta återspeglas hos fallstudieobjektet och deras relation till VSAA som respondenterna anser inte är anpassat utefter deras verksamhet.

Utifrån både intervjuerna och VSAA är följesedlar viktigt att redovisa då de påverkar noggrannheten och redovisar för utfört arbete oavsett om arbetet fakturerats.

### 5.1.1 Arbetssätt

Utifrån intervjuerna nämns även ett behov av att anpassa ansvaret i olika projekt utifrån individ. Alla har inte ett ekonomiintresse och därför bör denna person göra det personen är bra på. Att anpassa arbetssättet efter projekt och individ belyser även Papadakis & Tsironis (2020). De menar att man bör arbeta mer utefter en hybrid lösning som både inkluderar vattenfallsmetoden och ett agilt arbetssätt (Papadakis & Tsironis, 2020).

Krocken mellan vattenfallsmetoden och agilt arbetssätt belys i problemformulering och dessa två redovisas i teorin. Generellt sätt arbetar byggbranschen utefter vattenfallsmetoden (Larman & Basil, 2003) och det finns likheter i VSAA där arbetet kring ekonomistyrning ska ske sekventiellt med fasta krav i början, få förändringar och tillgång till rätt resurser. Sett till fallstudieobjektet liknar deras arbetssätt mer det agila med iterativt arbetssätt eftersom deras verksamhet arbetar mycket med förändringar och avvikelser samt kontinuerlig återkoppling till kund.

Agilt arbetssätt handlar om att ha ett flexibelt och lättroligt arbetssätt (Ax et al., 2018) och utifrån intervjuerna är det efterfrågat att anpassa arbetssättet kring ekonomiska avstämningar utifrån projektets omfattning men också utifrån individen. Här krävs dock precision av ansvar. Respondenterna och teorin är eniga där. Om ett ekonomiskt ansvar inte preciseras görs det inte.

I teorin presenteras en hybrid lösning mellan vattenfallsmetoden och agilt arbetssätt. Vilket är i princip det som sker hos fallstudieobjektet. VSAA (som i det här fallet representerar vattenfallsmetoden) finns tillgängligt som en mall i hela deras projektstyrning medan fallstudieobjektet anpassar detta arbetssätt eftersom fler avvikelser sker i deras verksamhet än vad som den optimala verksamheten redogör för i VSAA.

## 5.2 Ansvar

I teorin beskrivs vikten av att ansvarsområden ska definieras och delas ut för att få en fungerande ekonomistyrning (Bruzelius & Skärvad, 2017., Aucoin B. M., 2020). I intervjuerna framkommer det att detta sker på uppstartsmötet för vissa medan andra anser att ansvaret är underförstått. Oavsett är alla överens om att när det finns en projektingenjör så är det projektingenjören som gör det. Detta stämmer inte överens med vad VSAA säger, VSAA beskriver att det är projektchefen och produktionschefens uppgift att ta fram de fysiska siffrorna. Varför ansvar ibland är underförstått och inte utdelat i klartext kan bero på att VSAA inte ställer krav på det, utan framför det mer som ett tips att göra det men inget måste. Detta gör att det enligt VSAA inte är fel när ansvaret inte delats ut tydligt men stämmer inte överens med teorin.

Även om VSAA inte ställer krav på att ansvarsområden ska delas ut så finns det med i tjugopunktlistan. Detta nämns även på intervjuerna att under uppstartsmötet går de igenom tjugopunktlistan och där bestäms ansvaret för bland annat ekonomiska avstämningarna. Ansvarsfördelning bör alltså ha gjorts innan varje projektstart och ingen borde känna att ansvaret är underförstått. I tjugopunktlistan preciseras ansvaret till en person men arbetet kring ekonomiska avstämningar innehåller flera arbetsuppgifter som kräver ansvarsfördelning på hela gruppen. Det visar på att trots att tjugopunktlistan är ett hjälpmedel för att precisera ansvar är även den för övergripande för det arbetet som faktiskt krävs för avstämningar i de större projekten.

De arbetsuppgifter som tillför de ekonomiska avstämningarna definieras inte vilket kan vara förklaringen till att arbetsledare uppfattar att de inte fått ansvaret tilldelat sig. Deras ansvar är oftast inte att göra ekonomiska avstämningar utan de ska bland annat föra dagbok, dokumentera följesedlar och återkoppla avvikelser. Dessa ansvarsområden ingår i den dagliga driften och är information som behövs till ekonomiska avstämningar vilket inte alltid framkommer eller återkopplas.

Vidare presenterar teorin att ansvaret ska tilldelas den med kunskap och möjlighet till påverkan av ansvarsområdet (Bruzelius & Skärvad, 2017., Aucoin B. M., 2020, Boydak, 2013). Kunskapsfrågan kom upp många gånger under intervjuerna och respondenterna pekade på, precis som teorin säger, att den med mest kunskap är den som ska göra det. Det tyder på att projektingenjören har mest kunskap om ekonomi vilket i sin tur gör att det enligt teorin inte är fel att lägga ansvaret på projektingenjören. Om projektingenjören har möjlighet att påverka de olika delarna framkom inte i intervjuerna. Beskrivningen av befattningarna säger att projektingenjören ska strukturera arbetet kring uppföljning vilket i sin tur kan tolkas som att de har möjlighet att påverka kostnader och intäkter.

För att sammanfatta ovan så följer fallstudieobjekt inte VSAA till 100% vad gäller ansvarsfördelningen men de ser ut att till stor del följa vad teorin säger: att ansvarig person har kunskap och möjlighet att påverka samt att ansvarsområden delas ut men med bristen att det inte alltid är tydligt.

### 5.2.1 Redovisning av ekonomiska avstämningar

Rodenstedt & Winther (2004) beskriver att uppföljning av projekt ska ske både formellt och informellt var på de formella uppföljningarna är bestämda att ske i periodisk ordning och det informella är det dagliga arbetet. Detta återspeglas i intervjuerna då prognostillfället sker varje kvartal och utförs som den formella typen av uppföljning. Däremot kan de ekonomiska avstämningarna ses som antingen formella eller informella då vissa projekt har en plan för när de ska ske, andra har det ibland eller inte alls vilket då ses som informell uppföljning. Teorin säger att både informell och formell uppföljning behövs för att skapa kontroll (Rodenstedt & Winther, 2004). Intervjuerna påvisar att den informella uppföljningen gör att redovisningen vid det formella tillfället inte blir en chock. Den formella uppföljningen sammanställer och tydliggör för samtliga intressenter vilket enligt Aucoin B. M. (2020) är ett måste för att medarbetarna ska bibehålla ett ekonomiintresse.

Några respondenter nämnde även att de oftast har en känsla för hur projektet går via den dagliga driften, det problematiska där är att en känsla är väldigt individuell. Rodenstedt & Winther (2004) pekar på att avvikelser bör upptäckas så fort som möjligt annars finns det risk att kostnader accelererar, det finns även risk att en trend-avvikelse uppstår om dokumenterad uppföljning inte görs. Att gå på känsla funkar då den dagliga driften utförs korrekt, vilket inte alltid är fallet och kan därmed bli missvisande.

Aucoin B. M. (2020) förklarar som tidigare nämnt att för att medarbetarna ska vilja styra projektet mot ett ekonomiskt lönsamt mål behöver ledningen redovisa hur det går i projektet. Det visar på att redovisning av ekonomiska avstämningar behövs och de ska redovisas på så sätt att medarbetarna förstår. Både teorin och VSAA saknar dock information om redovisningen bör vara exempelvis ett möte eller mejl samt hur det ska redovisas för att vara förståeligt. Teorin ger exempel vad som ska redovisas men inga tydliga direktiv på hur.

Greve, J. (2014) visar på vad som kan redovisas i en enklare graf (se Figur 5) på kostnadsuppföljning av projektet där kostnad och tid är variablerna. Rodenstedt & Winther (2004) ger exempel på en tabell (se Tabell 4) innehållande vad som var planerat, dagens utfall och prognos för hur det kommer se ut kommande tid. Rodenstedt & Winther (2004) ger förslag på att göra detta varje månad. Grafen och Tabell 4 är enklare varianter av Earned Value som också är ett förslag på vad som ska redovisas. EV är mer omfattande och bevisats vara ett bra verktyg för konstant uppföljning (Rodenstedt & Winther, 2004., Pinto, 2015).

Sett till SPIK skapar programmet möjligheter för att beräkna plan, utfall och prognos precis som Tabell 4 visar. Det som framkommer i intervjuerna är att SPIK är komplicerat att förstå vilket gör att redovisning av utfallet direkt från SPIK inte är förståeligt för alla medarbetare.

Att de ekonomiska avstämningarna ska göras och redovisas varje månad är inget krav från varken VSAA eller fallstudieobjektet. VSAA ger förslag på månadsvis och det gör även Rodenstedt & Winther (2004). Under intervjuerna framkom det att rent systemmässigt funkar det inte att göra en avstämning annat än månadsvis, vid månadsslut. Men det som också diskuterades under intervjuerna var att anpassa den ekonomiska avstämningen utefter hur riskfyllt projektet är. Enligt Rodenstedt & Winther (2004) är projekt mer riskfyllt i början och avstämningen kanske ska ske mer kontinuerligt i början och mer sällan mot projektets slut.

### 5.3 Motivation

I teorin presenteras gapet mellan teori och praktik där bland annat Greve (2014) menar att man inte bara ska se till teorin bakom ekonomistyrning utan också beteendevetenskapen. Med beteendevetenskap menas främst en fungerande kommunikation där ansvaret och arbetsuppgiften är tydligt kommunicerat samt motivation att utföra det (Greve, 2014). Detta saknas i många fall hos fallstudieobjektet då ansvaret inte alltid är preciserat och arbetsuppgiften kring hur och varför saknas. Vilket enligt respondenterna dels beror på individens intresse för ekonomi.

Alla respondenter uttrycker intresset för ekonomi och hur viktigt det är med ekonomiska avstämningar. De uttrycker också att ett bristande intresse för ekonomin är en av de största orsakerna till att det inte görs. Eftersom projektchefer, produktionschefer, projektingenjörer och arbetsledare har intervjuats och alla har intresset så borde det inte vara en felande faktor.

Arbetsledarna uttryckte intresse av att förstå varför arbetet utförs och vad de bidrar med för att sedan också kunna förstå resultatet av det. Att en ökad förståelse kring arbetet ökar motivationen nämner även Aucoin B.M, (2020).

I intervjuerna framkommer det att respondenterna prioriterar det arbetet som är värdeskapande för kunden, vilket oftast är produktionen. I en intervju med en av projektcheferna beskrevs det att om arbetet kring månatliga ekonomiska avstämningar i mindre projekt tar för mycket tid är det onödigt eftersom det inte är något kunden betalar för. Detta stämmer överens med vad teorin säger gällande värdeskapande aktiviteter. Att värdeskapande aktiviteter är de aktiviteter som bidrar till kund (Ax & Ask, 1996).

Teorin redogör även för att det finns värdeskapande aktiviteter som har andra intressenter (Skyttermoen & Vaasaaras, 2017., Rodenstedt & Winther, 2004). Ax och Ask (1996) menar på att det finns indirekt värdeskapande aktiviteter som är av största värde för företaget. I alla intervjuer nämns vikten av ekonomiska avstämningar men att förståelsen kring hur och varför de görs ibland saknas. Det saknas förståelse för att arbetet som tillhör den ekonomiska avstämningen skapar värde, indirekt värde, för företaget och individen eftersom det genererar kontroll av hur det går för projektet rent ekonomiskt.

## 6 Slutsats

Nedan presenteras examensarbetets slutsats genom att besvara frågeställningarna. De problem som identifierats är kopplade till: förutsättningar i form av upplärning, definierade ansvarsuppgifter som ger underlag till ekonomisk avstämning samt motivation i form av att krav ska ställas och att feedback ska ges.

Hur kan arbetssättet kring ekonomiska avstämningar i större projekt anpassas till mindre projekt?

Fallstudien visar på att istället för att anpassa arbetssättet från stora till små projekt ska arbetssättet anpassas efter komplexitet och antal arbetsmoment för att därefter bestämma om den dagliga driften räcker som ekonomisk avstämning.

Att ha månatliga ekonomiska avstämningar på ett projekt som är mindre än en månad säger sig självt att det inte går. Däremot innebär det inte att ekonomisk uppföljning inte behövs. Att dela ut ansvarsområden är fortfarande lika viktigt, samt förståelse för varför och hur.

Vilka ekonomiska aktiviteter kan vara värdeskapande eller icke värdeskapande för kontroll och lönsamhet i verksamheten?

Att göra en ekonomisk avstämning är indirekt värdeskapande eftersom det ger värde till företaget i form av kontroll och lönsamhet. Däremot finns det aktiviteter inom den ekonomiska avstämningen som inte är värdeskapande, vilket är insamling av följesedlar och avstämning mot en icke uppdaterad produktionskalkyl. Följesedlarna i sig är högst indirekt värdeskapande då de har en avgörande påverkan på hur korrekt avstämningen blir. Men på grund av att det inte finns ett standardiserat arbetssätt kring hanteringen av dessa eller gemensam förståelse är det en icke värdeskapande aktivitet att sammanställa följesedlar. Detta gäller främst de stora projekten då fler personer är involverade i dokumenthanteringen.

Ytterligare aktiviteter som är icke värdeskapande är eventuellt dubbelarbete som kan uppstå vid kunskapsbrist i de program man jobbar i gällande den ekonomiska avstämningen.

I mer komplexa projekt med fler personer involverade i dokumenthantering kring den ekonomiska avstämningen försvåras arbetet. Det behövs ett gemensamt system som alla förstår där följesedlar samlas in samt en bestämd noggrannhetsgrad innan projektet startar.

I mindre komplexa projekten är den ekonomiska avstämningen under projektets gång inte värdeskapande. Därför kan den dagliga driften räcka som ekonomisk uppföljning. Den ekonomiska avstämningen kan göras enbart vid projektavslut.

## Hur kan avstämningarna redovisas och vilken information kan den innehålla?

Det behövs ett gemensamt arbetssätt kring hur avstämningarna ska redovisas och för vem. Detta skapar en kontinuitet i arbetet vilket kan öka förståelsen för innehållet. Antingen att det finns en central mall eller att varje projekt definierar hur de vill att avstämningarna ska redovisas och för vilka personer. Förslagsvis redovisas avstämningarna övergripande som en graf eller en tabell, för att sedan gå in på de mest kritiska avvikelserna. Avstämningarna ska vara ett sätt att gemensamt styra projektet mot ett lönsamt mål. Ett gemensamt och tydligt arbetssätt kring avstämningarna kommer att öka förutsättningarna och förståelsen att göra dem och därmed även motivationen att bidra till dem.

Ett standardiserat sätt för redovisningen av ekonomiska avstämningar kommer att tydliggöra att det är ett krav. Fallstudien visar på att både krav och feedback behövs för att avstämningen ska göras inom projektets bestämda noggrannhetsnivå.

## Vilka förutsättningar kan vara avgörande vid genomförande av ekonomiska avstämningar?

De förutsättningar som är avgörande för genomförande av ekonomiska avstämningar är bland annat precisering av ansvar, vem som har ansvar och vad ansvaret innebär. Ansvaret bör även innehålla en förståelse för varför arbetet görs vilket kan öka motivationen. En annan förutsättning är att alla har tillräcklig kunskap i de program man arbetar i med ekonomiska avstämningar. Vidare behövs ett arbetssätt som är anpassningsbart till alla projekt, exempelvis komplexiteten och noggrannhetsgraden av följesedlar.

## 7 Förslag på fortsatta studier

Utifrån arbetets slutsats ger vi förslag på att se över om arbetet kring ekonomisk avstämning kan anpassas till att ske varje dag istället för exempelvis månadsvis. Slutsatsen betonar vikten i att göra ekonomiska avstämningar men det finns ett värde i att se över om detta kan anpassas till den dagliga driften som kontinuerlig avstämning istället. Dvs. en liknande liveuppdatering som är enkel att läsa av för alla medarbetare.

I slutsatsen påpekas även vikten av att de involverade medarbetarna ska ha förståelse för programmet som används vid ekonomiska avstämningar. Här visade sig utbildningarna inte vara tillräckliga. Det finns därmed anledning att se över hur upplärning av program och arbetssätt ska gå till samt hur kunskapen bibehålls och sprids vidare. Några respondenter nämnde workshops som ett sätt att lära av varandra. Detta kan vara en lösning för att bli upplärd men även för att bibehålla kunskapen.

Under detta arbete har det agila arbetssättet nämnts och analyserats i hur byggbranschen kan ta del av det mer iterativa arbetsmetoderna. För vidare studier ger vi förslag på att fortsätta utforska hur agilt arbetssätt kan användas i byggbranschen.

# REFERENSER

Albuquerque. FSilveira Torres. A & Tobal Berssaneti. F (2020) *Lean product development and agile project management in the construction industry*. Vol. 27 Issue 2, p135-151. 17p. [https://doi.org/\[10.1108/REGE-01-2019-0021](https://doi.org/[10.1108/REGE-01-2019-0021)

Almkvist, R. M., Holmgren Caicedo, M., Johanson, U. & Mårtensson, M. (2012). *Ansvarsfull verksamhetsstyrning*. Upp.1. Liber, Malmö.

Anthony, R. N. & Govindarajan, V. (2003). *Management control systems*. 11. New York, NY: McGraw-Hill/Irwin.

Aucoin B. M., (2020). *From Engineer to Manager - Mastering the Transition (2nd Edition)*. Artech House

Ax, C. och Ask, U. (1995) *Cost Management*. Studentlitteratur AB, Lund.

Belay, A.M.,Torp, O. (2017). *Do Longer Projects Have Larger Cost Deviation Than Shorter Construction Projects?*. Elsevier Ltd. [https://doi.org/\[10.1016/j.proeng.2017.07.198](https://doi.org/[10.1016/j.proeng.2017.07.198).

Benner, M. & Tushman, M. (2003). *Exploitation, Exploration, and Process Management: The Productivity Dilemma Revisited*. Academy of Management Review. [https://doi.org/\[10.5465/AMR.2003.9416096\]](https://doi.org/[10.5465/AMR.2003.9416096]).

Birajdar, B.V. & Vyas, A.B. (2016). *Tracking of Construction Projects by Earned Value Management*. Vol. 5 Issue 03, March-2016. <https://www.ijert.org/research/tracking-of-construction-projects-by-earned-value-management-IJERTV5IS031318.pdf>

Boydak, A. (2013). *Differences of earned value management practices in construction*. Paper presented at PMI® Global Congress 2013 - EMEA, Istanbul, Turkey. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

Bruzelius, L. H. & Skärvad, P-H. (2017). *Integrerad organisationslära elfte upplagan*. Studentlitteratur.

Burlingham, B. & Stack, J. (2013) *The Great Game of Business: The Only Sensible Way to Run a Company. Expanded and Updated Edition*. New York: Crown.

Bygghälsökommissionen. (2002). *Skärpning gubbar! Om konkurrensen, kvaliteten, kostnaderna och kompetensen i byggsektorn*. Statens offentliga utredningar SOU 2002:115. Edita Nordstedts Tryckeri AB, Stockholm. <https://www.regeringen.se/49bb42/contentassets/4fb6f8a687324132a3afa8958d6384a5/skarpning-gubbar-om-konkurrensen-kvaliteten-kostnaderna-och-kompetensen-i-byggsektorn-kapitel-1-6>

Cantarelli, C.C., Flyvbjerg, B., Molin, E. J. E. & Wee, B.V. (2010) *Cost overruns in large scale transition infrastructure projects: Explanations and their theoretical embeddedness*. European Journal of Transport and Infrastructure Research, 10 (1): 5-18.  
<https://arxiv.org/pdf/1307.2176.pdf>

Cobb, C. G. (2015). *The Project manager's guide to mastering agile, principles and practices for an adaptive approach*. [Hämtad från 22.03.2021]  
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/chalmers/reader.action?docID=1895876>

Currie, K.R., Naeni, L.M., Sobhani, A., & Yousefi, N. (2019). *Using statistical control charts to monitor duration-based performance of project*. Cornell University.  
[https://doi.org/\[10.19255/jmpm415\]](https://doi.org/[10.19255/jmpm415]).

Dixit, R. K., Pathak, K. K. & Verma, A. (2014). Earned Value Analysis of Construction Project at Rashtriya Sanskrit Sansthan, Bhopal. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*. Vol. 3, Issue 4,  
[http://www.ijirset.com/upload/2014/april/66\\_Earned.pdf](http://www.ijirset.com/upload/2014/april/66_Earned.pdf)

Dalen, M. (2008). *Intervju som metod*. Gleerups Utbildning AB.

Dvir, D., & Lechler, T. (2004). Plans are nothing, changing plans is everything: the impact of changes on project success. *Research Policy*, 33(1), 1-15.  
<https://doi.org/10.1016/j.respol.2003.04.001>

Eriksson, P.E & Hane J. (2014). *Entreprenörupphandlingar :Hur kan byggherrar främja effektivitet och innovation genom lämpliga upphandlingsstrategier?*. Konkurrensverkets uppdragsforskningsrapport 2014:4. Luleå Tekniska Universitet.  
[https://www.konkurrensverket.se/globalassets/publikationer/uppdragsforskning/forsk-rap\\_2014-4.pdf](https://www.konkurrensverket.se/globalassets/publikationer/uppdragsforskning/forsk-rap_2014-4.pdf)

European Journal of Transport Infrastructure Research, 10 (1): 5-18.  
<https://doi.org/10.18757/ejtir.2010.10.1.2864>

Fejes, A. & Thornberg, R. (Red.). (2015). *Handbok i kvalitativ analys*. Liber.

Francke, L., & Nilsson, G. (2017). *Det agila företaget: fiskstim eller supertankers i en dynamisk värld?* Jelgava: Roos Tegner

Goodrum, P. M., Zhai, D. & Yasin, M. F. (2009). *Relationship between Changes in Material Technology and Construction Productivity*. Journal of Construction Engineering and Management.

Greve, J. (2014). *Ekonomistyrning - principer och praxis*. Andra upplagan. Studentlitteratur AB, Lund.

Gustavsson, T. (2013). *Agil projektledning*. (2. ed.) Stockholm: Sanoma Utbildning

Hansson, A & Eklund, S. (2015). *Ekonomistyrning inom byggprojekt* [Examensarbete, Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för byggvetenskaper, Byggproduktion] Lunds University Publications. [Hämtad 2021.01.20]

<https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOId=7409796&fileOId=7409854>

Helms, K.J., 2017. *Effective Communication is Construction Industry's Top Challenge*. Cision PRWeb. Cision Ltd. [Hämtad 2021.03.09]

<https://www.prweb.com/releases/2017/06/prweb14414395.htm>

Höst, M., Regnell, B. & Runeson, P. (2011). *Att genomföra examensarbete*. Studentlitteratur AB, Lund.

Jacobsen, I. D. & Thorsvik, J. (2020). *Hur moderna organisationer fungerar*. Uppl. 4:8. Studentlitteratur AB, Lund.

Josephson, P.-E. & Saukkoriipi, L., (2005). *Slöseri i Byggprojekt : behov av förändrat sunsätt*. CTH, Avdelningen för Construction Management, Göteborg.

Josephson, P.-E. & Saukkoriipi, L. (2009) *31 rekommendationer för ökad lönsamhet i byggandet - att minska slöseriet!* CTH, Avdelningen för Construction Management, Göteborg.

[https://www.cmb-chalmers.se/wp-content/uploads/2015/10/31\\_rekommendationer.pdf](https://www.cmb-chalmers.se/wp-content/uploads/2015/10/31_rekommendationer.pdf)

Kadefors, A. 2004. *Trust in project relationships – inside the black box*. International Journal of Project Management, 22(3) :175-182.

[https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(03\)00031-0](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(03)00031-0)

Kibert, C.J., Sendzimir, J. and Guy, B. (2000), "Construction ecology and metabolism: natural system analogues for a sustainable built environment", Construction Management and Economics, Vol. 18 No. 8, pp. 903-916.

Konjunkturinstitutet. (2020). *Konjunkturläget juni 2020 : Svensk ekonomi tyngs av pandemin minst ett år till*.

[Hämtad 01.29.2021]

<https://www.konj.se/publikationer/konjunkturlaget/konjunkturlaget/2020-06-17-svensk-ekonomi-tyngs-av-pandemin-minst-ett-ar-till.html>

Kvale, S. (1989). *To validate is to question*. I S.Kvale (Ed.), *Issues of validity in qualitative research*. Studentlitteratur AB, Lund.

Kvale, S. (2002). *InterView. En introduktion till det kvalitativa forskningsinterview*. København: Hans Reitzels Forlag.

Lalmi, A, Fernandes, G, Sassi, Boudemagh Souad, S (2021) *A conceptual hybrid project management model for construction projects*, Procedia Computer Science, Volume 181, 2021,

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187705092100291X?via%3Dihub>

Larman, C., & Basit, V.R. (2003). Iterative and incremental developments: A brief history. *Computer*, 36(6), 47-56.  
<https://doi.org/10.1109/MC.2003.1204375>

Loforte Ribeiro. F & Timóteo Fernandes. M (2010) *Exploring agile methods in construction small and medium enterprises: a case study*. Journal of Enterprise: Information Management.  
<https://doi.org/10.1108/17410391011019750>

Macheridis, N. (2009) *Projektaspekter kunskapsområden för ledning och styrning av projekt*. Studentlitteratur AB, Lund.

Measey, P., & Radtack. (2015). *Agile foundations: Principles, practices and frameworks*. Swindon: BCS Learning & Development Ltd

Melin Lundgren. N. (2020). *Ny prognos från Byggföretagen visar att läget inom bygg kommer att förvärras: "Vi är i en lågkonjunktur"*. Byggindustrin.  
[Hämtad 01.29.2021]  
<https://www.byggindustrin.se/affarer-och-samhalle/konjunktur/ny-prognos-fran-byggforetagen-visar-att-laget-inom-bygg-kommer-att-forvarras-vi-ar-i-en/>

Nilsson, A. (2008) *Projektleddning i praktiken: Observationer av arbete i korta projekt*. Avhandling, Handelshögskolan vid Umeå universitet, Umeå.

Olawale, YakubuAdisa, Sun, Ming. (2010). *Construction Management & Economics Cost and time control of construction projects: inhibiting factors and mitigating measures in practice*. 5:e edition. Database: Business Source Premier.

Papadakis. M & Tsironis .L (2020) *Towards a hybrid project management framework: A systematic literature review on traditional, agile and hybrid techniques*. Vol. 8 No. 2 Department of Business administration of the University of Macedonia, Greece.  
<https://doi.org/10.19255/JMPM02410>

Payne, J. H. (1995) *Management of multiple simultaneous projects: a state-of-the-art review*. International Journal of Project Management, 13(3), Pages. 163-168

Pinto, J. K., (2015) *Project Management: Achieving competitive advantage*. 4th edition. Pennsylvania State University.

Polesie, P. (2012). *The view of freedom and standardisation among managers in Swedish construction contractor projects*, Department of Civil and Environmental Engineering, Chalmers University of Technology, Göteborg, Sweden.

PTK (2021) *Hur håller du koll på företagets ekonomi i kristider?* [Hämtad 2021.02.16]  
<https://www.ptk.se/om-ptk/nyheter/hur-haller-du-koll-pa-foretagets-ekonomi-kristider>

Robbins, S.P. (2000), *Essentials of Organizational Behavior*, 6th ed., Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ.

Rodenstedt, K. & Winther, K. (2004). *Projektekonomi i praktiken*. Uppsala Publishing House AB.

Sánchez-Fernández, R. and Iniesta-Bonillo, M.Á (2007), “The concept of perceived value: a systematic review of the research”, *Marketing Theory*, Vol. 7 No. 4, pp. 427-451.

Scapens, R. W. (1991). *Management Accounting: A Review of Recent Developments*. Macmillan Press Ltd, London.

Schenkel, A. (2003). *Framgångsrika projekt kan hantera avvikelser*. KvalitetsMagasinet. [Hämtad 2021.02.09]  
<http://kvalitetsmagasinet.se/framgangsrika-projekt-kan-hantera-avvikelser/>.

Skanska (2021). *Jobba hos oss*. Skanska Sverige AB. [Hämtad 2021.03.25]  
<https://www.skanska.se/om-skanska/jobba-hos-oss/arbetsomraden/byggverksamhet/>.

Skanska (2019). *Jobba hos oss*. Skanska Sverige AB. [Hämtad 2021.04.30]  
<https://www.skanska.se/vart-erbjudande/produkter-och-tjanster/Grundläggning/>.

Skyttermoen, T & Vaasaaras, A L (2017) *Värdeskapande projektledning*. Uppl. 1:1. Studentlitteratur AB, Lund.

Soliman, M. and Saurin, T.A.(2017), “Lean production in complex socio-technical systems: a systematic literature review”, *Journal of Manufacturing Systems*, Vol. 45, pp. 135-148.

Sjögren Källqvist, A. (2002) *Projektledning från ovan: Beroenden och kopplingar i en industriell multi-projektverksamhet*. Licentiatuppsats, Institutionen för Industriell Ekonomi och Organisation, Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm.

Wallgren Ekström, S. (2013) *Minska den icke värdeskapande tiden på en byggarbetsplats*. Göteborg: Chalmers tekniska högskola. (Examensarbete).

Yang, R.J. and Zou, P.X.W. (2014), “Stakeholder-associated risks and their interactions in complex green building projects: a social network model”, *Building and Environment*, Vol. 73, pp. 208-222.

Olaniran, H.F., 2015. On the role of communication in construction projects in Nigeria. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 4(7) p.129-131.

Parente, S (2015). *Bridging the gap: Traditional to Agile Management*. PM World Journal, Vol. IV, Issue IX. [Hämtad 2021.03.20]  
<https://pmworldlibrary.net/wp-content/uploads/2015/09/pmwj38-Sep2015-Parente-bridging-the-gap-traditional-to-agile-second-edition.pdf>

PMI, 2013. *The high cost of low performance: The essential role of communication 2013. PMI Pulse of Profession 2013*, PMI's Pulse of the Profession In-Depth Report, Project Management Institute.

[Hämtad

2021.01.30]

<https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/the-essential-role-of-communications.pdf>

# Bilagor

## Bilaga 1

# Grundläggande intervjumall

---

## Inledning

Introduktion av oss och syftet med vår undersökning.

Är det okej att vi spelar in intervjun?

Önskas du behandlas anonymt eller vid titel?

## Om respondenten

Vi vet ju att du är (titel) men skulle vilja veta lite mer om dig och undrar därför:

- Vad har du för utbildningar utanför Skanska?
- Har du någon form av ekonomisk utbildning inom Skanska?

## Interna

- Kopplat till projekt, vad innebär din roll som (titel)?
  - I vilka delar av projektet är din roll inblandad i?
  - För att vi ska få en övergripande uppfattning av din roll, vilka är de tre för dig viktigaste arbetsuppgifterna?
- Vad har du för tidigare erfarenheter av projektekonomi?

## Ekonomiska avstämningar

- Vad är din spontana känsla när du hör månatliga ekonomiska avstämningar?
- När lägger du tid på den ekonomisk avstämningen och hur mycket tid lägger du vardera gången?
  - Vilken del i den ekonomiska avstämningen tar mest tid?
- Hur bestäms ansvarsområdena kopplat till projektekonomi?
  - Anser du att det är självklart för alla vilket ansvar man har gällande ekonomi?
  - Skiljer det sig mellan små och stora projekt?
- När anser du att avvikelser i budget kommer fram och hur hanteras dem?
- Vem/Vilka anser du har ansvaret för månatliga ekonomiska avstämningar i projekten?

## Värdeskapande och icke-värdeskapande aktiviteter

- Vad har ni för mätpunkter vid ekonomiska avstämningar?
  - Hur gör du för att ta fram de olika mätpunkterna?
  - Var får du siffrorna ifrån?
  - Hur exakta är siffrorna?
- Hur prioriterar du arbetet med ekonomisk avstämning?
- Finns det någon del som är extra svår att utföra?
- Upplever du att det finns delar i den ekonomiska avstämningen som är onödigt arbete?
- Upplever du att det finns delar i den ekonomiska avstämningen som inte hinns med, alternativt inte prioriteras?
- Anser du att det från Skanskas håll finns rätt underlag till att utföra ekonomiska avstämningar i projekt?
  - Vad skulle du vilja få mer utbildning inom praktiskt/teoretiskt?
  - System för följesedlar?
- Borde ni roll vara insatt mer i ekonomin? På vilket sätt?
- Från synpunkten av arbetsledare, borde mer ekonomiansvar finnas även där?
- Brist på tid eller intresse?

## Redovisning och innehåll

- VAD redovisas vid de månatliga ekonomiska avstämningarna?
- HUR redovisas de månatliga ekonomiska avstämningarna?
  - Finns underlag från Skanska HUR man skall redovisa?
- Mer ofta i början av projektet?

## Avslut

- Hur skulle du vilja förbättra arbetet?

Önskas behandlas anonymt eller vid titel?

INSTITUTIONEN FÖR TEKNIKENS EKONOMI OCH ORGANISATION  
AVDELNINGEN FÖR ENTREPRENEURSHIP AND STRATEGY  
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA  
Göteborg, Sverige 2021  
[www.chalmers.se](http://www.chalmers.se)



**CHALMERS**