

Olycksfall-, Incident- och riskobservationsrapport för en säkrare byggbransch.

- Accident, incident and risk observation report for a safer construction industry.



LTH Ingenjörshögskolan vid Campus Helsingborg
VMTL01 Institutionen för bygg- och miljöteknologi / Byggproduktion

Examensarbete:
Mohammad Abasi (19980805)

© Mohammad Abasi

Lunds tekniska högskola vid Campus Helsingborg
Lunds universitet
Box 882
251 08 Helsingborg

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

Tryck i Sverige
Media-Tryck
Biblioteksdirektionen
Lunds universitet
Lund 2022

Sammanfattning

| | |
|--------------------------|--|
| Titel: | Olycksfalls-, incident- och riskobservationsrapport för en säkrare byggbransch |
| Författare: | Mohammad Abasi |
| Handledare: | Radhlinah Aulin |
| Examinator: | Urban Persson |
| Syfte: | Syftet med detta arbete är att ge en förståelse av grundfaktorerna som påverkar rapporteringsbenägenheten på olika arbetsplatser i byggbranschen. |
| Problemställning: | Frågeställningar som kommer att besvaras är: <ul style="list-style-type: none">- Varför ska olyckor, incidenter och riskobservationer utredas?- Hur rapporteras olyckor, incidenter och riskobservationer på byggarbetsplatser?- Vilka lärdomar kan dras från olyckor, incidenter och riskobservationer utredningar? |
| Metod: | Studiens metod bygger på litteraturstudier och kvalitativa semistrukturerade intervjuer. Vid användning av litteraturstudier ges möjligheten till en grundläggande teoretisk kunskap som handlar om byggbranschen, kommunikation, rapportering och incidenter. Syftet med kvalitativa intervjuer är att få en inblick på hur andra tänker och reflekterar kring rapportering inom byggbranschen. |
| Resultat: | Sammanfattningsvis har studieförfattaren kommit fram till att vad gäller rapportering förhållandet inom de intervjuade företagen, använder de sig av ett digitalt rapporteringssystem där alla medarbetare har en skyldighet att rapportera. Detta gör att olyckor, incidenter samt riskobservationer utreds för |

att identifiera fel och genom det åtgärda förekommande fel. Det visar även sig i studie resultatet båda företagen har brister inom rapportering då alla medarbetare inte rapporterar viktiga händelser. När medarbetare går in och rapporterar regelbundet skapar detta på lång sikt en fördel för organisationen, som leder till att man lär sig av förekommande problem och undviker dem i framtiden.

Nyckelord:

Rapporteringsförhållande, incident, olyckor, byggprocessen, kommunikation, byggbransch.

Abstract

- Title:** Accident, incident and risk observation report for a safer construction industry.
- Authors:** Mohammad Abasi
- Supervisor:** Radhlinah Aulin
- Examiner:** Urban Persson
- Purpose:** The purpose of this work is to provide an understanding of the basic factors that affect the propensity to report at various workplaces in the construction industry.
- Research questions:** Questions that will be answered are:
- Why should accidents, incidents and risk observations be investigated?
 - How are accidents, incidents and risk observations reported at construction sites?
 - What lessons can be learned from accidents, incidents and risk observation investigations?
- Method:** The study method is based on literature studies and qualitative semi-structured interviews. When using literature studies, the opportunity is given for a basic theoretical knowledge that deals with the construction industry, communication, reporting and incidents. The purpose of qualitative interviews is to get an insight into how others think and reflect on reporting in the construction industry.
- Results:** In summary, the study author has concluded that in terms of the reporting relationship within the interviewed companies, they use a digital reporting system where all employees have an obligation to report. This means that

accidents, incidents and risk observations are investigated to identify errors and through action wrong. It also shows in the study results that both companies have shortcomings in reporting as not all employees report important events. When employees go in and report regularly, this creates a long-term benefit for the organization, which leads to learning from existing problems and avoiding them in the future.

Keyword:

Reporting relationship, incident, accidents, construction process, communication, construction industry.

Förord

Detta arbete berör området rapportering inom byggbranschen som jag anser är viktig för att utföra ett säkert arbete. Under arbetets gång är det ett flertal personer jag vill tacka som har gett mig mycket stöd. Jag vill först rikta ett stort tack till min handledare Radhlinah Aulin samt min examinator Urban Persson på Lund Tekniska Högskola. Radhlinah och Urban har funnits som ett stöd och alltid besvarat mina funderingar med goda diskussioner och det har tagit mig framåt och underlättat arbetets gång. Jag vill även tacka samtliga respondenter som medverkat i undersökningen och tagit emot mig på en intervju. Avslutningsvis vill jag tacka mina nära som alltid stöttat mig och funnits för mig under arbetets gång och hjälpt mig med goda idéer.

Tack!

Innehållsförteckning

| | |
|--|-----------|
| Sammanfattning | 3 |
| Abstract | 5 |
| Förord | 7 |
| 1. Inledning och bakgrund | 10 |
| 1.1 Bakgrund | 10 |
| 1.2 Syfte | 11 |
| 1.3 Mål- och problemformulering | 11 |
| 1.4 Avgränsningar | 12 |
| 2. Metod | 13 |
| 2.1 Forskningsstrategi | 13 |
| 2.1.1 Litteraturdata | 13 |
| 2.2 Validitet och reliabilitet | 14 |
| 2.3 Genomförande av intervju | 15 |
| 2.4 Datainsamlingsmetod | 15 |
| 2.4.1 Thage i Skåne AB | 16 |
| 2.4.2 Serneke | 17 |
| 2.5 Metodkritik | 18 |
| 2.6 Analysmodell | 19 |
| 3. Teoretisk referensram | 20 |
| 3.1 Grundläggande om arbetsmiljö | 20 |
| 3.1.1 Säkerhetens vikt i byggande och byggd miljö | 20 |
| 3.2 Olyckor, incident och riskobservationer | 21 |
| 3.2.1 Olyckor och incidenter | 21 |
| 3.2.2 Riskobservation i byggprocessen | 22 |
| 3.3 Kommunikation allmänt i projekt | 22 |
| 3.3.1 Allmänna problem under byggprocessen | 23 |
| 3.3.2 Omgivningsfaktorer som orsakar incidenter på arbetsplatsen | 24 |
| 3.4 Utbildning och erfarenhet | 25 |
| 3.5 Organisationskultur | 25 |
| 3.6 Singel- och double-loop lärande | 26 |

| | |
|--|-----------|
| 4. Resultat | 27 |
| 4.1 Intervjuresultat för Thage I Skåne AB | 27 |
| 4.1.1 Rapportering | 27 |
| 4.1.2 Riskobservation | 28 |
| 4.1.3 Övriga frågor | 30 |
| 4.2 Intervjuresultat för Serneke | 31 |
| 4.2.1 Rapportering | 31 |
| 4.2.2 Riskobservation | 32 |
| 4.2.3 Övriga frågor | 34 |
| 5. Analys och diskussion | 35 |
| 5.1 Rapportering och riskobservationer | 35 |
| 5.2 Övriga frågor om incidenter och olyckor | 37 |
| 6. Slutsats | 39 |
| 6.1 Svar på frågeställningar | 39 |
| 6.2 Har syftet uppnåtts | 40 |
| 6.3 Vidareutveckling inom Serneke och Thage i Skåne AB | 40 |
| 6.4 Förslag till framtida forskning | 40 |
| Referenser | 42 |
| Bilagor | 45 |

1. Inledning och bakgrund

Detta kapitel ger en introduktion till området som denna studie behandlar. Det som presenteras i detta kapitel är studiens bakgrund, studiens syfte och frågeställningar. För att tydliggöra arbetet mer presenteras mål- och problemformulering samt studiens avgränsningar.

Säkerheten i byggbranschen är viktigt för att arbetet skall utföras på ett säkert sätt, då det minimerar riskerna för olycksfall. Byggbranschen i Sverige är inte helt säker, det är ungefär 6000 arbetsolyckor som sker i den branschen och utsätter byggnadsarbetare för mest olyckor (Skydda, 2019). Därför är det av vikt att alla byggnadsarbetare utför arbetet i en säker arbetsmiljö då det är en rättighet för de. Enligt byggföretagen är det en nackdel att alla olyckor som sker på byggarbetsplatsen inte rapporteras till medarbetarna på byggarbetsplatsen, eftersom detta påverkar arbetsmiljön och kvaliteten för byggbranschen. Arbetsgivaren måste därför i sin tur registrera och undersöka incidenter för att identifiera, eliminera och förebygga risker. För att göra arbetsgivare medvetna om olyckor eller arbetsolyckor, är det viktigt för anställda och skyddsombud att rapportera incidenterna och riskobservationer som sker på arbetsplatsen (Byggföretagen.se).

1.1 Bakgrund

Enligt (Wong, Chiang, Abidoye, Liang, 2019) finns det ett orsakssamband där det för varje olycka som sker kan finnas ett flertal bidragande faktorer, orsaker samt underorsaker. Dessa faktorer kan delas upp i beteendefaktorer samt miljöfaktorer som orsakar olyckor.

Beteendefaktorer beskrivs som de mänskliga faktorerna som enskilda arbetare besitter och är bland annat bristande kunskap, olämplig attityd samt bristande kompetens. Miljöfaktorer beskrivs å andra sidan som de fysiska arbetsförhållandena som arbetstagare utför sina arbetsuppgifter i, såsom en farlig arbetsmiljö eller brist på utrustning. Trots att det har föreslagits och implementerats flera strategier, som förbättrade arbetsförhållanden samt ökad

säkerhet, för att minska olyckor inom byggbranschen, förekommer det fortfarande olyckor (Wong et al., 2019).

Dagens byggbransch analyserades, där de kommit fram till att byggbranschen fortfarande lider av kompetensbrist. Detta bevisades utifrån en undersökning som gjordes, där det visade sig att 24 av 43 byggarbetsplatser hade kompetensbrist, vilket var en ökning jämfört med tidigare år. Detta var en indikator på att problem inom byggbranschen fortfarande kvarstår (Wong et al., 2019). Enligt Zhou och Pang (2012) är fallskada den vanligaste typen av olycka som sker inom byggbranschen. Författarna hävdar att byggarbetsplatsen bör engagera sig i en mer vetenskaplig analys av förebyggande åtgärder mot fallolyckor, för att främja säkerhet och skydda arbetstagare (Zhou och Pang, 2012). Ett lämpligt tillvägagångssätt som byggföretag kan använda sig av för minskade olyckor är rapportering samt riskobservationer. Enligt (Dikmen, Budayan, Birgonul, Hayat, 2018) är riskobservationer lämpligast att använda i projektbaserade byggbranscher då risk definieras som en osäker händelse, om den skulle inträffa, kommer detta påverka ett eller flera av projektets mål samt de som utför arbetet. Av den orsaken är riskbedömning viktigt då den handlar om att förstå osäkerheten som råder och utvärdera effekterna av faktorer som kan påverka projektet negativt (Dikmen et al., 2018).

1.2 Syfte

Syftet med denna studie är att ge en utökad förståelse för varför olyckor inom studiens utvalda byggföretag sker. Syftet med detta är att få en förståelse av grund faktorerna som påverkar rapporteringsbenägenheten inom byggföretag. Genom en utökad förståelse kan företag förebygga arbetsskador och ta lärdom av riskobservationerna som sker på arbetsplatsen.

1.3 Mål- och problemformulering

Utifrån detta syfte har jag valt dessa frågeställningarna, Grunden för att uppnå studiens syfte är frågeställningarna som lyder:

- *Varför ska olyckor, incidenter och riskobservationer utredas?*
- *Hur rapporteras olyckor, incidenter och riskobservationer på byggarbetsplatser?*
- *Vilka lärdomar kan dras från olyckor, incidenter och riskobservation utredningar?*

Målet med studiens frågeställningar är främst för att ge en lösning som minskar arbetsskador som sker inom byggarbetsplatser. De utvalda byggföretagen skall arbeta för att kunna uppnå en förbättrad rapportering, ta lärdom av tidigare misstag samt förebygga incidenter genom riskobservationer.

1.4 Avgränsningar

Byggarbetsplatsen är en omfattande process, vilket har krävt en avgränsning i denna studie. Av denna orsak har fokus tillägnats åt att undersöka grundfaktorerna som påverkar rapporteringsbenägenheten inom två svenska byggföretag. Dessa är Serneke och Thage i Skåne AB. Studieförfattaren kommer i denna studie endast undersöka två byggföretags arbete med rapportering av olyckor och incidenter. Det innebär att studieförfattaren kommer att avgränsa sig till undersökningen och hålla sig inom studiens ramar, för att inte riskera att hamna utanför studiens ändamål.

2. Metod

I följande avsnitt presenteras metod som valts för denna studie vilket är kvalitativa metoden. Vidare redogörs för studiens datainsamling, genomförande av semistrukturerade intervjuer, samt studiens trovärdighet. I slutet av detta kapitel presenteras även studiens urval av organisationer, respondenter samt en avslutande metoddiskussion.

2.1 Forskningsstrategi

I denna studie används två olika metoder för att besvara studiens frågeställningar, nämligen semistrukturerade intervjuer och litteraturstudie. Litteraturstudien används för att besvara den teoretiska referensramen och ökar studiens grundläggande kunskap kring byggbransch, byggprocess, kommunikation, organisation och rapportering m.m. Denna uppsats ämnar att undersöka varför olyckor sker inom byggbranschen och utöka kunskapen kring rapportering benägenheten. För att kunna öka kunskap kring detta område ansågs den kvalitativa metoden mest lämpligt att utgå ifrån. Enligt Bryman och Bell (2017) är meningen med kvalitativ forskning att finna ett djup och inte en bredd och menar att den kvalitativa forskningen lägger sin tonvikt på ord och inte siffror vid insamling och analys av data. Det innebär därmed att en kvalitativ forskningsmetod ansågs vara mest lämplig för att uppnå studiens ändamål krävs en djupare förståelse för varför olyckor sker inom byggbranschen (Bryman och Bell, 2017). Författarna berättar vidare att en vanlig undersökningsmetod inom den kvalitativa forskningen är intervjuer. I denna uppsats används semistrukturerade intervjuer med avsikt att kunna samla in utförliga svar kring intervjufrågorna. Valet av semistrukturerade intervjuer möjliggör en djupdykning i ämnet då studieförfattaren skapar personliga konversationer med respondenterna som arbetar på byggarbetsplatsen (Bryman och Bell, 2017)

2.1.1 Litteraturdata

I detta examensarbetet var första steget att hitta relevant information kring studiens ämne vilket är rapportering av olyckor, incidenter samt riskobservationer. Studieförfattaren ansåg att kunskap bidrar till en god överblick över ämnet som ska undersökas, där all relevant information kommer användas i den kvalitativa undersökningen samt semistrukturerade

intervjuer. Underlag för denna uppsats är baserad på vetenskapliga artiklar och litteratur böcker för att stärka studiens teoretiska referensram. Centrala sökord som “ rapportering, tillbud, risker, incidenter, byggarbetsplats” har haft sin utgångspunkt vid sökning av de vetenskapliga artiklarna. Sökningen skedde även på engelska “ reporting, incident, risks, incidents, construction site”. Utöver vetenskapliga artiklar användes även relevanta kurslitteratur och övrig litteratur, därav flesta av kurslitteraturen är skrivna på svenska.

2.2 Validitet och reliabilitet

Trovärdigheten i en uppsats är en viktig kritik för att kunna bedöma kvaliteten i kvalitativ forskning. Genom intervjuer med de utvalda byggföretagen kan man få en inblick till företagen, vilket ökar studiens trovärdighet. Detta eftersom respondenterna som intervjuas bidrar med kunskap till arbetet, eftersom dem är utbildade inom området (Shazia, 2014). För att bedöma uppsatsens trovärdighet kan man utgå från Bryman och Bells (2017) fyra olika aspekter som avgör hur trovärdig den kvalitativa forskningen är. Dessa aspekter är a) överförbarhet, b) pålitlighet, c) konfirmering eller bekräftelse. I denna uppsats kommer studieförfattaren att ha dessa aspekter med under studiens gång men även under genomförande av intervjun. Studien kommer även att kompletteras utöver intervjun med relevanta litteratur som handlar om byggprojekt, riskobservationer, rapportering etc. Genom att bidra med kunskap utifrån litteratur böcker ökar studiens trovärdighet (Bryman och Bell, 2017). Det är viktigt under studiens gång att inte gå utanför studiens ramar och ändamål, då det kan resultera i att något annat undersöks istället, därför har undersökningen gjorts med mycket försiktighet. Detta skedde genom att studieförfattaren använde relevanta källor som är giltiga och korrekta. Å andra sidan har de utvalda källorna i studien använts i andra vetenskapliga artiklar, vilket gör att trovärdigheten bedöms vara hög.

Författarna Bryman och Bell (2017) beskriver att reliabilitet betecknas som tillförlighet, detta innebär att för att uppnå en hög reliabilitet bör studieresultatet vara densamma vid ett flertal mätningar och även oberoende av vem som utför mätningen. Det gäller att ta reda på om resultaten blir likadana ifall en undersökningen genomförs på nytt. I det här fallet är studiens reliabilitet hög, med tanke på befintliga teorier som används i denna studie, som bekräftar att det förekommer brister inom byggarbetsplatser och att dagens byggarbetsplatser är inte

hundra procent säkra. Detta kommer förmodligen innebära att ett flertal personer kommer att undersöka ämnet kring byggarbetsplatser, och förhoppningsvis få likadant resultat.

2.3 Genomförande av intervju

De forskningsetiska aspekterna är viktiga att ta till hänsyn under en intervjuens gång, detta eftersom det är viktigt att informera samtliga respondenter om studiens syfte. Vid genomförande av intervjun skickades intervjuguide 1 dag i förväg till medverkande respondenter, detta är en fördel då samtliga respondenter får möjligheten att läsa igenom intervjuguiden som bestod av studiens syfte och studiens intervjufrågor, som delades upp i olika teman som inleds först med att respondenterna berättar om deras befattning för att forskaren ska lära känna dem. Vidare inleds frågor kring rapportering, riskobservation samt övriga frågor, vilket enligt författarna Bryman och Bell (2017) skapar en tydlig struktur i studien. Intervjun med samtliga respondenter från företaget Thage i Skåne AB genomfördes på plats. Intervjun med respondent 1 som är klimat, miljö och arbetschef tog ca 40 minuter och med de övriga 2 respondenterna som är arbetsledare tog ca 20 minuter var. Intervjun med företaget Serneke skedde via zoom då det inte var möjligt att göra det på plats med anledning av distans. En intervju på 40 minuter gjordes med en arbetschef och en intervju på 20 minuter skedde med en projektledare och arbetsledare. Innan genomförande av intervjun ställde studieförfattaren frågan till alla respondenter som medverkade i denna studie om det var tillåtet att spela in intervjun, och därav spelades den in efter deras godkännande. Intervjun spelades in för att studieförfattaren ska få möjligheten att gå igenom den efter intervjun och transkribera den ordagrant, för att inte gå miste om relevant information.

2.4 Datainsamlingsmetod

Datan för detta arbete samlades in dels genom personliga intervjuer med respondenterna 1, 2 och 3 från företaget Thage i Skåne AB. Respondent 1 är klimat, miljö, dels arbetsmiljöchef och respondent 2 och 3 är arbetsledare. Respondent 3, 4 och 5 representerar företaget Serneke där 3 är arbetschef, 4 är projektledare och 5 är arbetsledare, se figur 1. Intervjufrågorna för samtliga respondenter berörde områdena rapportering inom byggbranschen. Forskare ska även informera deltagare hur bearbetning av data kommer att hanteras. Detta innebär att vid

genomförande av de semistrukturerade intervjuer kommer studieförfattaren att ta hänsyn till samtycke från respondenterna (Bryman och Bell, 2017).

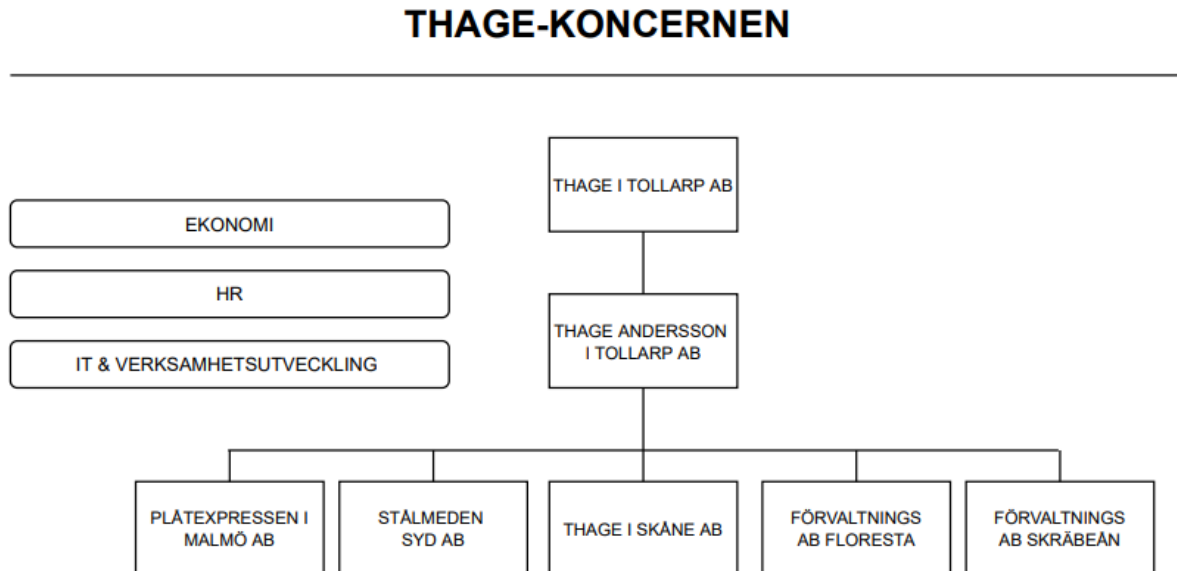
| Respondent | Metod | Datum/Tid | Medverkande | Befattning |
|------------------------------------|---------------|----------------------------|--------------------|---------------------------------|
| Respondent 1 (Thage i skåne AB) | På plats | 2021-10-06 (40 minuter) | Mohammad Abasi | Klimat, miljö och arbetschef |
| Respondent 2 (Thage i Skåne AB) | På plats | 2021-10-06 (20 minuter) | Mohammad Abasi | Arbetsledare |
| Respondent 3 (Thage i Skåne AB) | På plats | 2021-10-06 (20 minuter) | Mohammad Abasi | Arbetsledare |
| Respondent 4 (Serneke) | Zoom-intervju | 2021-10-11 (40 minuter) | Mohammad Abasi | Arbetschef |
| Respondent 5(Serneke) | Zoom-intervju | 2021-10-11 (20 minuter) | Mohammad Abasi | Projektledare |
| Respondent 6 (Serneke) | Zoom-intervju | 2021-10-11 (20 minuter) | Mohammad Abasi | Arbetsledare |

Figur 1. Presentation av samtliga respondenter

2.4.1 Thage i Skåne AB

Första företaget som valdes för detta arbete är Thage i Skåne AB. Den första personen som har intervjuats till hjälp för att besvara frågeställningarna kommer benämnas som respondent 1 under studiens gång. Det hela började med att år 2014 blev företaget Thage Andersson Byggnads, August Lundberg Byggnads och N-E Persson Byggnads ett företag tillsammans. Delade åsikter kring byggandet av ett hus och gemensamma affärs tankar resulterade i en enda stor familj. Thage blev ett kort namn för alla tre företag tillsammans. Thage koncernen består av 400 medarbetare och 5 olika bolag. Företaget består av byggentreprenad samt

byggservice verksamhet med specialistavdelningar till allt från inredningsnickeri, håltagning samt betong, se figur 2. (Thage.com).

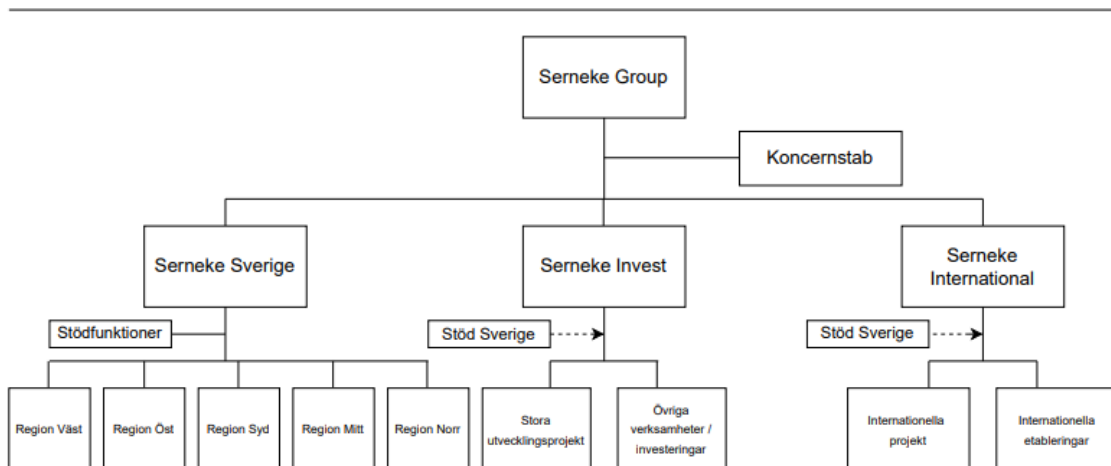


Figur 2. Thagekoncernen. Källa: Thage.com

2.4.2 Serneke

Det andra byggföretaget som valdes för detta arbete är Serneke. Serneke företaget är ett ungt företag i en traditionell bransch. Det etablerades i Göteborg 2002 och har entreprenörsanda och uppsatta mål att utmana branschen. Idag är Serneke en av Sveriges största byggkoncerner och deras vision är att göra oss själva till en ledande internationell aktör, eftersom det ger oss större möjlighet att göra skillnad. Sernekes mål är att bli det mest innovativa, lojala och dynamiska företaget i branschen. De brinner för social välfärd och tror att bygget med fokus på idrott och hälsa är av stort värde, se figur 3. (Serneke.se).

SERNEKE-KONCERNEN



Figur 3. Serneke koncernen. Källa: Serneke.se

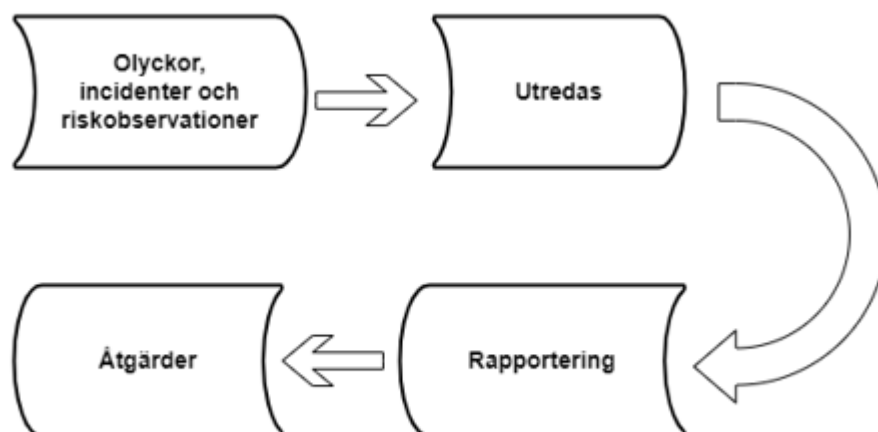
2.5 Metodkritik

Denna studie ämnar att undersöka varför olyckor inom byggföretag sker där syftet är att ge en fördjupad förståelse av grundfaktorerna som påverkar rapporterings benägenheten inom de intervjuade byggföretagen. Av denna orsak valdes den kvalitativa metoden för studien eftersom den ansågs vara mest givande för goda resultat. Det som anses vara en nackdel med metodvalet är att antalet personer som har intervjuats inte representerar hela byggindustrin, vilket gör det svårt att dra ett korrekta resultat och slutsatser inom arbetet. Ett större urval hade resulterat i ett mer säkert resultat, då flera byggarbetsplatser undersöks. Å andra sidan har studieförfattaren av denna anledning valt att begränsa studien endast till två stycken byggföretag, för att inte göra urvalsstorleken för stor. Ännu en metodkritik är att det kan existera faktorer som påverkar trovärdigheten i undersökningen. Exempelvis att respondenterna inte berättar helheten. Därför är det tänkt att studieförfattaren ska besitta mycket kunskaper kring studieområdet och detta genom att utgå från relevant litteratur, för att inte riskera förlora betydelsefull information. I detta arbete användes flera relevanta litteratur och även vetenskapliga artiklar, för att förstärka studiens forskningsområde. Studieförfattaren har varit källkritisk under valet av källor, detta genom att granska bland annat utgivningsdatum, för att försäkra sig om att källan är fortfarande relevant. Å andra sidan har

även dessa vetenskapliga källor hämtats från skolans databaser, vilket ökar trovärdigheten.

2.6 Analysmodell

I studien har det skapats fram en analysmodell, se figur 4 som används i syfte att visa sambandet mellan olyckor, incidenter och riskobservationer. Analysmodellen nedan visar hur begreppen utreds, rapporteras och vad för åtgärder som behövs. Denna analysmodell syftar även till att tydliggöra tanken med studien samt hur studiens teoretiska referensramen kommer till användning. Denna analysmodell hör senare till analys av resultatet där studieförfattaren kommer utgå från den för att analysera och diskutera resultatet som framkommit i intervjun. Utifrån analysmodellen kommer det genomgående i texten att redogöras hur olyckor, incidenter och riskobservationer hänger samman och hur de rapporteras samt åtgärdas.



Figur 4. Egenskapad analysmodell.

3. Teoretisk referensram

Följande kapitel presenterar grundläggande kunskaper och fakta kring byggarbetsplatsen. Vidare belyser detta kapitel teorier som handlar om orsaker som leder till incidenter och olyckor.

3.1 Grundläggande om arbetsmiljö

En bra arbetsmiljö ska vara tillfredsställande på en arbetsplats eftersom det påverkar hur väl man presterar på sitt jobb. Enligt Arbetsmiljölagen (AML) skall en arbetstagare utföra ett arbete utan risk som skadar denne fysiskt eller psykiskt. Författarna Jakobsson och Skoglund hävdar att huvudansvaret i att ha en bra arbetsmiljö ligger främst hos arbetsgivaren som bär på ansvaret att följa regler och avtal som gäller på arbetsplatsen. Det ligger även ett stort ansvar på alla anställda att följa instruktionerna gällande rapportering och tillbud samt vara uppmärksamma på riskerna som kan förekomma på arbetsplatsen (Jakobsson och Skoglund, 2017). Vidare menar författarna att varje individ skall ta ansvar för sin och andras säkerhet och bidra till en säker arbetsmiljö som leder till mindre olyckor. En undersökning utfördes av Skydda (2019) som berör arbetsmiljön på byggarbetsplatser i Sverige. Undersökningen gjordes i form av enkätstudier och personlig intervju som landets byggnadsarbetare deltog i. Resultatet av undersökningen visade sig vara att byggnadsarbetare slarvade med den personliga skyddsutrustningen och inte följde rekommendationerna kring det säkra arbetet. Flera av dessa byggnadsarbetare som misskötte sig visade sig jobba inom mindre byggföretag eller att de inte hade en fullständig bild över projektet och vad den inte hade rätt kompetens. Som ett resultat av den genomförda undersökningen konstaterade Skydda (2019) att mer fokus och arbete bör läggas åt utbildning gällande skyddsutrustning i byggföretag.

3.1.1 Säkerhetens vikt i byggande och byggd miljö

Hansson et al., (2015) belyser att i varje projekt skiljer risker och olyckor sig från varandra och detta beror på att varje projekt har sina egna egenskaper, byggteknik och material. Arbetet utförs för det mesta utomhus där det ibland råder dåliga väderförhållanden och ökar risken för olyckor. Brister som dyker upp i en arbetsmiljö är en stor fara och därför bör

säkerhetsåtgärder vara stor. Å andra sidan är det inte endast viktigt att vara säker under projektets gång, utan säkerheten skall även vara lika stor efter att projektet är klart. Vidare berättar författarna när ett byggprojekt är färdigt och redo att kunna invigas, ska det vara viktigt för människor att kunna vistas i arbetsplatsen på ett säkert sätt. Därför blir arbetsmiljö en ganska central och viktig del inom ett byggprojekt. Detta är eftersom byggherren redogör i förväg till byggarbetare om säkerhetens vikt vid byggande, på det sättet tas hänsyn till byggprojektet och arbetsmiljön. Målet med det hela är att öka säkerheten för alla människor inblandade i ett byggprojekt före och efter (Hansson et al., 2015).

3.2 Olyckor, incident och riskobservationer

Byggnads- och anläggningsarbete medför oftast många olika arbetsmiljörisker där Arbetstagare utsätts för risker i alla arbeten och på alla arbetsplatser. För att åtgärda dessa risker som förekommer och som gör det svårt för arbetsgivare att vara i en trygg miljö, handlar det om att vi känner till riskerna och hur vi kan åtgärda samt förebygga dem (Prevent, 2021). Detta stärks även utifrån 3 § arbetsmiljölagen där det står att alla som befinner sig i en arbetsplats bör ha kunskaper om riskerna på arbetsplatsen och vem man kan vända sig till för frågor om dessa (Arbetsmiljöverket, 2017).

3.2.1 Olyckor och incidenter

Enligt prevent (2021) olycksfall definieras som att en händelse sker på arbetsplatsen och orsakar personskada eller sjukdom. Olyckor kan definieras på olika sätt och innebär även att alla människor har olika smärtnivåer, det som är en olycka för någon, kan vara tillbud för någon annan. Prevent (2021) tar upp ett exempel på en situation där en olycka inträffar *“En missnöjd patient tränger sig in i personalrummet och skriker och kastar saker. En medarbetare får ett föremål i huvudet.”* Eller *“En medarbetare som är deltidssjukskriven beordras av chefen att vara kvar i verksamheten och jobba full dag. Efter det försämras hans hälsotillstånd.”* (Prevent, 2021). Det är viktigt att förstå skillnaden mellan dessa oerhört viktiga begrepp, nämligen olycksfall och incidenter. Prevent (2021) skriver att olyckor definieras som att något händer, som orsakar arbetssjukdomar eller personskada, då räknas det som olyckor. Därför är det viktigt att förstå kontexten för när olyckor sker, för att kunna dra

relevanta slutsatser angående situationen som skett och som orsakat en skada. Incidenter beskriver en oförväntad händelse, som skulle kunna få allvarliga konsekvenser. Det anses vara en mindre viktig händelse just när det sker, men är viktigt att ta hänsyn till att den hade kunnat orsaka stora och riktiga skador för personen som utsätts för detta (Prevent, 2021).

3.2.2 Riskobservation i byggprocessen

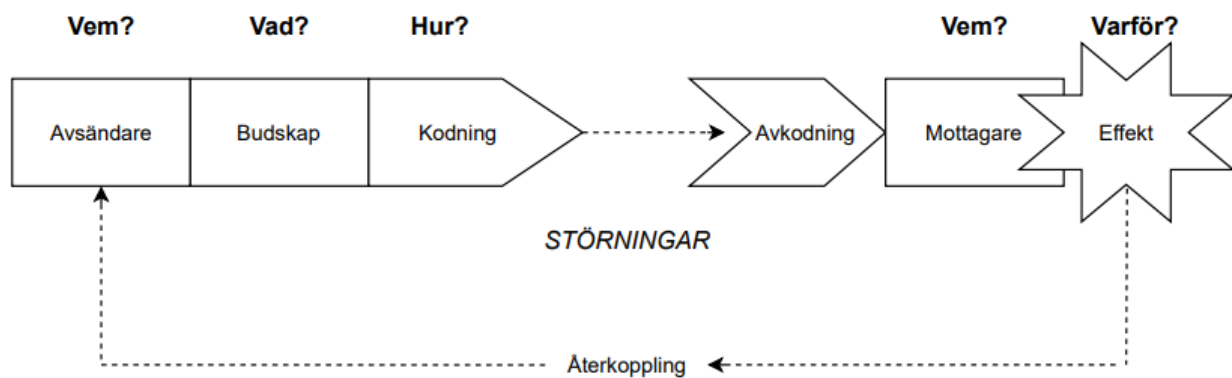
Enligt Prevent (2021) är arbetsmiljöarbetet viktigt och att varje arbetsplats undersöks för att identifiera riskerna som finns. Detta kallas för en riskobservation (Prevent, 2021). Författarna Hansson et al. (2015) skriver att i dagens samhälle existerar det ständigt ett antal potentiella risker och därför är det viktigt att utreda dessa risker som kan utgöra ett hot för arbetet och de som utgör den. Genom att utföra en riskobservation så reduceras risker som kan dyka upp i framtiden och det minimerar skador samt kostnader. Ett effektivt sätt att eliminera och reducera risker är att i förväg informera om de möjliga riskerna till byggarbetare och hur man kan skydda sig mot dem. Genom en riskobservation kan man analysera och kartlägga företagets miljö. Analysen går ut på att blicka tillbaka till företagets historia och se på vilka tidigare faktorer som orsakat skador och hur dessa har påverkat företaget. Värdering av skador och vad för storlek och frekvens de har görs och på det sätt kan man identifiera potentiella risker som kan uppkomma (Hansson et al., 2015).

3.3 Kommunikation allmänt i projekt

Den mest viktiga delen som berör kommunikation i ett byggprojekt är rapportering av en situation som skett på arbetsplatsen. Projektrapportering ger information om en händelse i byggarbetsplatsen och beskriver vad som har skett och när det skedde. Det är viktigt att rapporteringen sker med jämna mellanrum under projektets gång, för att ha en överblickande tillsyn över projektet. Görs inte rapporteringen regelbundet kan det påverka ett projektets framtida beslut och resultatet av projektet. När en rapport görs blir det enklare att identifiera risker och därefter åtgärda risker som kommit fram (Arbetsmiljöverket, 2015). Författaren Tonnquist (2018) lyfter även upp vikten av rapportering och hävdar att när rapporteringen sker hjälper det projektledningen att ta rätt åtgärd under produktion. Rapporten kan även innehålla delar som berör hur arbetet har utförts, antalet timmar som lagts ner samt

riskobservationer om företagets arbetsmiljö. För att underlätta rapporteringen för alla projektets medlemmar behöver det finnas ett system för rapportering, som är enkelt att använda sig av och där den som rapporterar inte ska behöva få kritik (Tonnquist, 2018).

Tonnquist (2018) beskriver vidare att det är viktigt att kommunikationen bland projektägaren samt uppdragsgivare fungerar utmärkt. Detta eftersom alla inblandade i projektet ska känna sig trygga och för att förtydliggöra samt fördela roller. Genom kommunikation ska planer och mål förmedlas, resultat rapporteras och spridas samt dela kunskap med projektets medlemmar. Det är av vikt att avsändaren formulerar och utformar budskapet för att mottagaren ska kunna ta till sig informationen och förstå den. Sker inte detta, kan missförstånd och feltolkningar inträffa. Av den orsaken beskriver författaren Tonnquist (2018) en kommunikationsmodell som visar hur god kommunikation går till i steg. Se figur 5 nedan.



Figur 5. Kommunikationsmodell, (Tonnquist 2018).

3.3.1 Allmänna problem under byggprocessen

Enligt Hansson et al., (2015) är de vanligt förekommande problemen som dyker upp under en byggprocess att projektets medlemmar har brist på information som berör arbetsflödet. En stor faktor beror även på att alla förutsättningar och tillbud inte blir dokumenterade, vilket resulterar till att mottagaren saknar en hel del information som sker på arbetsplatsen. Vidare beskriver författarna att all information bland avsändare och mottagare som sker muntlig eller skriftlig via en kommunikationsprocess inte alltid är fullständig, då vissa tillbud prioriteras bort och inte dokumenteras. Författarna menar även att byggprocessens aktörer utgör en orsak

till problem och tvist då vissa aktörer inte utför arbetet enligt sin roll och det avviker från de övriga i projektet (Hansson et al., 2015).

3.3.2 Omgivningsfaktorer som orsakar incidenter på arbetsplatsen

Byggarbetsplatser är den miljö som är fylld med olycksfallsrisker. Oönskade händelser som inträffar på arbetsplatsen, på väg till och från arbetsplatsen beskrivs som olycksfall. Ett exempel på olycksfall som medför att en person skadar sig är exempelvis halkolyckor, fall från steg. Dessa skador kan ge en person allvarlig svår blödning, skada på muskeln eller kan leda till en funktionsnedsättning (Arbetsmiljöverket, 2017). Nedan inleds miljöfaktorer samt beteendefaktorer som ökar risken för olycksfall för byggarbetare på byggarbetsplatsen:

Klimat

En vanlig orsak till arbetsplatsolyckor är att det sker under vinterhalvåret och detta beror på omgivningsfaktorer som snö och is, ojämnt underlag, mörker och dåliga ljusförhållanden, dåligt väder i mer än 50 procent av olycksfallen (Arbetsmiljöverket, 2017).

Tid på dygnet

Arbetsmiljöverket (2017) hävdar att olycksfall som inträffar runt 13:00 och 17:00 under arbetet är mer allvarliga än ifall det skulle inträffat en annan tidpunkt och den tiden leder till fler dödsolyckor. Huruvida trötthet efter lunchpausen kan påverka prestationen och säkerheten undersöks samtidigt som konsumtion av alkohol undersöks för senare tid på arbetsdagen.

Utrustning

När riskobservationer genomförts visade det sig att skyddsutrustning inom byggbranschen inte alltid används. Det utrustning som inte använts var varselväst, hjälm, fallskyddssele. Varje arbetstagare bär på ett ansvar att bidra till hälsa och säkerhet och är skyldig att följa instruktioner som råder på arbetsplatsen (Arbetsmiljöverket, 2017).

Värderingar och attityder

Sverige idag är mångkulturellt, vilket gör att flera byggföretag har byggarbetare med olika nationella tillhörigheter och kultur, vilket skapar olika värderingar och attityder som även syns på arbetsplatsen. Det är viktigt att kunna hantera och ta itu med att alla har olika kunskaper och insikt, annars kan det resultera till problem. För stora skillnader mellan ord och handlingar bland deltagarna kan skapa en osäkerhet. Det är just därför ledarskap spelar så stor

roll i detta, en bra ledare kan lösa problemen genom att vara öppen för olikheter och ge dem möjligheten att lära sig något nytt och detta minimerar risken för olycksfall (Tonnquist, 2018).

Ålder

Författaren Stenberg (2016) belyser att åldern spelar roll vid olycksfall och att personer mellan åldern 16–24 löper större chans att hamna i olycksfall. Trots faktumet att erfarenheten ökar med åldern, löper även personer mellan 56–60 år gamla risk att hamna i olycksfall och detta beror på att den fysiska statusen försämras med åldern. Anledningen till att det är flera unga som är överrepresenterade i olycksfall beror på den korta arbetslivserfarenheter. Med stigande ålder ökar medvetenheten kring risker och olyckor och därmed ändras attityden och värderingarna (Stenberg, 2016).

3.4 Utbildning och erfarenhet

Projektets medlemmar arbetar oftast utifrån sina yrkeskunskaper och det kan förekomma att vissa medarbetare saknar övriga kunskaper i byggbranschen, som kan vara av betydelse att ha med sig. När en yrkesgrupp brister i sina kunskaper tolkas det som en av den största faktorn till dålig kommunikation och informationsöverföring under projektets gång. Erfarenheten som yrkesarbetaren på byggarbetsplatsen bär med sig är betydelsefull och gör att företaget förlitar sig på denne samt att det ökar riskmedvetenheten. Det skapar god förmåga till kommunikation, problemlösning och åtgärda risker med hjälp av erfarenhet och utbildning (Svensk Byggtjänst 2007).

3.5 Organisationskultur

En organisationskultur är viktigt att förstå sig på då det ökar kunskapen i organisationens djupare innebörd och underlättar förståelsen bakom mänskliga beteenden. Varje arbetsplats har sin egen organisationskultur som styrs av specifika normer och värderingar som påverkar hur organisations medlemmarna känner och trivs på arbetet. Den goda organisationskulturen skapar ordning och sammanhållning till medlemmarna och har en stark påverkan på de. Organisationen av ett byggprojekt är betydelsefull för både aktörer och medarbetare att verka i för att skapa god kommunikation och rapportera viktiga händelser då informationen skall

erhållas på ett bra sätt. När informationen erhöles och fördelas skapas det tydliga roller och ansvar till organisationens medarbetare och får de känna till deras ansvar (Tonnquist, 2018).

3.6 Singel- och double-loop lärande

Ett användbart sätt som organisationer kan använda sig av är det som kallas för Singel-loop-tänkande. Vilket innebär att strategier samt antaganden kan användas och anpassas för att alla mål inom en organisation ska nås. Detta innebär att alla åtgärder som sker inom en organisation, håller sig inom organisationens normer och ändras inte (Argyris och Schön, 1978). Utifrån detta tankesätt och lärande innebär det att individuellt och kollektivt lärande ska bli organisatoriska, detta innebär att faktorer som utvärderingar, erfarenhet, förbättringar samt lärande som sker inom en organisation, skall långsiktigt användas och lagras i minnet. För att komma fram till goda lösningar är det viktigt enligt denna typ av lärande att arbetskollegor, tillsammans arbetar för att åstadkomma en gemensam lösning på ett problem som uppstår inom en organisation. Författarna Argyris och Schön (1978) skriver att på detta arbetssättet skapas det effektivitet bland arbetskollegorna, där det blir enkelt att uppnå uppsatta mål inom ramen för organisationens normer (Argyris och Schön, 1978).

Vidare belyser författarna Argyris och Schön (1978) ännu ett tankesätt, nämligen double-loop lärande. Den innebär att när ett misstag skett och upptäckts, ska en dubbel återkoppling ske. Åtgärderna för misstagen ska anpassa sig för strategier som håller sig till organisationens normer, givna mål, också att organisationens mål och normer skall ifrågasättas. När det sker ett misstag, som kan påverka arbetssättet och organisationen, behöver ledningen en djupare analys över förekommande problem och misstag. Detta görs för att resultatet kan komma att påverkas av misstag, därför är det av vikt att åtgärda detta på rätt sätt och på ett djupt sätt, där hänsyn kan tas till flera faktorer som berör problemet som uppkommit (Argyris och Schön, 1978).

4. Resultat

Här redovisas resultat utifrån de olika diskussionerna och intervjufrågorna med respondenterna 1, 2, 3 på byggföretaget Thage i Skåne AB samt 4, 5 och 6 på Serneke.

4.1 Intervjuresultat för Thage I Skåne AB

4.1.1 Rapportering

- På vilket sätt rapporteras olyckor, incidenter och riskobservationer som sker på byggarbetsplatsen?

Respondent 1, 2 och 3 berättar att de har ett system, buildsafe, som är ett digitalt verktyg där varje individ inom byggarbetsprocessen har tillgång till. Byggarbetarna ska bära en telefon med sig under arbetstid, oavsett om de tycker att det är besvärligt att gå runt och bära på den. I buildsafe kan man rapportera in tillbud, riskobservationer och olyckor. Positiva observationer rapporteras nämligen också in. Å andra sidan finns det ett eget internt system inom fallföretaget som heter thageimprove, nämligen består den av specifika verktyg där endast individer som jobbar på kontoret har tillgång till.

- Hur sprids informationen som berör projektet till övriga efter att rapportering har skett?

Samtliga respondenter berättar att informationen som sprids till övriga går främst genom buildsafe och det görs snabbt. Däremot om den information anses vara mycket allvarlig finns det ett annat tillvägagångssätt. Det går igenom lägesgruppen där man resonerar kring vad som har hänt och när det händer, vad för typ av skada sedan kontaktas ambulansen och polisen vid behov. Ytterligare ett sätt att sprida informationen är via Facebook, där fallföretaget har en grupp.

- Beskriv rapporteringen i steg. Vilka är ansvariga för rapportering av projektet?

Respondent 2 och 3 berättar att arbetschefen är den som bär ansvaret för projektrapporteringen. Respondent 1 berättar ”Vad gäller vårt eget företag är det ett

personligt ansvar som den enskilde individen bär att gå in till buildsafe och rapportera det som har hänt". Respondent 1 visar upp Appen buildsafe och går igenom rapporteringen i steg. Först rapporteras händelsen. Datum för när olyckan inträffade och vad för skada den medförts ska beskrivas. Den som rapporterar ska lägga in bild på skadan, sedan rapporteras det in till platschefen. Sedan fylls det i en åtgärd om skadan är allvarlig och det går att fylla i vad man tycker bör göras åt skadan, sen kan även arbetsskadan anmälas direkt. Respondent 1 berättar även att 99 procent av alla olyckor som rapporteras är åtgärder. Olycksfall inom fallföretaget rangordnas i allvarlig, mindre allvarlig och obetydlig. Respondent 1 berättar att beskrivningen är inte så detaljerad med tanke på att företaget är för litet. Respondent 1 berättar även att av alla olyckor som har skett så har ingen av dem orsakat en dödsolycka. Respondent 2 påpekar även "*Buildsafe är en väldigt smidig app att använda sig av eftersom det bara plingar till i mobilen och "oj, nu har det hänt något, vi kollar vad som har hänt och hur allvarligt det är"*".

4.1.2 Riskobservation

- Ett projekt behöver följas upp noggrant för bästa resultat. Hur ofta sitter projektansvariga och rapporterar viktiga händelser som berör projektet?

Samtliga respondenter berättar att händelserna ska rapporteras när de inträffar direkt, det får inte vänta och det ska ske inom 24 timmar. Företaget har prioriteringar av vad som ska rapporteras först. Exempelvis ska en personskada rapporteras direkt, till skillnad från när en kabel saknas så rapporteras det inte lika snabbt. Respondent 3 påpekar en negativ sak med rapporteringen inom företaget och säger "*jag tycker att det är brist i kommunikation, eftersom alla inte rapporterar varje tillbud*".

- Vilka åtgärder anser du är viktiga att företag tar för en ökad riskobservation som berör olyckor samt incidenter?

Respondent 1 och 2 berättar att utbildning är viktig eftersom det gör att riskmedvetenheten är stor och man har en hel del erfarenhet. Sedan berättar hen att det är viktigt att förstå varför en olycka har inträffat och vad som ska göras för att undvika att det sker i fortsättningen. Å andra sidan ska tillbuden tas på allvar även om dem inte medför en större olycka, då det är viktigt att

rapportera in alla tillbud för varje detalj är viktigt att få in i systemet. Återigen berättar respondent 1 och 2 att varje individ har ett eget ansvar att berätta om sina misstag och ta emot feedback som råder på arbetsplatsen. Det i sig ökar riskmedvetenheten. Respondent 3 berättar att mycket vikt bör läggas på att personer faktiskt rapporterar det som sker. Respondent 3 menar ”*det är flera som struntar i att rapportera, en åtgärd bör vara att alla är medvetna om hur viktigt det är med rapportering och detta kan ske genom kommunikation möten*”.

- Hur stor del av riskmedvetandet beror på erfarenhet och hur stor del beror på teoretiska slutsatser, enligt dig?

Respondent 1 berättar att det är en självklarhet att erfarenhet utgör en så viktig roll i det hela, det är just därför utbildning är så viktig. Respondenten berättar också att åldern spelar roll då den äldre gruppen tenderar att inte ta vissa saker lika seriöst och tänker ”*det har hänt innan, jag har erfarenhet och kan sköta det på egen hand*”. Å andra sidan hos de yngre personerna så har dem inte lika stor erfarenhet och det minskar deras risk medvetandet menar respondent 1 . Respondent 1 berättar ”*Inom företaget har vi två klimat, miljö och arbetschef för att erfarenhet är så viktig*” . Hen menar att alla byggarbetare bör samla på sig erfarenhet och inte vara rädda att ifrågasätta. Respondent 2 och 3 menar att när det gäller utbildning beror det på vilka risker som studeras och att med erfarenhet kan man lära känna risker. Respondent 2 säger ”*Jag känner igen riskerna som ganska lätt och detta är på grund av erfarenhet jag samlat på mig igenom flera år på byggbranschen*”.

- Beskriv syftet med utredning av olyckor, incidenter samt riskobservationer?

Samtliga respondenter anser att syftet med utredning av det som har blivit fel och hur det kan förbättras i framtiden är en lag. Respondent 3 berättar att de på företaget har ett problem som är vanligt förekommande i byggbranschen och det är att vissa inte rapporterar. Hen hänvisar till att tillbud inte rapporteras då dem anses vara små problem, vilket i längden kan resultera i stora problem om de inte tas till hänsyn tidigt. Respondenterna tycker att de i organisationen utreder för att minska problem som att någon skadar sig eller om någonting saknas på arbetet. Respondent 1, 2 och 3 beskriver att syftet är att bli bättre genom att vara noggranna och

rapportera in minsta tillbud utan att undvika det. Små detaljer gör att tillbud och olyckor inträffar därför ska de rapporteras i syfte att minska stora olyckor.

4.1.3 Övriga frågor

- Vad är lärdomarna på kort- och långsikt som kan dras från olyckor, incidenter och riskobservation utredningar?

Enligt respondent 1 menar hen att på lång sikt glömmer människan ganska fort, därför är det viktigt att behålla fokuset samt erfarenheten i gång. Respondent 1 fortsätter berätta att det som människor lär sig på kort sikt hjälper endast till i stunden och sitter inte längre i minnet trots att det kan lösa tillfälliga problem som dyker upp. Respondent 1 berättar att riskobservationer ger en långsiktig fördel då man lär sig lösa problem och minskar framtida risker eftersom lärdomen har ökat. Respondent 2 och 3 anser att lärdomarna beror på vikten av något som har skett. Ett exempel som respondent 3 tar upp är ”Å ena sidan kan det kan inträffa en olycka, som inte är så allvarlig, och den kan ge stora lärdomar som följer med en hela arbetslivet. Å andra sidan kan en olycka inträffa, som är väldigt allvarlig men den ger inga lärdomar alls”. Respondent 3 menar att anledningen till att det är så beror på att människor lär sig på olika sätt och att vissa saker prioriteras mer eller mindre hos personer.

- Avslutningsvis, har du övriga noteringar som jag bör ta hänsyn till i min uppsats?

Respondenterna 1, 2 och 3 berättar att det är viktigt att ha i åtanke att det alltid finns två sidor av en händelse. Det är viktigt att å ena sidan förstå att även om en person utför ett arbete i stress och att något går fel, å andra sidan förstå att personen ändå har goda intentioner. Att kunna utreda händelser och lyssna på vad man har att säga är jätteviktigt för att förstå den situationen som har uppkommit. Dessutom är det bra att kunna tänka ur andra synpunkter och förstå att vissa har exempelvis familjeförhållanden och ur ett mänskligt perspektiv påverkar detta hur man presterar på ett jobb.

4.2 Intervjuresultat för Serneke

4.2.1 Rapportering

- På vilket sätt rapporteras olyckor, incidenter och riskobservationer som sker på byggarbetsplatsen?

Samtliga respondenter berättar att de i sitt företag använder sig av en rapporterings app. IA-appen används i företaget där rapporteringen sker digitalt. Alla som är inblandade i ett projekt får vetskap om senaste nytt som har skett på byggarbetsplatsen. Detta gäller dock mindre allvarliga händelser eftersom de stora hanteras på ett annat sätt nämligen via email. Informationen når ut till alla på samma sätt oavsett om man är ute på plats eller sitter på kontor förklarar respondenterna.

- Hur sprids informationen som berör projektet till övriga efter att rapportering har skett?

Samtliga respondenter 4, 5 och 6 berättar att informationen som sprids till övriga går främst genom IA-appen och det görs snabbt. Däremot om den information anses vara mycket allvarlig finns det ett annat tillvägagångssätt. Respondenterna berättar att de större händelserna rapporteras via mejl där bland annat klimat, miljö och arbetschefen får reda på detta och rapporterar det på olika sätt till verksamheten. Det sker i form av informationsbrev som når ut till alla.

- Beskriv rapporteringen i steg. Vilka är ansvariga för rapportering av projektet?

Alla 3 respondenter berättar att *”ansvaret varierar mellan projekten eftersom det är ingen som har någon roll direkt, men ansvaret i sig ligger alltid på platschefen där han delegerar det vidare. Ansvaret ligger även hos projektadministratörer. Rapporteringen varierar mellan projekten”*. Respondent 6 lyfter upp ännu ett ansvar utöver att det är platschefen, vilket är att ansvaret också ligger hos varje person att rapportera. Ett exempel som han tar upp är *”Märker jag att någon glömt att rapportera en händelse, får jag göra det själv om hen inte gör det, eller påminna personen om att rapportera”*. Vidare belyser respondent 6 hur processen kring rapportering sker inom organisationen. Respondenten berättar att rapporteringen genom IA-appen sker nämligen via en app i telefonen, eller webben. Samtliga anställda i Serneke ska

in och rapportera en händelse, där händelseansvariga och ytterligare personer informeras. Ett enkelt sätt att rapportera in händelser är att endast klicka på en länk, så kommer man direkt till en sida där man kan rapportera viktiga händelser. Detta är ett smidigt sätt menar respondent 6. Efter att händelsen rapporteras in så börjar den att utredas av projektansvariga och efter åtgärder i form av fakta komplettering, är utredningen klar. Vidare berättar respondenten att åtgärder börjar planeras för den händelse som skett och därefter är åtgärderna klara. Sista steget är att skyddsombud följer upp händelsen regelbundet och informerar projektansvariga om viktiga förändringar och resultat som berör projektet.

4.2.2 Riskobservation

- Ett projekt behöver följas upp noggrant för bästa resultat. Hur ofta sitter projektansvariga och rapporterar viktiga händelser som berör projektet?

Respondenterna 4, 5 och 6 berättar att rapporteringen sker löpande hela tiden och att det kan komma in nya händelser när som helst. Respondent 4 berättar även att vid större analys sker rapportering i skiftsroller i arbetsplatserna och det görs varannan vecka, var tredje vecka och var fjärde vecka. Dessa möten sker internt där alla projektansvariga sitter tillsammans och stämmer av läget. Respondent 5 och 6 berättar även att det ibland kan förekomma situationer som påverkar rapporteringen, vilket är att vissa möten inte görs på plats med anledning av distans/corona situationen som påverkar vissa projekt. Detta i sig menar respondent 5 och 6 påverkar rapporterings benägenheten och kommunikationen bland projektansvariga. Ännu en viktig aspekt som respondenterna 5 och 6 tar upp är att dessa möten berör endast större analys av ett projekt och att små händelser rapporteras inte lika ofta då de inte tas på allvar. Ett exempel som respondent 6 tar upp är att det har förekommit att många medarbetare uttryckt sig som *"Jag förstår inte varför det är viktigt med att rapportera in saker som hade kunnat hänt"*. Respondent 6 svarar på detta med att *"Det är just därför det blir olyckor och incidenter, för att alla viktiga detaljer inte rapporteras, att rapportera in tillbuden spelar roll för säkerheten på arbetsplatsen"*

- Vilka åtgärder anser du är viktiga att företag tar för en ökad riskobservation som berör olyckor samt incidenter?

Enligt respondent 4 och 6 anser de att det gäller och vara tydlig i att det inte finns rätt eller fel i bedömningen av en riskobservation. Respondent 4 och 6 berättar att kunskap i en arbetsplats är viktigt och detta är en viktig åtgärd. Respondent 5 påpekar att det är viktigt att se ett projekt med nya ögon. Med detta menar han att en ökad kunskap om arbetsmiljö och rapportering kan vara en viktig bidragande faktor till att riskobservationer inom byggbranschen ökar.

- Hur stor del av riskmedvetenhet beror på erfarenhet och hur stor del beror på teoretiska slutsatser, enligt dig?

Respondenterna 4, 5 och 6 berättar att kunskapen handlar om hur man hanterar riskerna och undviker att det blir incidenter och olyckor. Respondenterna anser att det har att göra med personens bakgrund och hur länge dem har varit i branschen. Respondent 5 säger att personer med mindre erfarenhet tenderar att förekomma mer i olyckor.

- Beskriv syftet med utredning av olyckor, incidenter samt riskobservationer?

Samtliga respondenter som deltagit i undersökningen delar likadana åsikter och anser att syftet är egentligen samma för alla tre. Respondenterna tycker att det är helt enkelt kartlägga saker som händer flera gånger i form av observationer för att kunna agera och undvika incidenter och olyckor. Respondenterna berättar att utredning sker för att minska problem som att någon skadar sig eller om någonting saknas på arbetet. Små detaljer gör att tillbud och olyckor inträffar därför ska de rapporteras i syfte att minska stora olyckor. Respondenterna anser att undersöka miljöarbete och undvika olyckor så långt som det är möjligt och för att undvika att det händer mer och för att man ska lära sig på en gång för det som har hänt eller att man blundar för risker som man ser kanske dagligen. Ett exempel som respondent 5 tar upp är ”*Alla som kommer till jobbet ska komma tillbaka till sitt hem efter arbetet*” och menar att eftersom flera missar riskobservationer som skulle ha rapporterats, är det viktigt att alla som jobbar på byggarbetsplatsen har skyldighet att rapportera.

4.2.3 Övriga frågor

- Vad är lärdomarna på kort- och långsikt som kan dras från olyckor, incidenter och riskobservation utredningar?

Samtliga respondenter inom företaget delar gemensamma åsikter om att genom utredningar som berör ett projekt, kan man undvika att hamna i krissituationer. Detta görs genom att ta del av lärdomar som har tidigare gjorts i andra situationer. Respondenterna menar att på lång sikt skapar man erfarenhet som gör det enklare att identifiera risker som uppstår. Respondent 6 berättar ”*det gäller att använda lämplig och rimlig kunskap på kort och lång sikt*”. Med detta menar respondenten att all kunskap kan komma att användas från riskobservationer, olyckor samt incidenter.

- Avslutningsvis, har du övriga noteringar som jag bör ta hänsyn till i min uppsats?

Respondenterna 4, 5 och 6 talar om till studieförfattaren att det inte är något de vill tillägga i uppsatsen. Respondenterna tyckte däremot att ämnet som undersöks är väldigt intressant och att det är viktigt att undersöka detta. Vidare berättar respondenterna att de gärna vill ta del av arbetet när den är färdig och önskar studieförfattaren lycka till.

5. Analys och diskussion

Analys och diskussion kapitlet ska huvudsakligen omfatta en diskussion av följande resultat från de genomförda intervjuerna samt svara på studiens frågeställning. Hänsyn till hur resultatet står sig mot teorin skall diskuteras. Å andra sidan hur resultatet kan implementeras i praktiken och vilka möjligheter som finns till vidareutveckling.

5.1 Rapportering och riskobservationer

Rapportering är en viktig del inom ett projekt och behöver ske med jämna mellanrum, för att stämna av projektet. Det finns två teorier som lyfter upp vikten av rapporteringen inom byggbranschen. Den första teorin enligt Arbetsmiljöverket (2015) som handlar om att rapporteringen och uppföljningen av ett projekt skall ske med jämna mellanrum under projektet, görs inte detta så påverkas projektet negativt. Andra teorin är enligt författaren Tonnquist (2018) som hävdar att projektansvariga och styrgruppen måste kartlägga all projektets delar och genom det undersöka hur projektet har gått till och sedan utföra riskbedömningar. Vidare belyser författaren Tonnquist (2018) vikten av att rapportering bör ske genom ett system, eftersom det underlättar för projektets medlemmar att använda sig av den på ett smidigt sätt. Utifrån det empiriska resultatet visar det sig att rapporteringen inom företagen Thage I Skåne AB och Serneke sker genom rapportering systemen Buildsafe och IA-appen. Samtliga respondenter inom respektive företag berättar att det är varje individ som bär på eget ansvar att både rapportera och ta del av informationen som finns på appen. För att informationen angående tillbud, risker och incidenter skall få möjligheten att nå ut till alla inom företaget Thage I Skåne AB, existerar även ett internt system, thageimprove, för personer som jobbar på kontoret och inte ute på plats berättar samtliga respondenter inom företaget. Vad gäller Serneke går dessa viktiga händelser nämligen till via mail. Resultatet utifrån det empiriska materialet vad gäller de två företagen, visar att det finns likheter i hur båda rapporterar, vilket är nämligen genom ett rapporteringssystem. Ännu en likhet är att samtliga respondenter i respektive företag lyfter upp vikten av att rapportera in händelser som sker och menar att det existerar brister i rapporteringen som bör åtgärdas.

Samtliga respondenter inom respektive byggföretag menar att det förekommer brister att man inte rapporterar. Detta kopplas till det som författaren Tonnquist (2018) beskriver att det sker brister inom rapportering och att det är viktigt att rapporteringen sker med jämna mellanrum för att inte vara miste om viktig projektinformation. Detta bekräftar respondent 4, 5 och 6 på företaget Serneke och menar att rapporteringen sker löpande hela tiden och att det görs varannan vecka, var tredje vecka och var fjärde vecka. Respondenterna menar att dessa möten sker internt och alla projektansvariga sitter tillsammans. Vidare berättar respondent 3 på företaget Thage I Skåne AB att hen anser att det är brist i kommunikation eftersom alla inte rapporterar varje tillbud. Detta kopplas till det som författaren Tonnquist (2018) belyser att kommunikation är avgörande faktor i ett byggprojekt och att genom den ska planer och mål förmedlas, resultat planeras samt spridas mellan projektets medlemmar. Detta ska göras på ett tydligt sätt så att mottagaren kan förstå informationen på rätt sätt. Vidare beskriver författaren Tonnquist (2018) att det är viktigt att under rapporteringen ska inte någon få kritik. Detta framkommer i intervju resultatet när respondenterna 1, 2 och 3 på företaget Thage lyfter fram vikten att ha i åtanke att det alltid finns två sidor av en händelse och att förstå varför en händelse har skett och tänka ur andra synpunkter som kan ha drabbat detta. Samtliga respondenter hänvisar till privatlivet som en faktor som kan orsaka att man inte presterar lika bra på sitt jobb. Vidare tar även respondenterna 4 och 6 på företaget Serneke att det är viktigt att vara tydlig i att det inte finns rätt eller fel i bedömningen av en riskobservation.

Författarna Dikmen et al., (2018) skriver att ett tillvägagångssätt för byggföretag att minska sina olyckor är att göra riskobservationer som är lämpligast att använda i projektbaserade byggbranschen. Författarna Dikmen et al., (2018) menar att riskbedömningar är viktiga. Samtliga respondenter i respektive företag bekräftar detta och menar att det är viktigt att utvärdera ett projekt löpande för att eliminera risker. Vidare berättar samtliga respondenter inom företaget Thage I Skåne AB att händelserna ska rapporteras direkt när de inträffar och att det skall ske inom 24 timmar. Detta kopplas vidare till det som Tonnquist (2018) lyfter upp i sin teori och menar att projektansvariga och styrgruppen måste granska och följa upp ett projekt noggrant, se hur långt den har kommit och undersöka samt göra riskbedömningar. Detta bekräftas samtliga respondenter inom respektive företag och menar att detta är syftet med den löpande projekt uppföljningen. Vidare berättar författaren Tonnquist (2018) att ett projekt bör vara enkelt att följa och granska. Detta kopplas till det som Respondent 2 inom

företaget Thage I Skåne AB berättar att rapporteringssystemet buildsafe är en smidig app att använda sig av och det är enkelt att följa med i projektets händelser.

5.2 Övriga frågor om incidenter och olyckor

Byggarbetsplatser är en riskfylld miljö och detta kan leda till olycksfall och oönskade händelser som inträffar. Enligt arbetsmiljöverket (2017) finns det omgivningsfaktorer som orsakar olycksfall för byggarbetare på byggarbetsplatsen vilket är klimat, tid på dygnet, utrustning. Detta kopplas till det som författaren Stenberg (2016) och svensk byggtjänst (2007) även tar upp att utbildning och erfarenhet samt ålder är en viktig faktor inom byggarbetsplatsen. Detta kopplas till det som respondenterna 1 och 2 på företaget Thage I Skåne AB tar upp att utbildning är en bidragande faktor för att minska risker, detta eftersom man är mer riskmedvetenheten för att man besitter mycket kunskap. De berättar vidare att en stor del av risk medvetandet beror på erfarenheten som den enskilda individen besitter.

Vidare berättar respondenterna även att åldern spelar roll då den äldre gruppen tenderar att inte ta händelser lika seriöst då dem tänker att detta är något de varit med om och är inget farligt. De menar att de yngre personerna har inte lika stor erfarenhet vilket minskar deras riskmedvetande. Respondenterna 2 och 3 i Thage I Skåne AB lyfter även fram att med utbildning handlar det om vilka risker man studerat och med erfarenhet kan man lära känna dessa risker. Vidare framkommer det i intervjuresultat med företaget Serneke att samtliga respondenter där även håller med om att kunskap är viktigt och det har att göra med hur länge man har varit med i branschen och vad för kunskap man besitter. Samtliga respondenter i serneke hänvisar även att ju mindre erfarenhet man besitter, desto större chans att förekomma i en olycka.

Hansson et al. (2015) skriver att ett vanligt förekommande problem inom företag är informationsbrist. Detta innebär att alla händelser inte rapporteras. Exempel som tyder på detta är tillbud som anses vara ett mindre allvarlig händelse och därav inte rapporteras. Detta kopplas till det som respondent 3 på företaget Thage I Skåne AB tar upp att anledningen till att man inte rapporterar beror på att vissa händelser prioriteras bort. Detta framkommer även inom företaget Serneke där respondent 6 tar upp att samtliga medarbetare har berättat att de inte förstår varför man ska rapportera in det som hade kunnat hänt. Respondent 6 berättar att hen svarar på detta genom att förklara att det är därför det blir enkelt att olyckor och incidenter sker, detta eftersom ingen rapporterar. Under intervjuens gång ställdes frågan till

samtliga respondenter inom respektive företag vad lärdomarna från olyckor, incidenter och riskobservationer utredningar på kort- och lång sikt är. Samtliga respondenter inom serneke menar att genom lärdomarna är att man undviker att hamna i krissituationer. Respondenterna menar att besitta kunskap är en viktig lärdom. Detta kopplas till det som författaren Tonnquist (2018) tyder på att kunskap och kommunikation om ett projekt är viktigt eftersom om detta inte görs, påverkas projektets framtida beslut samt nuvarande beslut. Författaren menar att vid rapportering blir det enklare att identifiera risker och åtgärda dessa. Detta kopplas till det som respondent 1 på företaget Thage I Skåne AB nämner att lärdomarna ger en långsiktig fördel då man lär sig att lösa problem, vilket minskar framtida risker.

Argyris och Schön (1978) menar för och komma till goda lösningar för en händelse som skett, är det viktigt att organisationens medlemmar tillsammans skall samarbeta för att hitta lösning till ett problem. Författarna menar att all kunskap som man lär sig skall användas långsiktigt samt hålla sig inom organisationens normer. Detta kopplas till hur båda företagen arbetar med att rapportera och lära sig av olyckor, incidenter samt riskobservationer. Samtliga respondenter inom respektive företag menar att alla har ett gemensamt mål, vilket är att minska olyckor och incidenter, och man försöker långsiktigt undvika att dessa skall ske. Att hålla sig inom organisationens normer innebär att oavsett händelse som skett, om den anses vara betydande eller inte, skall detta rapporteras eftersom minsta lilla tillbud är en avgörande faktor för organisationens samt arbetstagarnas säkerhet. Detta innebär att när alla inom respektive företag arbetar tillsammans och följer organisationens normer, leder detta till effektivitet och att uppsatta mål nås (Argyris och Schön, 1978). Utifrån samtliga respondenternas svar inom respektive företag om rapportering av olyckor och incidenter, berättar de att det går igenom ett system där flera projektansvariga och platschefer kontrollerar detta. Detta kopplas till det som kallas för double-loop lärande, vilket innebär att vid misstag skall en dubbel återkoppling ske och en djupare analys ske. Detta bekräftar respondenterna inom Serneke och menar att rapporteringen går igenom flera steg, analyseras, utvärderas och åtgärdas. Respondenterna inom Serneke menar att detta sker för att få en djup analys av händelsen, för att minska framtida risker att det sker igen. Detta kopplas även vidare till Thage I Skåne AB som står i likheter med Serneke och gör en djup analys för att förstå varför en olycka eller incident har skett.

6. Slutsats

I detta kapitel kommer studiens frågeställningar att besvaras och utredning om syftet med arbetet har uppnåtts. Förslag på möjligheterna till vidareutveckling tas även med i detta kapitel.

6.1 Svar på frågeställningar

- Varför ska olyckor, incidenter och riskobservationer utredas?

Olyckor, incidenter samt riskobservationer ska utredas för att identifiera fel och genom det ta åtgärder som förbättrar felet. Faktorer som när det skedde, varför det skedde och hur det gick till är viktigt att ta reda på. Utredningen görs för att minimera risken att problem uppstår som i de flesta fall leder till att personer skadar sig på byggarbetsplatsen. Genom utredning blir byggföretag bättre på att vara mer noggranna och tar hänsyn till mindre allvarliga tillbud för att detta underlättar att olyckor sker i försättningen

- Hur rapporteras olyckor, incidenter och riskobservationer på byggarbetsplatser?

Rapporteringen inom företagen Serneke och Thage i Skåne AB, går igenom ett digitalt system, nämligen buildsafe och IA-appen. Alla som jobbar på byggarbetsplatsen är skyldiga att dokumentera händelser och ta del av dokumenterade händelser. Rapporteringen inom respektive företag sker i olika steg, nämligen var olyckan inträffat, när den inträffat och hur den inträffat. Det visar även sig att informationen nås ut till övriga som arbetar på kontoret och inte ute på plats har ett eget internt system som kallas för Thage improve och för företaget Serneke sker det via mail.

- Vilka lärdomar kan dras från olyckor, incidenter och riskobservationer utredningar?

Bakomliggande faktorer och nästan-olyckor är lärdomarna som kan dras från utredningarna. Man lär sig vad för åtgärder som ska tas, vad som har gått fel och dessutom vidareutvecklas företaget till bättre inom det som brister. Lärdomarna kan även uppdelas på lång sikt och kort

sikt vilket ger en fördel till att lösa och lära sig av nuvarande problem, för att senare undvika att det uppstår i framtiden. När alla organisationens medlemmar arbetar tillsammans för att hitta lösningar, kommer detta leda till att uppsatta mål nås, då det skapas effektivitet inom organisationen.

6.2 Har syftet uppnåtts

Det kan konstateras att syftet med arbetet uppnåddes, främst vad gäller faktorer som kan leda till att olyckor inom byggföretag sker, och även vad som påverkar rapporteringen inom de utvalda företagen för denna studie. Arbetet gav även en fördjupad förståelse av grundfaktorerna som kan påverka rapporteringsbenägenheten. Det framkommer av studieresultatet att faktorer som utbildning, kunskap och ålder är avgörande för säkerheten inom de utvalda byggföretagen.

6.3 Vidareutveckling inom Serneke och Thage i Skåne AB

I övrigt bör företagen vidareutvecklas inom att alla tillbud och händelser rapporteras för att undvika gropar i informationen. Projektets medlemmar i respektive företag bör inte prioritera bort händelser då varje liten detalj utgör en stor roll. Utöver detta är ännu en betydande faktor för framtida riskobservation skall fungera på bra sätt är att beskrivningen av en händelse som sker inom företagen skall vara detaljerad. En annan aspekt som underlättar förståelsen för varför vissa avviker från värderingar och normer är att kunna förstå mänskliga och personliga förutsättningar, som kan påverka varför ett visst agerande är som det är. Alla händelser har två sidor och därför är det bra att kunna förstå bägge sidorna.

6.4 Förslag till framtida forskning

Den svenska byggbranschen är inte helt säker och består av mycket kompetensbrist, vilket leder till att det sker olyckor samt incidenter inom byggarbetsplatsen. Av den anledningen behövs det mer forskning kring detta problem, för att identifiera fel och åtgärda alla problem och risker som nämligen kan dyka upp. Forskningen bör bygga på vikten av rapportering och varför den bör ske ständigt och löpande oavsett händelse. Detta genom att öka byggarbetares motivation till rapportering genom att ge ökad kunskap kring vikten av den. Utifrån intervjun förekommer det att samtliga respondenter i respektive organisation berättar att brist på

rapportering är ett problem eftersom vissa händelser prioriteras bort och anses inte vara av vikt att rapportera. Därför är ett förslag att skicka byggarbetare på dagens utbildningar som lär ut mera om detta omfattande problem och därmed kan detta ändra byggarbetarnas inställning.

Referenser

Argyris, C. & Schön, D. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Addison-Wesley, London. (Hämtad: 2022-05-06)

Arbetsmiljöverket (2015), Arbetsmiljöplan. Hämtad från: <https://www.av.se/produktion-industri-och-logistik/bygg/arbetsmiljoplan/> (Hämtad: 2021-10-02)

Arbetsmiljöverket (2017), Risker och säkerhetsarbete i byggbranschen: Hämtad från: <https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/kunskapssammanstallningar/risker-och-sakerhetsarbete-i-byggbranschen-kunskapssammanstallningar-rap-2017-5.pdf> (Hämtad: 2021-10-02)

Arbetsmiljöverket. (den 28-02-2020). Hämtat från: <https://www.av.se/> den 2021-10-29

Antoniadis, D N, Edum-Fotwe, F T and Thorpe, A (2006) Project reporting and complexity. In: Boyd, D (Ed) *Procs 22nd Annual ARCOM Conference*, 4-6 September 2006, Birmingham, UK, Association of Researchers in Construction Management, 123-133 (Hämtad 2021-12-13)

Bryman, A., & Bell, E. (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder* (3 uppl.). Liber. (Hämtad 2021-10-25)

Byggföretagen (2021), Arbetsolyckor i byggverksamhet. Hämtad från: <https://byggforetagen.se/statistik/arbetsmiljo/> (Hämtad 2021-10-25)

Byggtjänst, S., (2007). *Besparingsmöjligheter genom effektivare kommunikation i byggprocessen*. Helsingborg, Sweden. Hämtad från: <https://docplayer.se/4682953-Svensk-byggtjanst-besparingsmojligheter-genom-effektivare-kommunikation-i-byggprocesser-april-2014.html> (Hämtad 2021-11-10)

Dikmen.I, Budayan.C, Birgonul.M, Hayat.E (2018). Effects of Risk Attitude and Controllability Assumption on Risk Ratings: Observational Study on International Construction Project Risk Assessment. *Journal of Management in Engineering*. Vol.34, nr (6)

Hämtad från:

[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000643](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000643) (Hämtad 2021-11-15)

Hansson B, Olander S, Landin A, Aulin R & Persson U (2015). Byggledning - Projektering (1 uppl.). Lund: Studentlitteratur

Jakobsson, R., & Skoglund, K. (2017). BAM Handbok Bättre arbetsmiljö . Stockholm: Prevent . (Hämtad 2021-10-25)

Merriam, S. B. (1988, svensk utgåva 1994, översättning: B. Nilsson). Fallstudien som forskningsmetod. Lund: Studentlitteratur. (Hämtad 2021-12-13)

Prevent (u.å) Oj och aj - tillbud, olyckor och risker. [Elektronisk]. Hämtad från: <https://www.prevent.se/privata-varden/brevskolan/6.-oj-och-aj--tillbud-olyckor-och-risker/> (Hämtad 2022-01-13)

Shazia J (2014), Qualitative research method-interviewing and observation. Hämtad från: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4194943/#ref8> (Hämtad 2021-10-25)

Skydda. (2019). Säker arbetsplats- En rapport om attityder till och användning av personligt skydd i byggbranschen. Ulricehamn: Skydda i Sverige AB. (Hämtad 2021-12-18)

Stenberg, M. (2016). Bortom noll: en hälsofrämjande byggbransch. Luleå: Luleå tekniska universitet. (Hämtad 2022-01-15)

Serneke (2002), Vår kultur. Hämtad från: <https://www.serneke.se/om/> (Hämtad 2021-10-12)

Tonnquist, B. (2018). Projektledning. (7:e upplagan) Riga: Sanoma utbildning. ISBN 9789152354988. (Hämtad 2022-01-15)

Trost, J. (2010). Kvalitativa intervjuer . Lund: Studentlitteratur. (Hämtad 2022-01-16)

Thage (2014). Om Thage. Hämtad från:
<https://thage.com/om-foretaget/> (Hämtad 21-10-07)

Wong. F, Chiang. Y, Abidoye. F, Liang. S (2019). Interrelation between Human Factor-Related Accidents and Work Patterns in Construction Industry. *Journal of Construction Engineering and management*. Vol.145, nr (5). Hämtad från:
[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001642](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001642) (Hämtad 2021-01-10)

Zhou.D, Pang.Q (2012). Study on Prevention Measures of Falling Accidents during Construction. Hämtad från:
<https://doi.org/10.1061/9780784412619.152> (Hämtad 2021-12-14)

Bilagor

Intervjufrågor

- Beskriv syftet med utredning av olyckor, incidenter samt riskobservationer?
- På vilket sätt rapporteras olyckor, incidenter och riskobservationer som sker på byggarbetsplatsen?
- Ett projekt behöver följas upp noggrant för bästa resultat. Hur ofta sitter projektansvariga och rapporterar viktiga händelser som berör projektet?
- Beskriv rapporteringen i steg. Vilka är ansvariga för rapportering av projektet?
- Hur sprids informationen som berör projektet till övriga efter att rapportering har skett?
- Vilka åtgärder anser du är viktiga att företag tar för en ökad riskobservation som berör olyckor samt incidenter?
- Hur stor del av riskmedvetenhet beror på erfarenhet och hur stor del beror på teoretiska slutsatser, enligt dig?
- Vad är lärdomarna på kort- och långsikt som kan dras från olyckor, incidenter och riskobservation utredningar?
- Avslutningsvis, har du övriga noteringar som jag bör ta hänsyn till i min uppsats?