



HÖGSKOLAN  
I HALMSTAD

# KANDIDATUPPSATS

Organisering och ledning av arbete och välfärd 180 hp



"Man vill ju inte vara den som säger det"

En kvalitativ undersökning om varför  
arbetsrelaterade förslitningsskador uppstår trots  
förebyggande arbetsmiljöarbete

Josefin Andreasson och Lisa Stolt

Arbetsvetenskap 15 hp

Halmstad 2017-05-23

## Sammanfattning

Titel: Man vill ju inte vara den som säger det – en kvalitativ undersökning om varför arbetsrelaterade förslitningsskador uppstår i byggbranschen trots förebyggande arbetsmiljöarbete

Författare: Josefin Andreasson & Lisa Stolt

Högskolan i Halmstad

Datum: VT17

Syftet med denna studie var att undersöka anledningen till varför arbetsrelaterade förslitningsskador uppstår i byggbranschen. För att uppnå vårt syfte har hjälp tagits av följande frågeställningar:

- Varför uppkommer förslitningsskador i byggbranschen trots förebyggande arbetsmiljöarbete?
- Hur arbetar branschen förebyggande för att minska risken för arbetsrelaterade förslitningsskador?

Vi fick möjlighet att utföra vår studie på en förhållandevis ny organisation inom byggbranschen som har nått stora framgångar. Förutom deltagande observationer har fokusgruppdiskussioner samt intervjuer använts. För att uppnå bästa möjliga resultat valdes en kombination av olika kvalitativa metoder vid utförandet av studien. Det resultat vår studie fick fram visade på att det fanns ett stort intresse hos organisationen att skapa en god fysisk arbetsmiljö genom utbildningar och olika säkerhetsåtgärder, men att utbildningsmöjligheterna inte var heltäckande. Medvetenhet om att ett förebyggande arbete mot förslitningsskador genererar positiva effekter fanns, dock når det inte riktigt ut till byggarbetarna i praktiken där mycket av det ergonomiska arbetet kringgås. Den främsta slutsatsen vi kom fram till var att organisationen mestadels arbetade förebyggande för olycksskador snarare än förslitningsskador.

Nyckelord: förslitningsskador, ergonomi, byggarbetare, byggbranschen, förebyggande arbetsmiljöarbete.

## **Abstract**

Title: You don't want to be the one who says it - a qualitative study on why work related musculoskeletal disorders appears in the construction industry despite preventive work environment ...

Authors: Josefin Andreasson & Lisa Stolt

University of Halmstad

Date: Spring 2017

The aim for this study was to examine the reason why work-related musculoskeletal disorders emerge in the construction industry. In order to achieve our purpose, we have asked the following questions:

- Why do work-related musculoskeletal disorders occur in the construction industry despite preventive work environment management?
- How does the industry actively work to reduce work-related musculoskeletal disorders?

We had the opportunity to perform our study in an organisation in the construction industry. In order to achieve the best results, a combination of different qualitative methods were chosen; participatory observations, focus group discussions and interviews. The reason we chose these methods was because we entered into an industry where we had no prior knowledge. The participatory observations made it possible for us to observe construction workers in their natural work environment.

The results that our study found out was that the current organization mostly worked with accidental injuries rather than attritional wear. Awareness from the organization that preventive work against musculoskeletal disorders generates positive effects were found, but it doesn't reach out to the construction workers where much of the ergonomic work is circumvented.

Keywords: musculoskeletal disorders, ergonomics, construction workers, construction industry, preventive work environment management.

## **Förord**

Vi vill börja med att tacka vår handledare Mats Holmquist för all vägledning och hjälp under arbetets gång. Vidare vill vi även rikta ett stort tack till organisationen, vår kontaktperson och de respondenter som har ställt upp för oss och gjort det möjligt att utföra vår studie hos dem.

Slutligen vill vi även tacka varandra för ett fantastiskt roligt och fint samarbete.

*Josefin Andreasson & Lisa Stolt*

## Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b> .....	<b>5</b>
1.1 Syfte .....	6
1.2 Frågeställningar .....	6
<b>2. Teori och tidigare forskning</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1 Första referensramen</b> .....	<b>6</b>
2.1.1 Fysisk arbetsmiljö och ergonomi .....	6
2.1.2 Säkerhetsklimat .....	6
2.1.3 Förslitningsskador .....	7
2.1.4 Osäkert beteende .....	7
<b>2.2 Andra referensramen</b> .....	<b>7</b>
2.2.1 Kultur och genus .....	7
2.2.2 Tidspress .....	8
2.2.3 Invant beteende .....	8
2.2.4 Hjälpmedel och säkerhetsåtgärder .....	9
2.2.5 Arbetsmoment .....	9
<b>2.3 Etisk diskussion</b> .....	<b>10</b>
<b>3. Metod</b> .....	<b>10</b>
3.1 Urval .....	11
3.2 Datainsamling .....	11
3.3 Analysmetod .....	13
3.4 Forskningsetiska överväganden .....	13
3.5 Metoddiskussion .....	14
<b>4. Resultat</b> .....	<b>15</b>
4.1 Tidspress .....	15
4.2 Otillgängliga, otympliga hjälpmedel och säkerhetsutrustning .....	16
4.3 Omedvetenhet och okunnighet .....	18
4.4 Invant beteende .....	19
4.5 Kultur och attityd .....	20
4.6 Ytterligare förebyggande arbete .....	21
<b>5. Analys</b> .....	<b>21</b>
5.1 Tidspress .....	21
5.2 Otillgängliga och otympliga hjälpmedel och säkerhetsutrustning .....	22
5.3 Omedvetenhet och okunnighet .....	22
5.4 Invant beteende .....	23
5.5 Kultur och attityd .....	23
5.6 Ytterligare förebyggande arbete .....	24
5.7 Slutsatser .....	25
<b>6. Diskussion</b> .....	<b>27</b>
6.1 Resultatdiskussion .....	27
6.2 Metodens betydelse .....	29
6.2.1 Tillförlitlighet .....	29
6.2.2 Generaliserbarhet .....	30
6.3 Förbättringsförslag till organisationen .....	30
6.4 Arbetsvetenskapligt bidrag och förslag på vidare forskning .....	31
<b>7. Referenslista</b> .....	<b>33</b>

## **Figurförteckning**

1. Övergripande över datainsamling.....	12
---	----

## 1. Inledning

Förslitningsskador i byggbranschen är ett väl beforskat ämne runt om i världen (Rwamamara, Lagerqvist, Olofsson, Johansson & Algirdas Kaminskas, 2010; Järholm et al., 2014; Stinson Kidd, McCoy & Steenbergen, 2000).

Förslitningsskador yttrar sig främst genom inflammationer, irritationer och stressfrakturer i kroppen, något som leder till trötthet och visst obehag i form av smärta för den berörda individen. Något som är utmärkande för förslitningsskador är det faktum att de ofta uppstår i en arbetsmiljö med monotona arbetsuppgifter, tunga lyft samt att på ett eller annat sätt hantera tunga föremål (Stinson Kidd et al., 2000). Sverige i sin tur är det land som ligger i framkant gällande arbetsmiljö och förebyggande säkerhetsåtgärder för olika typer av arbetsskador (Nielsen, 2015). Byggbranschen är en av de två mest utsatta branscherna vad gäller flest uppstådda sjukfall (Försäkringskassan, 2014). Forskning visar även på olika faktorer, så som tidspress och osäkert beteende, vilka ökar risken för uppkomsten av förslitningsskador (Haslam et al., 2002; Choudhry & Fang, 2008; Mullen, 2004; Wright, 1986).

Olycksskador och förslitningsskador är två olika typer av skador, och i föreliggande studie har vi valt att göra en avgränsning till förslitningsskador. Detta främst för att olycksskador tas om hand mer akut, medan förslitningsskador är långsamt uppkommande, svårare att se orsakerna till och ofta kräver en längre rehabilitering. Då byggbranschen är extra utsatt för arbetsrelaterade förslitningsskador (Valero, Sivanathan, Bosché & Abdel-Wahab, 2016; Försäkringskassan, 2014) fann vi det intressant att studera just byggarbetare och deras förslitningsskador. Förslitningsskador är dessutom någonting som hela tiden riskerar att uppkomma. Arbetar byggorganisationer och deras anställda förebygga med detta?

Sverige har kommit väldigt långt i sitt arbete att förhindra förslitningsskador, detta mycket på grund av att arbetsmiljöarbete är lagstadgat. Danmark har även de lagstadgat arbetsmiljöarbete, men trots detta har de dubbelt så många arbetsskadeanmälningar som Sverige. Detta visar på att Sverige ligger i framkant gällande god arbetsmiljö (Nielsen, 2015). Ändå kvarstår problematiken med förslitningsskador. Vad beror det på?

Arbetsmiljöverket (2017a) har fått fram resultat på att arbetssjukdomar är dubbelt så vanliga hos byggarbetare än hos andra arbetare. Enligt en undersökning som Försäkringskassan har genomfört så är byggarbetare, tillsammans med fordonsförare, de yrken där flest sjukfall uppstår bland män. Byggbranschen består av mer än 95 % män vilket medför en klar bild över hur sjukfall inom byggbranschen ser ut överlag. Under 2013 hade byggarbetare 107 sjukfall per 1000 anställda. Detta ligger klart över genomsnittet eftersom antalet sjukfall per 1000 försäkrade över 14 dagar visade på 69 sjukfall för män under samma år. Här kan det dock vara bra att vara medveten om att olycksskador även är inräknade (Försäkringskassan, 2014). Då ämnet är väl beforskat har det bidragit till att det under de senaste åren har skett en utveckling gällande säkerheten ute på byggarbetsplatserna (Rwamamara et al., 2010), så varför fortsätter då så mycket förslitningsskador trots allt att uppkomma i branschen? Under

genomgången av det nuvarande forskningsläget lade vi märke till att kunskapen kring just detta var bristfälligt.

## **1.1 Syfte**

Syftet med studien är att undersöka möjliga anledningar till uppkomsten av arbetsrelaterade förslitningsskador i byggbranschen.

## **1.2 Frågeställningar**

- Varför uppkommer förslitningsskador i byggbranschen trots förebyggande arbetsmiljöarbete?
- Hur arbetar branschen förebyggande för att minska risken för arbetsrelaterade förslitningsskador?

## **2. Teori och tidigare forskning**

Tidigare forsknings- och teorikapitlet är format i två steg. Då vi har arbetat abduktivt innebär det att vi började med att utforma en teoretisk referensram (2.1 Första referensramen). Efter detta gjorde vi vår datainsamling med hjälp av observationer, intervjuer och fokusgruppdiskussioner. I tolkningen av resultaten hittade vi fem huvudsakliga anledningar till varför förslitningsskador uppkommer trots ett förebyggande arbetsmiljöarbete och valde därefter att forma om teorin enligt dessa teman (2.2 Andra referensramen). Vi avslutar med att i teoriavsnittet redogöra för relevanta begrepp.

### **2.1 Första referensramen**

#### **2.1.1 Fysisk arbetsmiljö och ergonomi**

En god fysisk arbetsmiljö går att beskrivas som ett fysiskt miljömässigt tillstånd där arbetare inte ska utsättas för exempelvis starka vibrationer, kemikalier, höga ljud, stora väderomväxlingar och dålig ljussättning (Goldenhar, Gershon, Mueller, Karkasian & Swanson, 2001; Culp, Tonelli, Ramey, Donham & Fuortes, 2011). I fysiska arbeten är det även viktigt att tänka på den ergonomiska delen då det är en stor del av den fysiska arbetsmiljön. Möjliga ergonomiska riskfaktorer kan vara obekväma arbetsställningar samt tunga och monotona arbeten (Lund, Labriola, Bang Christensen, Bültmann & Villadsen, 2006). Ergonomi är en lära som innebär att arbetsplatsens uppbyggnad, arbetsuppgifter och verktyg ska anpassas till arbetarens anatomiska, fysiologiska och psykologiska förmåga. Detta för att förhindra eventuella skador hos arbetaren. Begreppet ergonomi uppstod för att upptäcka arbetsrelaterade risker då dessa är trodda att förorsaka skador som senare kan leda till inflammationer hos arbetare (Ross, 1994).

#### **2.1.2 Säkerhetsklimat**

Säkerhetsklimat är ett sorts organisationsklimat där, likt namnet antyder, fokus ligger på säkerheten i organisationen. Säkerhetsklimat kan definieras som skilda tankesätt i



en arbetsgrupp gällande tillvägagångssätt, policyer och praxis i förhållande till säkerhet i organisationen. Detta speglar de organisatoriska medlemmarnas inställning till värdet av att fokus ligger på säkerhet i organisationen (Griffin & Neal, 2000; Neal & Griffin, 2002). Forskningen har även visats på att socialt stöd, känsla av inflytande, rollklarhet, utvecklingsmöjligheter samt en gemenskapskänsla har en positiv effekt på säkerhetsklimatet på en arbetsplats (Larsson-Tholén, Pousette & Törner, 2013).

### **2.1.3 Förslitningsskador**

Förslitningsskador innefattar begreppen Repetitive Strain Injury (RSI), Work-related Musculoskeletal disorder (WMSD) och non-traumatic musculoskeletal injuries för att nämna några. Dessa begrepp innefattar de sjukdomar som uppstår i senor, ligament, leder eller skelettet i kroppen. De kan yttra sig som bland annat inflammationer, irritationer och stressfrakturer (Stinson Kidd et al., 2000; Valero et al., 2016). De första symptomen som uppstår är vanligtvis obehag, trötthet och smärta. Just förslitningsskador orsakas ofta av monotona och obekväma arbetsställningar under en längre tid, i form av lyft av tungt material, skjuta eller dra tunga föremål samt starka vibrationer i det dagliga arbetet. Dessa skador blir även värre vid bristfällig utbildning, dålig fysisk kondition och otillräcklig vila (Stinson Kidd et al., 2000). Arbetsmiljöverket (2017b) visar på att det är belastningsskador som är ett av branschens största problem. Medvetenhet om att arbetsrelaterade förslitningsskador inte dödar en människa är relevant att ha, samtidigt som förslitningsskador ofta bidrar till begränsningar på fritiden, mer eller mindre ihållande smärta, invaliditet samt en minskning av produktivitet på arbetsplatsen (Tam & Fung, 2015). Byggbranschen är särskilt utsatt för WMSD och har därför under de senaste åren intresserat arbetsmiljöforskare världen över (Valero et al., 2016).

### **2.1.4 Osäkert beteende**

Definitionen av osäkert beteende enligt Fam Muhammed, Nikoomaram & Soltanian (2012) är ett beteende hos en arbetare där hen inte tar hänsyn till säkerhetsregler, instruktioner och procedurer som kan påverka arbetssystem negativt samt sätta både sig själv och sina medarbetare i fara.

## **2.2 Andra referensramen**

### **2.2.1 Kultur och genus**

Organisationskulturer är någonting som skiljer sig åt mellan olika organisationer. Uppnås en bra organisationskultur kan det ta fram det bästa hos människor och skapa en bra förutsättning för ett lyckat arbete, men blir det däremot en dålig organisationskultur bidrar det till att ta fram det värsta hos människor vilket leder till att arbetsmiljön upplevs som stressad och spänd. En stark och positiv organisationskultur är en av de största tillgångarna som en organisation kan ha. Viktigt är dock att respektive ledare i organisationen är medvetna om kulturens värde och håller koll på förändringar i attityder och händelser. I annat fall kan kulturen bli en sårbar tillgång som i värsta fall kan gå förlorad (Warrick, 2017).

En bidragande faktor till att förslitningsskador uppstår är osäkert beteende. Forskning (Choudhry & Fang, 2008) uppger att en av de i särklass största nyckelfaktorerna till att arbetsrelaterade förslitningsskador uppstår har med arbetet och medarbetarnas beteende att göra. Andra faktorer som påverkar att byggarbetare ägnar sig åt osäkert beteende kan vara viljan att framställa sig som "tuff", okunskap i säkerhetsbeteende samt press i arbetet (Haslam et al., 2002; Choudhry & Fang, 2008; Mullen, 2004). Denna press kan yttra sig i form av exempelvis tidspress, mer om det i nästkommande avsnitt.

Byggbranschen är en mansdominerad bransch där endast 8 % av de anställda har varit kvinnor sen i början av 2000-talet. År 2012 var det endast 1 % kvinnor som var yrkesarbetare (Arbetsmiljöverket, 2017a). Ajslev, Lund och Möller (2013) visar på att smärta och skador hos män förväntas accepteras utan några klagomål, det är endast skador som påverkar prestationer som tas på allvar. De menar att förslitningsskadors uppkomst kan förklaras genom tidspress och höga krav på produktivitet tillsammans med arbetarklassmaskuliniteter. Dessa faktorer försvårar även byggbranschens arbete med att förändra säkerhetsarbetet. Även Arbetsmiljöverket (2017a) skriver om hur maskulinitet påverkar byggarbetare att eventuellt låta bli att be om hjälp vid tunga lyft då kroppsstyrka är en faktor som är av högt anseende. Ytterligare genusforskning menar att socialiseringen redan i ett tidigt skede, exempelvis under lärlingstiden, påverkar maskulinitetens förstärkning i arbetet (Johnston & McIvor, 2004).

### **2.2.2 Tidspress**

Tidigare forskning visar på att tidspress kan ge negativa konsekvenser för de som utsätts. Konsekvenserna kan bli ångest, oro och frustration. Att bli påskyndad och pressad i arbetet kan leda till stress och stressrelaterade sjukdomar (Szollos, 2009). Wright (1986) skriver hur arbetare gärna tar genvägar för att hinna med det som står på agendan, vilket senare blir en norm då det är det arbetssätt som är mest "effektivt".

### **2.2.3 Invant beteende**

Definitionen av ett invant beteende är ett beteende där en person utför en handling i en särskild situation, exempelvis att öppna en påse chips när en tittar på TV. Utförs denna handling tillräckligt många gånger skapas en direkt mental association mellan situationen och beteendet, något som stärks varje gång det utförs. Ett invant beteende kan ge flera positiva följder så som effektivitet, men även solen har sina fläckar. Det är ingen omöjlighet att bryta en vana, är målet att äta frukt istället för chips så är det definitivt möjligt. Men på grund av att vana är ett så inarbetat beteende finns en risk att personen ifråga finner sig själv sittandes i soffan, ätandes ur chipspåsen, innan tanken ens har hunnit slå denne att det var ett hälsosamt liv som numera stod på agendan (Adriaanse, Gollwitzer, De Ridder, de Wit & Kroese, 2010; Bargh & Gollwitzer, 1994). Tidigare forskning syftar till att det inte går att ändra i det invanda beteendet bara genom att tänka att det ska göras, och definitivt inte genom att tänka att det är ett måste. Istället ska förändringen bete sig som en riktlinje till målet. Detta görs genom att en situation betingas med ett beteende. Exempelvis fruktintaget. Har arbetsplatsen en eftermiddagsfika så ska personen tänka att det sitter ett likhetstecken

mellan eftermiddagsfikan och att äta ett äpple (Adriaanse et al., 2010; Gollwitzer, 1999).

#### **2.2.4 Hjälpmedel och säkerhetsåtgärder**

Tidigare forskning visar att kroppen påverkas av den dagliga fysiska belastningen men att det finns hjälpmedel och säkerhetsåtgärder tillgängliga för arbetstagare ute på byggarbetsplatser vilka underlättar i arbetet. Det nämns även hur en utveckling av både arbetssituationer och hjälpmedel för byggarbetare har skett. Rempel, Demetra, Gibbons, Alan och Janowitz (2007) utförde ett experiment för att utveckla ett hjälpmedel som skulle möjliggöra borring ståendes på golvnivå. Detta då det inte fanns några tillgängliga hjälpmedel vilka inte var alltför otympliga. Det hade tidigare utvecklats hjälpmedel ute på byggarbetsplatserna, men av just den anledningen - att de har utvecklats ute i fältet - tyder på att det finns ett behov som inte har uppfyllts. Ytterligare någonting vi fann intressant var att det i forskningen togs upp att vissa delar av det tunga arbetet utförs på fabrik för att sedan fraktas till den slutliga destinationen. Detta för att kunna arbeta i en säkrare miljö (Rwamamara et al., 2010; Järholm et al., 2014).

#### **2.2.5 Arbetsmoment**

Tidigare forskning är överens om att delar av byggbranschens arbetsuppgifter inte är möjliga att automatisera och innebär repetitiva rörelsemönster för arbetstagarna. Att det är ett tungt fysiskt arbete bidrar till att byggarbetare har svårt att utföra arbetsuppgifterna ju äldre de blir (Rwamamara et al., 2010; Stinson Kidd et al., 2000). Att en byggarbetsplats har en tuffare fysisk arbetsmiljö i jämförelse med kontorsarbetsplatser är kanske ingenting som behöver tydliggöras. Den största skillnaden mellan de bägge är att byggarbetsplatser är temporära, och med sådana arbetsplatser tillkommer ett ofrånkomligt krav att arbetstagare måste flytta på sig, vilket tidigare forskning har visat påverka arbetsschemat. Temporära arbetsplatser bidrar även till att de verktyg och maskiner som används under bygget måste transporteras (Eaves, Gyu & Gibb, 2016; Earle-Richardson et al., 2005; Järholm et al., 2014). Det repetitiva arbetet resulterar i muskeltrötthet och förslitningsskador vilket ibland inte yttrar sig förrän efter en tid. Trots hjälpmedel vid arbete till exempel över axelhöjd går det inte alltid att undvika. Förslitningsskador genererar även en stor del av de sjukskrivningar som uppkommer inom byggbranschen (Arndt et al., 2016; Li, Komeili, Gül & El-Rich, 2015). Det finns tidigare forskning som visar på att ett av de främsta hjälpmedlen och säkerhetsåtgärderna för förebyggande av förslitningsskador är en rotation av arbetsuppgifter och -moment. Byggarbetare är en utsatt yrkesgrupp vad gäller de ergonomiska riskfaktorerna, och en arbetsrotation har visats vara ett proaktivt arbets sätt då utsättningen av exempelvis vibrationer drastiskt minskar. Forskningen yrkar även på vikten av att arbeten måste vara utformade som så att förslitningsskador inte uppstår, vilket kan göras genom just arbetsrotation (Yao-Wen, Yi-Chan, Chung-Ching, Ching-Piao & Tsai, 2008; Garg & Rastogi, 2006; Harris, 1998).

Genom att studera ytterligare en organisation inom byggbranschen förväntar vi oss att antingen få ett resultat som kan styrka tidigare forskning eller visa på den utveckling

som har skett. Då det idag forskas mycket om förslitningsskador inom just byggbranschen går det att dra en slutsats om att ett kontinuerligt utvecklingsarbete av arbetsmiljön sker inom det relevanta undersökningsområdet. Detta har skapat ett intresse hos oss att undersöka uppkomsten av arbetsrelaterade förslitningsskador trots förebyggande arbetsmiljöarbete.

### **2.3 Etisk diskussion**

Den litteratur och de artiklar vi har använt oss av i tidigare forskning och teori tar olika hänsyn till genus. I en studie där fokus låg på att undersöka vilka fysiska arbetsmiljöfaktorer som låg till grund för långtidssjukskrivna var respondenterna uppdelade på näst intill lika många män som kvinnor (Lund et al., 2006). Detta till skillnad från Fam Muhammed, Nikoomaram och Soltanian (2012) som gjort en studie angående kreativa och klassiska träningsmetoder inom hälsa, säkerhet och miljö enbart på manliga individer. Gällande den tidigare forskning vi har tagit fram som fokuserar på just byggbranschen framkommer vissa svårigheter med att ha ett rättvist genusperspektiv eftersom byggbranschen är en väldigt mansdominerad bransch. Detta medför att många studier fokuserar på män och enbart använder sig av manliga respondenter (Arndt et al., 2016; Järvholm et al., 2014). Eaves, Gyu och Gibb (2016) tar även hänsyn till ålder i sin forskning som fokuserar på att få fram friska byggarbetare. Samma studie lokaliserar även olika sorters skador beroende på ålder hos arbetarna. Vad gäller etnicitet, rättvisefrågor och människosyn har vi inte reagerat på något under sökandet av tidigare forskning, vilket visar på att hänsyn har tagits. Även maktrelationer är en aspekt som har behandlats med respekt.

## **3. Metod**

Vi har använt oss av ett abduktivt tillvägagångssätt då vi ansåg att detta var den metod som skulle ge oss mest insikt i undersökningsområdet. Abduktion kan förklaras som en blandning mellan induktion och deduktion. En induktion utgår enbart från egeninsamlad empiri medan deduktion utgår från redan befintliga teorier. Abduktion utgår precis som induktion från empiri men tar även, i likhet med deduktion, hänsyn till teoretiska förföreställningar. En analys utifrån abduktion innebär att man utöver empirin tar hänsyn till tidigare teorier (Alvesson & Skoldberg, 2008, s. 56). Vi började med att söka efter tidigare forskning för att skapa oss en bild av hur forskningsläget såg ut på vårt undersökningsområde. För att samla in empiriskt material började vi med att utföra deltagande observationer på tre olika byggarbetsplatser. Detta för att bland annat ha möjlighet att studera hur byggarbetarna arbetade med kroppen och utnyttjade de hjälpmedel som fanns. Vår begränsade tid för att utföra vår studie resulterade i beslutet att använda oss av olika typer av intervjuer då vi får en hög svarsfrekvens under en kort tidsperiod. Vi var överens om att en kvantitativ studie i form av enkäter inte skulle ge oss en lika djup inblick samt ge oss en lägre svarsfrekvens eftersom byggarbetare har ett fysiskt arbete och arbetar i en miljö som ofta är rörig och händelserik. Vi inriktade oss på förslitningsskador och ville därför gå djupt in på orsaken till dessa. Enligt tidigare forskning (Denscombe, 2009, s. 267) är intervjuer ett bra tillvägagångssätt för att komma in på djupet på ett specifikt ämne. Intervjuer uppskattas även ofta av respondenterna då de får tillfälle att

prata med någon utomstående om eventuella problem och saker de är stolta eller missnöjda över. Studiens syfte var att undersöka anledningen till att förslitningsskador uppstår i byggbranschen, detta trots säkerhetsåtgärder och visst förebyggande arbete. Vi valde därför att genomföra tre observationer, två individuella intervjuer samt två fokusgrupper för att samla in empiri till vår studie.

### **3.1 Urval**

Då vi intresserade oss för förslitningsskador fann vi byggbranschen intressant och givande för vår studie. Detta på grund av att det är en påfrestande arbetsmiljö för kroppen och innehåller ett fysiskt krävande arbete där det finns behov av förbättringar. Anledningen till att vi valde just den organisation som vi gjorde var mycket på grund av de utmärkelser de har fått gällande att vara en av de bästa arbetsplatserna i Sverige fyra år i rad och att den var en förebild för andra arbetsplatser inom branschen.

Urvalet av våra respondenter skedde delvis gemensamt med vår kontaktperson på organisationen. Då vår kontaktperson är utbildnings- och lärlingsansvarig var vi överens om att hen satt på kunskap och information som vi skulle ha nytta av i vår studie. Vi lade fram ett önskemål om att få kontakt med arbetsledare, skyddsombud, arbetsskadade samt en befattning inom rehabilitering. Dessa fyra funktioner valdes då vi ansåg att de skulle kunna ge en övergripande och relevant bild av vårt undersökningsområde. Via vår kontaktperson fick vi tyvärr svaret att personen med ett rehabiliteringsansvar valde att avstå från sin medverkan i studien. Därefter damp kontaktuppgifter till ett antal arbetstagare från de olika befattningarna ner i mailkorgen varpå vi kontaktade samtliga. Vidare fick det naturliga urvalet avgöra vilka som skulle medverka i vår studie. Vi fick kontaktuppgifter till tio byggarbetare så vi skulle klara av att genomföra studien trots eventuella bortfall. Slutligen fick vi godkännande från fem byggarbetare samt vår kontaktperson att de ville delta i studien.

### **3.2 Datainsamling**

De positiva aspekterna med våra metodval var först och främst att vi valde ett kvalitativt arbetssätt i form av observationer, fokusgruppdiskussioner samt intervjuer. Detta istället för att gå runt med enkäter på byggarbetsplatserna då vi utgick från att ett kvantitativt arbetssätt skulle medföra svårigheter och en lägre svarsfrekvens. Observationerna gjordes genom deltagande som observatörer, vilket innebar att alla på fältet var medvetna om vår närvaro och vårt syfte (Denscombe, 2009, s. 285). Av den orsaken att vi inte fick röra oss fritt på byggarbetsplatserna var vår kontaktperson hela tiden vid vår sida. Denne hade i sin tur stämt av med personalen att de accepterade att vi kom och observerade deras arbete. Att ha med vår kontaktperson vid observationerna medförde att vistelserna för oss ute på byggarbetsplatserna blev säkrare eftersom hen hade koll på eventuella risker och faror på arbetsplatserna. Vi blev även tilldelade västar och hjälmar under tiden vi befann oss ute på de olika fälten för att öka säkerheten och minimera utsättningen av risker (Denscombe, 2009, s. 291). Vi använde oss även utav fältanteckningar där vi särskilt noterade arbetsställningar, användningen av hjälpmedlen, arbetsmoment samt arbetsmiljön överlag. Allt som

kunde vara av intresse för vår studie noterades av oss båda. Detta för att sedan jämföra våra anteckningar med varandra för att kunna få en så enhetlig bild av arbetsplatserna som möjligt.

För att få ut så mycket information som möjligt från respondenterna valde vi att utföra både intervjuer och fokusgruppsdiskussioner. Detta valde vi för att få ett så brett deltagande som möjligt och med det mer data. En positiv aspekt var vårt val av diskussions- och intervjuplats; deras arbetsplats. Följden av detta val gav oss fördelen att respondenterna sannolikt var inne i ett arbetstänk och på så sätt hade fokus på rätt ställe (Ahrne & Svensson, 2011, s. 45). Fokusgruppdiskussioner bidrog även till att arbetstagarna slöt upp i diskussioner kring deras åsikter och tankar, vilket gjorde att vi moderatorer fick en möjlighet att studera deras attityder. Fokusgrupper var fördelaktigt att använda sig av då vi ville förstå bakomliggande orsaker till olika ageranden (Denscombe, 2009, s. 237-238). Intervjuer var fördelaktigt att använda sig av då syftet var att få insikt i människors uppfattningar samt erfarenheter av någonting. Eftersom respondenterna gav ut den information som efterfrågades gav även intervjuerna en bra förutsättning för vår empiriinsamling (Denscombe, 2009, s. 232-233). Personliga intervjuer var ett bra tillvägagångssätt då det resulterade i att intervjuerna var lätta att kontrollera i den mån att det enbart var en person och dess idéer som skulle analyseras och vägledas under intervjutillfället. Transkriberingen av intervjun blev således lättare då det enbart var en röst att känna igen (Denscombe, 2009, s. 235). Att vi genomförde observationer innan både intervjuerna och fokusgruppdiskussionerna bidrog till att vi fick möjlighet till att vara kritiska till det som respondenterna sade att de gjorde eftersom vi redan hade varit ute på deras arbetsplatser och studerat dem i praktiken.

<b>Fokusgruppdiskussion</b>	De arbetsskadade	2 personer	30 minuter
	Skyddsombuden	2 personer	30 minuter
<b>Intervju</b>	Utbildnings- och lärlingsansvarig	1 person	30 minuter
	Arbetledare	1 person	30 minuter
<b>Observation</b>	Byggarbetsplatser	3 st	á la 2-3 timmar

*Figur 1. Översikt över datainsamlingen*

En fördel med att vara två personer under observationer, intervjuer och fokusgruppdiskussioner var att båda kunde föra fältanteckningar som vi sedan jämförde med varandra. Detta för att kunna se om vi lagt märke till liknande saker eller om någon av oss hade missat något som den andra tyckte var anmärkningsvärt. Gällande de olika befattningarna så hade alla någonting gemensamt som förde dem samman och som intresserade oss i den mån att de hade möjlighet att på ett eller annat sätt påverka arbetsmiljön på byggarbetsplatserna. Vi valde att först genomföra en intervju med vår kontaktperson som är utbildnings- och lärlingsansvarig. Detta för att hen satt på information som var nyttig för vår del för att få en så bred bild som möjligt

av de förutsättningar som byggarbetarna har ute på byggarbetsplatserna. Respondenten har i detta fall inte kunnat väljas slumpmässigt utan har istället valts på grund av att dess befattning var aktuell för oss i vår studie. Vår kontaktperson blev alltså en nyckelperson under arbetets gång (Denscombe, 2009, s. 251). Vidare planerade vi att utföra tre fokusgruppdiskussioner med arbetsledare, skyddsombud och arbetsskadade var för sig. Tyvärr blev det ett för stort bortfall i gruppen arbetsledare, vilket ledde till att vi istället fick ha en personlig intervju med en av dessa. Fokusgruppdiskussionerna bidrog till att en konversation skapades mellan respondenterna, vilket gjorde det lättare för oss att få en helhetsbild över deras tankar och argument. Vi fick även en uppfattning om gemensamma föreställningar och skilda åsikter. Vårt huvudsyfte under fokusgruppdiskussionerna var att uppmuntra till diskussion och samtal respondenterna emellan, men även att styra dem i rätt riktning. Utöver detta förde vi även individuella anteckningar vid sidan av ljudinspelningar (Denscombe, 2009, s. 237-239). Reliabiliteten kan i sådana här situationer ha försvagats i händelse av att respondenterna påverkades av varandra eller inte kände tillit till oss som moderatörer. För att reducera risken att detta skulle ske lade vi stor vikt vid att poängtera att allt som sades inom fokusgruppen borde behandlas på ett konfidentiellt sätt inte enbart från vår utan även från respondenternas sida (Denscombe, 2009, s. 243-244). Fokusgrupperna bestod av två respondenter vid varje tillfälle.

### **3.3 Analyismetod**

Efter observationstillfällena förde vi fältanteckningar som jämfördes med varandra. Detta för att skapa en möjlighet att ta vara på det som hade observerats medan minnet fortfarande var färskt. Jämförelsen med varandras anteckningar var viktig för att hitta eventuella röda trådar. Av samma anledning valde vi även att direkt efter genomförda intervjuer och fokusgruppdiskussioner transkribera ljudinspelningarna och de kompletterande anteckningar som skett under arbetets gång. Ljudinspelningarna gav en möjlighet att återgå till materialet och skapa en rättvis bild av vad som sagts. De kompletterande anteckningarna var även det ett ypperligt sätt för oss att betona saker vi fann extra intressanta samt anteckna hur atmosfären i lokalen var, eventuellt kroppsspråk och liknande som ljudinspelningen inte kunde ta upp. Analysen av transkriberingarna och de olika anteckningarna gjordes genom tre steg; sortera, ordna och kategorisera. Detta innebar att vi kunde urskilja både nyckelord och röda trådar, men även negativen och olikheterna då det är minst lika viktigt i en analys (Denscombe, 2009, s. 258-259, 286; Ahrne & Svensson, 2011, s. 25, 56, 66).

### **3.4 Forskningsetiska överväganden**

Inledningsvis informerades vi våra respondenter om studiens syfte och hur tillvägagångssättet skulle vara; en inspelad fokusgruppdiskussion eller intervju. Vidare underrättades de om att det var ett helt frivilligt deltagande samt att de garanterades anonymitet, att namn och ålder inte skulle vidröras i studien. Respondenterna blev även upplysta om att alla svar behandlades konfidentiellt. Detta upprepades inför varje intervju och diskussion och alla fick då ge sitt samtycke (Ahrne & Svensson, s. 64-65). Vår ambition med studien var att byggarbetares vardag

ska bli bättre samt att förslitningsskador skulle uppmärksammas och förebyggas i den mån det gick. Vi har varit noga med att respondenterna inte ska påverkas på något sätt genom att medverka i vår studie. Vi anser inte att respondenterna genom medverkan i vår studie utsatts för risker, stress eller annan psykologisk skada. Respondenterna led heller ingen personlig skada av att vara ärliga under intervjuer samt fokusgrupper då vi hade fått organisationens samtycke till att genomföra studien och använda respondenterna till vår hjälp (Denscombe, 2009, s. 195).

### **3.5 Metoddiskussion**

Vad gäller de negativa aspekterna fanns det några att ha i åtanke. En negativ aspekt med att genomföra en deltagande observation var att arbetarna var medvetna om att vi var på plats och därför eventuellt arbetade på ett mer noggrant sätt än vad de vanligtvis skulle göra. Därför hade en observation med aktivt deltagande varit en fördel för oss då det innebär att vår roll hade varit okänd för arbetarna (Denscombe, 2009, s. 285). Att vårt urval av respondenter baserades på ett urval som vår kontaktperson hade gjort kan även det ha påverkat vårt resultat. Detta då vi inte visste hur vår kontaktperson gjorde sitt urval och vad hen baserade det på, samt vilken relation respondenterna hade till varandra. Detta kan ha påverkat vår studie om vår kontaktperson enbart gett förslag på respondenter som hen ansåg vara trogna organisationen och skulle generera positiv feedback. Vi kunde bara anta och lita på att valet har skett slumpmässigt. Gällande intervjuer fanns det även här en nackdel som var värd att nämna då personliga intervjuer begränsar antalet synpunkter och åsikter för vår studie (Denscombe, 2009, s. 236). För att väga upp detta kompletterade vi med fokusgrupper där vi fick med flera olika respondenters åsikter. Att använda sig av bandinspelningar vid både intervjuer och fokusgrupper kan medföra en negativ konsekvens vid transkribering av materialet. Detta då bandinspelningar enbart tar upp det verbala under intervjutillfället och missar kroppsspråk och andra eventuella viktiga händelser (Denscombe, 2009, s. 259). Här ansåg vi dock att vi genom att vara två stycken vid genomförandet av samtliga intervjuer och fokusgrupper stärker våra ljudupptagningar. Det gav oss en möjlighet för den ena att anteckna noterbara händelser eller kroppsspråk som kunde vara värdefulla i sitt sammanhang. Att genomföra fokusgruppdiskussioner kunde eventuellt resultera i att medlemmarna påverkade varandra beroende på deras relation. En diskussion kunde medföra oärliga svar beroende på vad de andra deltagarna hade för åsikter. Detta var dock någonting vi ansåg hade kunnat uppstå även vid en kvantitativ undersökning eftersom enkätsvar heller aldrig går att garantera att de är sanningsenliga. Vi misstänkte att en nackdel med fokusgrupper eventuellt kunde bli att medlemmarna påverkade varandra så till den grad att de gav ett missvisade svar eller höll med de andra för att undvika diskussion eller ytterligare frågor. Respondenternas svar kunde även påverkas om de inte kände ett förtroende för oss som moderatorer eller upplevde att de inte kunde garanteras anonymitet. Även ljudinspelningarna kunde medföra hämningar för respondenterna då det eventuellt kunde uppstå ett visst obehag av att bli inspelade. Det var då viktigt för oss som moderatorer att se till så att alla medlemmarna i gruppen fick sin röst hörd. Om detta inte uppfylldes skulle det vara lätt hänt att en person tog över samtalen vilket i sin tur kunde leda till ovan nämnda, att de resterande respondenterna mer eller mindre skulle tvingas hålla med (Denscombe, 2009, s. 254,



269). En annan aspekt var ifall respondenterna påverkades av vår närvaro, detta gällande både observations-, intervju- och fokusgrupptillfällena. Vi ställde oss frågande till betydelsen av att vi var två kvinnor som genomförde studien på en mansdominerad arbetsplats. Slutligen vill vi understryka att genom att använda oss av personer med olika befattningar i organisationen anser vi att en så rättvis och sanningsenlig bild som möjligt skapades över det studerade ämnet. Även vår medvetenhet kring metodernas brister verkar här som en positiv faktor.

## **4. Resultat**

I detta avsnitt kommer vår empiri att presenteras. För kännedom kommer vi att benämna de olika respondentgrupperna som “de arbetsskadade”, “skyddsombuden”, “arbetsledaren” och “utbildnings- och lärlingsansvarig”. Vi har valt att strukturera upp resultatavsnittet enligt följande ämnen; tidspress, otillgängliga och otympliga hjälpmedel och säkerhetsutrustning, omedvetenhet och okunnighet, invant beteende och kultur och attityd då dessa var återkommande teman under datainsamlingen. Vi avslutar med ett avsnitt om ytterligare förebyggande åtgärder.

### **4.1 Tidspress**

Att byggarbeten har en snäv tidsram är välkänt. Hur byggarbetare påverkas av detta är däremot mindre känt. Under de intervjuer och fokusgruppdiskussioner som utförts i denna studie går det att visa på två stycken unisona konsekvenser. Den första, och även den konsekvens som var enhetlig bland samtliga respondenter, var att användandet av säkerhetsutrustningen och hjälpmedlen minskade smidigheten i arbetet. Ett exempel som togs upp var den skyddssele byggarbetarna ska använda vid arbete på hög höjd. Tanken med denna sele är att den ska kopplas fast med hjälp av en lina för att öka säkerheten för byggarbetaren. Det framkom dock av flera respondenter att denna lina är så pass kort att det mer stjälper än hjälper då byggarbetarna hela tiden måste koppla om sig. Selen är alltid på, men kopplingen är något som förbises.

En annan konsekvens var den som kom med att alla verktyg och hjälpmedel inte finns ute på byggarbetsplatserna och att byggarbetarna måste be om att få dem skickade till sig vid behov. Att det tar tid att få dessa utskickade till sig kanske säger sig självt. Just på grund av att det är tidskrävande framkom det att byggarbetarna ofta väljer att utföra arbetet själva, exempelvis lyfta material från våning till våning, istället för att få hjälp av en lyftkran som kommer till platsen först ett par timmar senare. Ytterligare en anledning är att hjälpmedlen tar betydligt längre tid än de redan befintliga rutinerna.

Samtliga respondenter var alla överens om att den fysiska arbetsmiljön var tung och krävande. De arbetsskadade vittnade om hur trötta de var efter en arbetsdag. Det framkom även att deras förslitningsskador gick ut över vardagen och privatlivet. Den aktuella organisationen ligger dock i framkant gällande säkerhet och hjälpmedel. På grund av organisationens stora framgångar har det medfört många pågående projekt, vilket har lett till en viss känsla av press och stress hos byggarbetarna att få arbetet färdigställt. Den stora arbetsbördan har lett till att vissa moment, så som rivning och

slipning av golv, har hyrts ut till andra entreprenörer. Även färdigsågat material anpassat till det specifika användningsområdet är förekommande. Nämnas bör dock att vi under observationerna hörde en betongarbetare uttrycka sitt missnöje med att de tagit bort vissa moment för dem, då hen menade att just ett av momenten som idag hyrs ut till andra entreprenörer var ett av de bästa och mest tillfredsställande momenten som de hade. Hen menade att *“vi fick skitjobbet kvar”* (Betongarbetare).

Slutligen fanns det även en uppfattning om att arbetsledare har för mycket att göra, och inte alltid hinner tänka på alla moment gällande säkerhetsutrustning och hjälpmedel för sina medarbetare. Nämnas bör dock att detta inte sades av majoriteten av respondenterna, men det är något som kan vara av intresse ändå.

## **4.2 Otillgängliga, otympliga hjälpmedel och säkerhetsutrustning**

Det finns ett basutbud av hjälpmedel och verktyg vid varje byggarbetsplats. Verktygen och hjälpmedlen som används ute på byggarbetsplatserna fraktas på vagnar vilka låses efter varje avslutat arbetspass. Vid frakt mellan olika byggarbetsplatser används containrar vilka lastas på lastbilar. Vid uppstart av ett bygge sker ett möte där det bland annat tas beslut om vilka verktyg, maskiner och hjälpmedel som ska finnas på plats. Skulle det saknas något när arbetet väl är i gång har byggarbetarna möjlighet att ringa till organisationens förråd och begära ut det som saknas, vilket aldrig är några problem och upplevs av respondenterna som positivt. Det finns även en medarbetargrupp som ger tillfälle för byggarbetarna att meddela vilka hjälpmedel de önskar ska finnas till hands. Vissa av respondenterna menar att användningen av hjälpmedel används i mindre utsträckning om de inte finns på plats från början. Ytterligare faktorer som kan påverka användningen, men även tillgängligheten, av hjälpmedel är storleken på byggarbetsplatserna. Vid större byggen är hjälpmedlen fler och bättre då det exempelvis finns kranar som underlättar vid tunga lyft. Vid mindre byggen finns ofta inte samma möjlighet och utbud. Skyddsombuden var överens om att arbetsmiljön blir allt bättre och bättre men att den fortfarande är väldigt tuff, och då särskilt på de mindre byggarbetsplatserna där hjälpmedel som kranar inte förekommer i samma utsträckning och resulterar i betydligt mer lyft för byggarbetarna.

Vad gäller användning av säkerhetsutrustning bör det påpekas att det finns utrustning som används mer flitigt, något vi kan bekräfta genom våra observationer. Denna utrustning kan vara hörselskydd, skyddsglasögon samt skyddsskor, men de skyddar däremot inte mot förslitningsskador. Utbildnings- och lärlingsansvarig tryckte på att reglerna kring användningen av säkerhetsutrustning är hårda. Följs inte reglerna utfärdas först en varning, vid upprepning blir det avvisning från platsen.

Utbildnings- och lärlingsansvarig nämnde att det är organisationens ansvar att se till så att förutsättningarna för att kunna utföra arbetet på ett säkert sätt finns. Samtliga respondenter ansåg att organisationen ställer sig bakom och sällan ifrågasätter deras önskemål om exempelvis andra maskiner eller hjälpmedel som önskas få ut till byggarbetsplatserna. Åsikterna och önskemålen respekteras. Organisationens attityd och bemötande gällande detta är väldigt uppskattad av byggarbetare. Att

organisationen arbetar med säkerhet och arbetsmiljö var även någonting som vi till viss del kunde bekräfta genom våra observationer som utfördes innan intervjuerna och fokusgruppsdiskussionerna. Detta då det bland annat fanns en första hjälpen-låda uppsatt vid första byggarbetsplatsen samt skyltar för att förmedla säker arbetsmiljö och upplysa besökare om säkerhet och ordningsregler.

Orden “smidigt”, “enkelt” och “otympligt” var tre ord som var ofta förekommande. Samtliga respondenter höll med om att hjälpmedlen är något som är otroligt viktigt och något som är väldigt bra, men att användningen av hjälpmedlen är bristfällig. Majoriteten av respondenterna beskrev att de gärna hade använt sig av de befintliga hjälpmedlen, men att tiden det tar att sätta sig in i varje hjälpmedel anses ta för lång tid och väljer därför att inte använda dem. Det är inte smidigt, det är inte enkelt och de är ofta otympliga. Respondenterna var överens om att ett kontinuerligt användande av hjälpmedlen skulle bidra till ett mer effektivt användande. Utbildnings- och lärlingsansvarig misstänkte att den haltande användningen av hjälpmedlen kan bero på att det går fortare att exempelvis lyfta själv än att använda de hjälpmedel som finns till hands, något som en av respondenterna själv tog upp:

*“...för att man anser att det är under en sån kort tid, så så länge det inte blir någon direkt säkerhetsrisk kanske man kringgår det. För att få det så smidigt och enkelt som möjligt att man på något sätt kanske kan hoppa över två moment som kanske tar en timme var, eller bara för att slippa det.”*

(Arbetsskadad 1)

Vi lade även märke till att den bock som fanns till hjälp vid arbeten på höjd inte var tillräckligt hög då det trots användandet krävdes att byggarbetarna fick sträcka sig för att nå. Respondenterna medger att det gör ont i axlarna varje gång. Däremot påpekar en av respondenterna att hen använder bocken flitigt nu efter att hans förslitningsskada har uppstått. Även de som är i övre medelåldern använder bocken regelbundet, vilket respondenterna påpekar beror på att de inte orkar lika mycket och måste välja ett mer ergonomiskt arbetssätt.

Som nämnt i tidigare avsnitt (4.1 Tidspress) är en av anledningarna till varför skyddsselen inte kopplas enligt vissa respondenter på grund av att linan de kopplar med endast är tre meter lång, vilket gör att det gång på gång måste ske en omkoppling. Det anses för osmidigt att hela tiden gå och koppla om och byggarbetarna väljer därför aktivt att avstå från detta moment. Respondenterna påpekade dock tydligt att medvetenhet finns kring det bristfälliga användandet och skyddsombuden nämnde även att en åtgärd nyligen har tagits fram för att åtgärda detta problem. Flera av hjälpmedlen påpekades vara väldigt otympliga och dåliga. Förlängaren till najomaten, ett verktyg som fäster armeringsjärn, var respondenterna överens om är klumpig på grund av den inte går att vinkla och gör då att det ibland blir svåråtkomligt. Icke-användningen, men även icke-existensen, utav denna förlängare var även något som vi lade märke till under observationerna på byggarbetsplatserna.

De byxor byggarbetarna har på sig väger omkring fem kilo. Läggs sedan till det bälte de har sina verktyg i och med det blir det helt plötsligt väldigt tungt. Respondenterna beskrev vikten av att anpassa bältet efter de arbetsuppgifter som ska utföras, samt att använda hängslan för att slippa få all tyngd koncentrerad på höften. Anpassningen av bältet misstänkte respondenterna hade med ålder och erfarenhet att göra. I början av karriären kan det vara lätt att tänka att allt ska gå snabbt och smidigt. Efter några år kommer däremot insikten att arbetet är så pass tungt att det sätter sina spår på kroppen, och att anpassning definitivt bör ske.

### **4.3 Omedvetenhet och okunnighet**

Säkerhetsutbildningar sker alltid efter påbörjad anställning. Det är utbildningar gällande allt ifrån säkra lyft och heta arbeten till ställningsbyggnads- och fallskyddsutbildning. Det kan även förekomma utbildningar som sker efter önskemål från arbetstagaren själv. Utbildningarna fokuserar dock på att förhindra olycksskador snarare än förslitningsskador. Skyddsombuden är förtroendevalda och har gått en arbetsmiljöutbildning genom en fackförening i tre steg. Vad gäller uppföljningen av utbildningarna så sker detta på olika sätt. Vissa utbildningar kräver en uppföljning efter fem år medan andra inte behöver någon alls. Det kan även förekomma situationer där byggarbetare vill göra om en utbildning de redan har gått för att repetera och uppdatera sina kunskaper, något som organisationen ser positivt på. Organisationens trycker på att det viktigaste är att byggarbetarna ska känna sig säkra när de utför sina arbeten, och inte bara går utbildningen för sakens skull. Respondenterna är nöjda med sin utbildningssituation, och säger att de inte kan räkna på sina två händer hur många utbildningar de har gått på. De berättar även att det finns många kurser och utbildningar att gå på där fokus ligger på hur man ska lyfta och bära, men hur användningen av lärdomarna visar sig är upp till var och en.

Organisationens förebyggande insatser vad gäller ergonomi och förhindrandet av förslitningsskador är att uppmana byggarbetarna när de träffas ute på byggarbetsplatserna att arbeta ergonomiskt korrekt. Tillsammans med lärlingarna har utbildnings- och lärlingsansvarig regelbundna möten där utbildnings- och lärlingsansvarig tar upp situationer vilka hen har sett uppstå ute på arbeten. Det kan vara med syftet att förebygga förslitningsskador genom att upplysa om hur det ska lyftas eller vikten vid att ha det städat runt omkring sig, någonting som ofta förekommer hos lärlingar vilket vi även bevittnade under ett observationstillfälle.

Gällande säkerhetsbeteende anser sig respondenterna ha tillräckligt med kunskap idag, men att det är någonting som har kommit med åldern. När de var yngre var huvudsyftet med arbetet att bevisa att de kunde arbeta och visa framfötterna, vilket gjorde att konsekvenstänket till viss del försvann. Medvetenheten finns dock i dagsläget om att de inte alltid följer anvisade säkerhetsregler till punkt och pricka.

Samtliga respondenter beskriver att organisationen är väldigt mån om att byggarbetarna ska använda sig av hjälpmedel och säkerhetsutrustning då det gynnar alla parter att ha en frisk personal. De beskriver även att det till de flesta moment finns hjälpmedel, så som skivhissar och förlängare. Skivhissar används för att

underlätta och förenkla uppsättandet av skivor i taket, och förlängare finns till hjälp för att slippa böja sig ner eller sträcka sig upp om skruvning ska ske i tak- eller golvhöjd. Som nämnt i tidigare avsnitt (4.2 Otillgängliga, otypliga hjälpmedel och säkerhetsutrustning) används dock sällan hjälpmedel och verktyg som dessa. En av anledningarna till detta är att tankegången hos byggarbetaren går som så att denne inte tänker sig att det är ett uttröttande arbete och väljer därför att negligera hjälpmedlen. En respondent beskrev även hur det på en byggarbetsplats hen befunnit sig på finns ett stort hål i golvet vilket utgör en stor skaderisk. Hen beskrev att sådana hål är vanligt förekommande, men att det ofta inte sker ett proaktivt arbetssätt vad gäller att säkerställa det.

Under fokusgruppen med skyddsombuden diskuterades organisationens syn på arbetsmiljö och säkerhetstänk, något som respondenterna var överens om att organisationen i stor utsträckning arbetade med. De ansåg att mycket fokus låg på att få byggarbetare att lyssna på skyddsombud och att detta har uppnåtts i viss mån. Upplevelsen var att skyddsombudens arbete är uppskattat inom organisationen då det förekommer tillfällen då kollegor kommer fram och berömmar dem för deras arbete. Det framkom dock att åsikten om att byggarbetare vid vissa tillfällen vänder sig till skyddsombuden i lite för stor utsträckning fanns. Tillfällen som egentligen gäller någonting som byggarbetarna själva kan lösa. Det kan handla om att underleverantörer uppträder felaktigt, och istället för att som byggarbetare själv säga till och rapportera det vidare vid ett senare tillfälle, upplevs det att de istället väljer att leta upp ett skyddsombud som får gå och säga till. Detta leder till att skyddsombuden får lägga mycket energi även på mindre relevanta uppgifter, vilket medför att de får mindre tid över till det som egentligen är mer väsentligt och kan förebygga förslitningsskador.

#### **4.4 Invant beteende**

En gemensam åsikt respondenterna hade var att användningen av hjälpmedlen är en vanesak. De förslitningsskador som fanns bland respondenterna var axelskada, knäproblem samt ryggont, där sistnämnda förslitningsskada även har lett till sjukskrivning hos en av dem. Smärtorna av förslitningsskadorna gör sig påminda varje dag, i vissa fall redan i bilen på väg hem från arbetet. Det framkom att det har funnits hjälpmedel för arbetsmomenten vid tidpunkterna då förslitningsskadorna har uppstått, men att det till stor del har handlat om oförsiktighet som anledning till varför de inte har använts. Förbättring har dock skett gällande användandet hos några av respondenterna, men det endast som ett resultat efter att förslitningsskador redan har uppkommit och gjort sig påminda i det dagliga arbetet. En av respondenterna för de arbetsskadade nämnde även att det tar på stoltheten att be om hjälp i vissa situationer gällande arbetet, särskilt när det vid ett tidigare tillfälle har bekräftats att arbetet ska klaras av på egen hand. Respondenterna ställer sig aningen tveksamma till att det är tillräckligt med enbart utbildningar gällande exempelvis ergonomin då de menar att ett invant beteende är svårt att bryta. Ju oftare du böjer dig ner eller borrar ovanför axelhöjd, desto mindre blir försiktigheten.

Under fokusgruppdiskussionerna med de arbetsskadade framkom det att det förekommer tillfällen då ergonomitänk förbises, trots vetskapen om att det inte är ett gynnsamt beteende. Att ergonomitänket förbises är även något vi kan stärka med våra observationer. Vissa obekväma arbetsmoment beskrevs av respondenterna som oundvikliga som det ser ut idag. Golvläggning tas upp som ett sådant exempel då det innebär arbete på knäna och med böjd rygg. Bristen av ergonomitänket uppstod vid de flesta arbetsmoment som till exempel att inte böja på ryggen vid lyft, lyfta material med enbart en hand och en sned arbetsställning. Ytterligare ett hjälpmedel som det slarvas med är bocken som finns till hjälp vid arbeten över axelhöjd. Några av respondenterna beskriver användningen av bocken som bristfällig i den mån att de väljer att inte flytta på den vid behov. Detta för att de anser att de når om de sträcker sig. Den bristfälliga användningen av bocken var någonting vi uppmärksammade under ett observationstillfälle.

Någonting som utbildnings- och lärlingsansvarig ansåg skulle kunna förbättras för byggarbetarnas vardag var bättre rotation mellan arbetsmomenten och då särskilt de moment som är tunga och fysiskt krävande. Rotationen fungerar i vissa fall sämre, något de övriga respondenterna bekräftar och förklarar kan bero på att det går fortare och smidigare om de som har vanan inne på momenten även är de som utför dem. Det går fortare och resultatet blir bra. Sker en rotation mellan olika arbetsgrupper medför detta extra tidsåtgång under byggprocessen då byggarbetarna ska sätta sig in i vart processen de befinner sig, något som sker genom att bland annat kontrollera ritningar för att se hur konstruktionen ska se ut. Utbildnings- och lärlingsansvarig har som åsikt att det med detta i åtanke blir ännu viktigare att se till att alla besitter breda utbildningar och har kunskap och erfarenhet i de olika momenten. Respondenterna har även en uppfattning om att detta fungerar bättre på större byggarbetsplatser än på mindre, då möjligheterna som tidigare nämnt är större på grund av ett bredare utbud av hjälpmedel och verktyg samt att det är fler moment i rörelse på en sådan byggarbetsplats. Vissa respondenter är överens om att den aktuella organisationen arbetar på ett betydligt mer framgångsrikt sätt gällande utbildningar, förebyggande arbete samt säkerhet jämfört med deras tidigare arbetsplatser inom branschen.

#### **4.5 Kultur och attityd**

Genom alla observationer, fokusgruppdiskussioner och intervjuer var en gemensam åsikt att det var en god stämning och kultur på organisationen. Gruppträck att bete sig på något specifikt sätt, exempelvis att inte använda sig av hjälpmedel, var något som endast kunde kännas vid då respondenterna tänkte tillbaka på när de var nyutexaminerade byggarbetare. Åldern var här den främsta bidragande faktor till att detta nu försvunnit, vilket stärktes av en respondent; *“Jag var som spiderman på taket när jag började och började snickra, då sprang man som en galning”* (Arbetsskadad 2). Däremot fanns det motsägelser i åsikterna kring att det idag inte förekommer gruppträck i lika stor utsträckning då en av respondenterna sade att *“..och det är ju det, man vill ju inte vara den som säger det utan då kanske det blir att man sågar man sig i fingret istället”* (Arbetsskadad 1).

Vissa av respondenterna var överens om att det är upp till den enskilda individen att ta åt sig av de utbildningar som organisationen erbjuder, samt att använda sitt sunda förnuft gällande hur arbetet ska utföras på ett säkert och korrekt sätt. Vad gäller användningen av verktyg är attityden att arbetet löser sig med det som finns till hands. Hjälpmedlen är till för att underlätta arbetet men är ändå någonting som inte tas så stor hänsyn till eller anpassas efter. Det är sällan någon annan påpekar hur en byggarbetare arbetar utan det är mestadels upp till var och en.

*“Vi har ingen schemalagd fast rutin att ‘så här gör man alltid så och så’ utan att vi hoppas att man ute på arbetsplatsen använder det, det är ju upp till platschefer och arbetstagares eget ansvar också, att vi hoppas att dom ser till att göra det på ett så säkert och bra sätt som möjligt” (Utbildnings- och lärlingsansvarig)*

#### **4.6 Ytterligare förebyggande arbete**

Utbildnings- och lärlingsansvarig menade att på grund av att arbetsmiljön är tuff så är den i vissa fall svår att underlätta. Det kan handla om golv som inte alltid är släta, där armeringsstegar sticker upp ur betongen. Detta resulterar i svårigheter att gå samt påfrestningar på knän och rygg, något som även uppmärksammades under observationerna. Byggarbetarna har dock regelbunden tillgång till en kiropraktor/massör. Denna person finns till förfogande under arbetstid i förebyggande syfte eller för att få hjälp med eventuella besvär. Byggarbetarna lämnar även prover, gör fystest och svarar på enkäter om hur de mår cirka var tredje år, något som gör att organisationen har koll på sin personals hälsa.

Beroende på vilken befattning de har i organisationen har de olika färger på hjälmarna när de befinner sig ute på byggarbetsplatserna. Detta för att snabbt kunna se vem som är vem, något som underlättade för kranföraren mycket. Då det är olika färger på hjälmarna är det enkelt för kranföraren att se vilka som är lärlingar och vilka som inte är det. Under observationen ute på byggarbetsplats nummer två och tre var det även genom klädsel tydligt och lätt att urskilja vilka som tillhörde den aktuella organisationen samt vilka som tillhörde underentreprenörer.

### **5. Analys**

I detta avsnitt redovisas analysen av den insamlade empirin utifrån teori och tidigare forskning. Stämmer de överens eller finns det skillnader? Vi har utformat en inledning och fortsatt likt resultatavsnittet och strukturerat upp det med hjälp av samma rubriker.

#### **5.1 Tidspress**

Det är vid flera tillfällen och vid behandling av flera olika ämnen som vi har uppmärksammat att respondenterna har tryckt på att något är tidskrävande eller är en vanesak, till exempel att hjälpmedlen och verktygen inte används på grund av att byggarbetarna inte är vana vid dem och att det tar tid att lära sig använda dem. Även

arbetsrotation är en bristvara inom organisationen, trots deras vision om att det ska fungera. Respondenterna understryker att det tar tid att hela tiden sätta sig in i nya moment och att det är på grund av den anledningen som arbetsrotationen troligtvis fungerar sämre. Respondenterna nämnde även att tidspressen kan leda till stress och slarv i arbetet, vilket leder till en viss frustration. Studieresultatet pekade även på att byggarbetare gärna inte väntar på att få ut de hjälpmedel som inte redan finns på plats, utan istället väljer att arbeta utefter de förutsättningar som finns på plats för att inte mista så mycket tid. Detta är ett resultat som kan förklaras med Wrights (1986) tro på hur arbetare gärna tar genvägar för att hinna med det som står på agendan, vilket senare blir en norm då det är det arbetssätt som är mest "effektivt". Szollos (2009) menar att tidspress kan leda till negativa konsekvenser så som frustration och stress, vilket kan förklara våra respondenters osäkra beteende gällande hjälpmedel och tidspress. Tidspress utmynnar alltså i ett osäkert beteende, något som i sig leder till en ökad risk för förslitningsskador.

## **5.2 Otillgängliga och otympliga hjälpmedel och säkerhetsutrustning**

Hjälpmedel existerar på byggarbetsplatserna, men i bristande utsträckning. Bristen av praktiska, lättillgängliga hjälpmedel leder till att byggarbetarna väljer bort befintliga hjälpmedel då dessa är tidskrävande och anses av sämre karaktär, något som i sin tur leder till en ökad risk för förslitningsskador. Å ena sidan finns det alltså hjälpmedel på byggarbetsplatser idag, men å andra sidan råder ett bristande utbud av mer lättillgängliga hjälpmedel (Rwamamara et al., 2010; Järholm et al., 2014; Rempel et al., 2007). Svårtillgängligheten är alltså en viktig orsak till att hjälpmedlen inte används.

Otillgängligheten gäller även de arbetsorganisatoriska aspekterna som exempelvis arbetsrotation, något som lös med sin frånvaro. Samtliga hade arbetstrotation som ett önskemål och ansåg att fördelarna väger mycket tyngre än nackdelarna. Respondenternas åsikter om fördelarna med arbetsrotation är även någonting tidigare forskning (Yao-Wen et al., 2008; Garg & Rastogi, 2006; Harris, 1998) bekräftar då både tidigare forskning och våra respondenter förklarar arbetsrotation som en synonym med ett optimalt, förebyggande hjälpmedel mot förslitningsskador. De nackdelar som framkom var bland annat en möjlig extra tidsåtgång, men fördelarna i att få byta arbetsmoment och med det minska smärtorna av ett monotont arbete var större.

## **5.3 Omedvetenhet och okunnighet**

Utbildnings- och lärlingsansvarig nämnde att organisationen anser att det är viktigt att alla byggarbetare har en bred utbildning och kan utföra många olika arbetsmoment med syfte att underlätta i vardagen och kunna stötta upp och avlasta vid tyngre moment, ett organisatoriskt säkerhetsarbete som gynnar säkerhetsklimatet (Lund et al., 2006; Griffin & Neal, 2000; Neal & Griffin, 2002; Larsson-Tholén, Pousette & Törner, 2013). Hen tryckte även på vikten av att redan i grundskolan lära eleverna hur viktigt det är att använda säkerhetsutrustning och verktyg på rätt sätt. Dock nämnde de arbetsskadade att det kan förekomma situationer då ett moment som ska utföras kräver en viss behörighet, och att endast några få på arbetsplatsen har gått den



tillhörande utbildningen. Detta sa de kunde leda till att en byggarbetare som inte besitter kompetensen ändå utför momentet på egen hand istället för att vänta på att den eller de behöriga kommer till platsen. Bristfällig utbildning kan som tidigare forskning beskriver leda till att arbetstagarna använder maskiner och verktyg på ett för kroppen felaktigt sätt (Stinson Kidd et al., 2000). Att inte vänta på de som har utbildning inom momentet kan även peka på att tidspressen inte tillåter dem att sitta och vänta på rätt arbetskraft. Detta blev ett tydligt exempel på hur det kan påverka en arbetssituation när organisationen inte lyckas med tanken om att alla ska ha utbildning inom de olika momenten. Ett osäkert beteende kan även leda till en negativt påverkan av arbetssystemet då det faktiskt kan sätta både den enskilda individen samt dess medarbetare i fara (Fam Muhammed et al., 2012).

Inom organisationen fanns en medvetenhet om att ergonomin är viktig för en säker fysisk arbetsmiljö. För kännedom är definitionen av ergonomi att anpassa arbetsplatsens uppbyggnad, arbetsuppgifter men även verktyg till arbetarens förmåga (Lund et al., 2006). Vad gäller anpassning av arbetsuppgifter och hjälpmedel är det något organisationens utbildnings- och lärlingsansvarig tryckte på som en grundläggande handling för en optimal arbetssituation. Trots medvetenhet om att ergonomin är en viktig del i arbetet med arbetsmiljön erbjuder inte organisationen någon ergonomiutbildning till sina anställda, utan menar att det är någonting som byggarbetarna får lära sig under tidigare studier så som i den gymnasiala utbildningen och på vuxengymnasiet. Det faktum att ett gott ergonomiskt arbete är grundläggande för en säker fysisk arbetsmiljö säger möjligtvis sig själv (Ross, 1994).

#### **5.4 Invant beteende**

Respondenterna misstänkte att den bristande användningen av hjälpmedlen berodde på att vanan inte fanns där. Hjälpmedlen var inte byggarbetarnas primära tillvägagångssätt. Det ansågs ta för lång tid att lära sig använda dem på ett korrekt sätt än att fortsätta med det arbetssätt de är vana vid. Detta går att förklara genom den tidigare forskningens (Adriaanse et al., 2010; Wright, 1986) resultat då respondenterna ansåg att deras nuvarande arbetssätt var det som var det mest effektiva. Den tidigare forskningen beskriver nämligen ett invant beteende som en handling som utförts tillräckligt många gånger för att bli personens huvudsakliga tillvägagångssätt, vilket gör det svårt att bryta. Forskningen visar även på att ett invant beteende inte alltid behöver innebära något negativt, utan kan bidra till effektivitet (Adriaanse et al., 2010; Wright, 1986). Vissa av respondenterna nämnde även att de ställer sig tveksamma till om endast utbildningar var tillräckligt för att bryta ett invant beteende, exempelvis gällande ergonomin.

#### **5.5 Kultur och attityd**

Organisationens utbildnings- och lärlingsansvarig tryckte som tidigare nämnt på vikten av att redan i grundskolan lära eleverna hur viktigt användningen av säkerhetsutrustning och hjälpmedel är. Vissa av respondenterna menade dock att de som kommer direkt från skolan ut i arbetslivet ofta inte verkar medvetna om hur viktig användningen av säkerhetsutrustning och hjälpmedel faktiskt är, exempelvis genom att ha för mycket verktyg i sina bälten. Enligt de arbetsskadade är de som

kommer direkt från skolan samt de som är ute på praktik under sin studietid även de som försöker framstå som tuffa ute på byggarbetsplatserna. Respondenterna påpekade även att de i början av sin karriär hade bristande kunskap i säkerhetsbeteende men att det har blivit bättre med tiden. Att byggarbetarna i organisationen ägnar sig åt osäkert beteende kan förklaras med hjälp av tidigare forskning som beskriver att anledningarna till ett sådant beteende är att de vill framställa sig själva som just "tuffa" eller har bristande kunskap i säkerhetsbeteende (Haslam et al., 2002; Choudhry & Fang, 2008; Mullen, 2004). Vår analys blir utifrån detta att ett osäkert beteende kan leda till att förslitningsskador uppstår då byggarbetarna genom att framställa sig som tuffa riskerar att arbeta över sin förmåga samt arbetar på fel sätt vilket belastar axlar och höfter i för stor utsträckning. Ytterligare en anledning till en ökad risk för förslitningsskador kan vara på grund av den bristande kunskapen i säkerhetsbeteende. Utifrån detta kan vi dra slutsatsen att den tidigare forskningen stämmer bra överens med studieresultaten samt att det främst är unga byggarbetare som är i början av sin karriär som ägnar sig åt osäkert beteende.

När det talas om organisationskultur är det svårt att undgå attitydaspekten. Det var en god stämning och kultur på organisationen. Trots detta nämnde en respondent att vissa situationer som har lett till förslitningsskador hade kunnat undvikas. Anledningen till varför sådana situationer ändå uppstår trodde samma respondent berodde på att det tar på stoltheten att erkänna att det inte går att klara av momentet på egen hand, något som i ett tidigare skede har lovats. Studieresultatet är i överensstämmelse och kan förklaras med den tidigare forskning som visar på att arbetsmiljön påverkas av organisationskulturen; är det en god organisationskultur gynnar det ett gott beteende och goda vanor, är det en sämre organisationskultur kan detta bidra till en stressad och spänd arbetsmiljö (Warrick, 2017). Förklaringen till varför arbetarna inte vill erkänna om de inte klarar av något arbetsmoment kan förklaras med att maskuliniteten påverkar deras beteende. Detta då maskulinitet förknippas ofta med kroppsstyrka vilket leder till att byggarbetare inte gärna ber om hjälp (Arbetsmiljöverket, 2017a). En studie har utförts där en utveckling av lättillgängliga hjälpmedel gjordes, där slutsatsen blev att erfarna byggarbetare är nyckeln till en god utveckling för hjälpmedel (Rempel et al., 2007), något som även vårt studieresultat pekar på. Situationer och moment liknande det med bältet och verktygen kan verka små och obetydliga, men är någonting som kan förebygga många onödiga och långvariga skador.

## **5.6 Ytterligare förebyggande arbete**

I den studerade organisationen krävs det vanligtvis inte att byggarbetarna åker så pass långa sträckor att de behöver sova borta. Temporära arbetsplatser innebär enligt tidigare forskning att arbetare måste förflyttas samt att privatlivet och i många fall familjerna påverkas av detta. Det innebär även att verktyg och maskiner måste förflyttas mellan arbetsplatserna (Eaves, Gyu & Gibb, 2016; Earle-Richardson et al., 2005; Järholm et al., 2014; Tam & Fung, 2015). Eftersom våra respondenter inte arbetar så långt ifrån hemmet att det kräver övernattningsgång går det inte att bekräfta det den tidigare forskningen säger om att familjerna påverkas negativt av detta. Däremot bekräftar respondenterna i vår studie att deras förslitningsskador går ut över

privatlivet, detta trots att organisationen ligger i framkant gällande säkerhet och hjälpmedel. Vad gäller förflyttningen av verktyg, hjälpmedel och maskiner finns det vagnar som de transporterar dessa med mellan byggarbetsplatserna. Även containrar finns till hjälp vilket gör att kroppen inte påverkas av dessa moment.

Det nämndes att det i vissa fall fanns byggarbetare som vände sig till skyddsombuden i för stor utsträckning angående saker som de egentligen hade kunnat hantera själva, något som kan tyda på en något otydlig rollklarhet. Att ha en tydlig rollklarhet, en känsla av inflytande och en gemenskapskänsla förklaras med hjälp av tidigare forskning som exempel på viktiga positiva aspekter för ett bra säkerhetsklimat på en arbetsplats (Larsson-Tholén, Pousette & Törner, 2013). Den till viss del otydliga rollklarheten i organisationen bidrar därför negativt till säkerhetsklimatet. Vad gäller gemenskapskänslan visade studieresultatet endast positivt, till viss del även vad gäller inflytandaspekten. Däremot går det att diskutera de egentliga orsakerna till varför byggarbetare väljer att gå till skyddsombuden i tid och otid. Å ena sidan går det att tolka som en otydlig rollklarhet både för byggarbetaren och skyddsombuden, å andra sidan går det att tolka som den enkla utvägen att låta någon annan ta ansvaret.

Vissa moment hyrs idag ut till andra entreprenörer för att byggarbetarna ska kunna fokusera på det viktigaste. Det har även blivit allt vanligare att gipsskivor, armeringsjärn och liknande måttbeställs och anländer till byggarbetsplatserna färdigsågade och med rätt former, vilket innebär att byggarbetarna kan fokusera på andra relevanta arbetsuppgifter. Tidigare forskning hjälper oss att fastslå och intyga vårt resultat genom att ta upp att delar av det tunga arbetet idag utförs på fabrik för att därefter fraktas till den aktuella byggarbetsplatsen, vilket ska medföra arbete i en säkrare miljö (Rwamamara et al., 2010; Järholm et al., 2014). Nämnas bör dock att respondenternas svar inte helt var i enlighet med att ett sådant arbetssätt endast implementerades på grund av säkerhetsaspekter i den aktuella organisationen, utan snarare för att det vinner tid och upplevs smidigare.

## 5.7 Slutsatser

Vårt syfte med denna studie har varit att undersöka anledningar till uppkomsten av arbetsrelaterade förslitningsskador i byggbranschen. Vi upplever att syftet är uppnått genom att följande frågeställningar har blivit besvarade genom vår analys:

- Varför uppkommer förslitningsskador i byggbranschen trots förebyggande arbetsmiljöarbete?
- Hur arbetar branschen förebyggande för att minska risken för arbetsrelaterade förslitningsskador?

Resultatet visade på att den fysiska arbetsmiljön var tuff, att det fanns befintliga om än i viss mån otillgängliga hjälpmedel och att den studerade organisationen arbetade med arbetsmiljöarbete genom exempelvis utbildningar och skyddsronder. Brister har även uppmärksamats i organisationens tänk kring det förebyggande arbetet med förslitningsskador och vi kommer i nästkommande avsnitt visa på möjliga förbättringsåtgärder. Varför förslitningsskador uppstår har genom våra studieresultat visat sig bero på följande faktorer:

- okunnighet
- omedvetenhet
- attityder
- bristande utbildning
- otillgängliga och otympliga hjälpmedel
- repetitiva arbetsuppgifter
- invant beteende
- tidspress och
- obekväma arbetsställningar

Här bör dock nämnas att faktorerna står utan inbördes ordning. Vår slutsats är att samtliga faktorer påverkar varandra, därav finns det ingen som väger mer än någon annan. Okunnighet och omedvetenhet är kopplade med bristande utbildning och de påverkar uppkomsten av förslitningsskador; då inte kunskapen finns där är det också svårt att utföra ett korrekt ergonomiskt arbete. Att byggarbetare upplever en tidspress i sitt dagliga arbete kan resultera i att de inte lägger så stort fokus på att sätta sig in i hur hjälpmedlen fungerar då tiden inte finns. Även de repetitiva arbetsuppgifter som är en byggarbetares vardag stjälpas av tidspress. Tidspressen kan även bidra till att ett förmodat ergonomiskt arbetstänk från byggarbetarnas sida förbises vilket resulterar i obekväma arbetsställningar för de berörda. Vad gäller attityder och invant beteende utgör de negativa faktorer då attityderna kan te sig negativa och med det skapas dåliga beteenden.

En stor brist studieresultatet visade var att den organisation vi har studerat inte erbjuder sina anställda någon ergonomiutbildning. Hur byggarbetarna arbetar ergonomiskt anses vara deras eget ansvar och sällan någonting som organisationen lägger sig i då dess största fokus ligger på att förhindra olycksskador. Vi anser att detta är en avgörande faktor som missgynnar minskningen av antalet förslitningsskador som uppstår. Det som från början låg till grund för vår uppsats var intresset att undersöka varför förslitningsskador uppstår i stor utsträckning trots medvetenhet om ergonomiska riskfaktorer. Vi fann undersökningsområdet intressant då det är ett mycket beforskat ämne, vilket fick oss att misstänka att ett kontinuerligt utvecklingsarbete gällande arbetsmiljön hela tiden sker samt att det förebyggande arbetet mot förslitningsskador borde ha utvecklats. Med utgångspunkt från vårt resultat kan vi dra slutsatsen att det fortfarande finns mycket kvar att jobba med gällande den fysiska arbetsmiljön i byggbranschen och då främst gällande det förebyggande arbetet med förslitningsskador. Det förebyggande arbetet i den aktuella organisationen riktar idag främst in sig på olycksskador snarare än förslitningsskador vilket bidrar till att risken för arbetsrelaterade förslitningsskador ökar och inte förbättras i den takt det hade varit önskvärt.

Vi upplever att mycket av den tidigare forskningen stämmer överens med vårt studieresultat. Att byggbranschen är en utsatt bransch gällande förslitningsskador har vi hittat ytterligare ett bevis på (Valero, Sivanathan, Bosché & Abdel-Wahab, 2016; Försäkringskassan, 2014). Studieresultatet har även kommit med ytterligare tyngd för

att faktorer så som tidspress och osäkert beteende ökar uppkomsten av förslitningsskador (Haslam et al., 2002; Choudhry & Fang, 2008; Mullen, 2004; Wright, 1986). Dock visar vårt resultat på att organisationen vi studerat inte lägger så stor fokus vid att lära sina anställda vikten av att arbeta korrekt ergonomiskt. Detta är någonting den tidigare forskningen tydligt understryker är en av orsakerna till att förslitningsskador uppkommer (Lund, Labriola, Bang Christensen, Bültmann & Villadsen, 2006).

## **6. Diskussion**

Vi vill börja med att säga att vi ser ödmjukt på vårt resultat och respondenternas åsikter. Vi är väl medvetna om att vi inte har svar på allt, däremot har vi några förbättringsförslag till organisationen vilka eventuellt kan utgå som en startpunkt för ett framtida utvecklingsarbete. Vi vill även påpeka vikten av att vara medveten om att det är människor vi studerar och att alla agerar på olika sätt beroende på situation. Det gäller både lärlingar, skolelever och mer erfarna byggarbetare. Vissa arbetar på ett korrekt sätt oavsett tidspress, ålder eller arbetsmoment samtidigt som vissa gör det väldigt sällan. Det finns även de som är mer mottagliga för utbildning och utveckling än andra, vilket är någonting att ta hänsyn till när det är människors beteenden som ska studeras.

Avsnittet är upplagt som så att vi börjar med en diskussion om resultatet och går sedan vidare till metodens betydelse där vi reflekterar över tillförlitligheten och generaliserbarheten i studien. Vidare fortsätter vi med förbättringsförslag till den studerade organisationen och avslutar med en reflektion över vårt arbetsvetenskapliga bidrag och ger förslag på vidare forskning.

### **6.1 Resultatdiskussion**

Förslitningsskador går med stor fördel att förebygga genom utbildningar, arbetsrotation samt ett medvetet konsekvenstänk vid arbetsfördelning och arbetsuppgifter. Allt detta är någonting som den studerade organisationen till viss del arbetar med. Dock tyder resultatet på att det trots detta faller ganska mycket mellan stolarna då fokus främst verkar ligga på förhindrande av olycksskador och inte förslitningsskador.

Arbetsrotation är någonting som organisationen har en ambition att ha för att minska belastningen och därmed förslitningsskador för arbetstagarna. Resultatet visar dock på att arbetsrotationen inte fungerar i praktiken och att detta främst beror på tidsåtgången och de omständigheter det bidrar till att rotera vad gäller att sätta sig in i de olika momenten. Vi anser att det hade varit skonsamt för kroppen att kunna variera arbetet istället för att enbart fokusera på samma moment en hel arbetsdag. Vi fick uppfattningen om att organisationen är medveten om de positiva aspekterna för förslitningsskador med arbetsrotation, men att de ändå inte lägger tillräckligt med energi och resurser på att få det att fungera.

På grund av den tid det tar för saknade hjälpmedel att komma till byggarbetsplatsen är vår slutsats att tidsåtgången bidrar till en ökning av risken för förslitningsskador.

Detta för att ett osäkert beteende främjas. Ett osäkert beteende så som att bära gipsskivor upp för flera våningar är en stor skaderisikfaktor. Det går även att argumentera för att det är upp till var och en av byggarbetare, att det är ett personligt val att välja att inte vänta på att hjälpmedel kommer till platsen. Som det ser ut idag är det många anställda i organisationen som har attityden att den enskilda individen själv ansvarar för sitt ergonomiska arbetssätt. Detta är någonting vi anser kan bidra till att förslitningsskador ökar eftersom byggarbetarna är medvetna om att ingen kontrollerar deras arbete. Om möjligheten finns för att minska tidsåtgången att få ut hjälpmedlen till byggarbetsplatsen finns en förmodan hos oss att det osäkra beteendet minskar och med det förslitningsskadeexponeringen. Ytterligare teorier från oss till varför byggarbetare ofta inte väljer att vänta kan vara tidspress, gruppträck eller bekvämlighet. Det kan även handla om att de inte uppmärksammar att arbetsmomentet är tungt och ergonomiskt riskfyllt och därför inte reflekterar över att ringa ett samtal för att få ut hjälpmedel.

Vi fick uppfattningen av att organisationen har väldigt nöjda medarbetare trots vissa brister i arbetsmiljö- och ergonomiarbetet. Medvetenheten kring ergonomi och vikten av ett korrekt arbetssätt verkade bristfällig hos byggarbetarna. Detta trots att vi hade respondenter med diverse förslitningsskador. Vår misstanke är att det delvis beror på att män inte förväntas klaga när de har ont. Byggbranschen är en så pass mansdominerad bransch att vi misstänker att det i vissa fall är anledningen till att förslitningsskador uppstår i den utsträckning som det faktiskt gör. Detta eftersom den maskulina kulturen i organisationen kan påverka byggarbetarna i den mån att de aktivt väljer att avstå hjälp vid svårare arbetsuppgifter och tyngre lyft, då kroppsstyrka anses statusfyllt.

Studieresultatet vad gäller användningen av säkerhetsutrustning var delat. Utbildnings- och lärlingsansvarig underströk att reglerna och riktlinjerna för användning är stenhårda i organisationen. Följer en arbetstagare inte reglerna få de först en tillsägelse, upprepas det avvisas de från platsen. Någonting vi reagerade extra på var dock den bristande användningen av skyddsselarna. Det framkom under studiens gång att användningen var ofullkomlig. Selen används ofta men det är sällan som den faktiskt kopplas fast, vilket gör själva selen helt obetydlig i sitt sammanhang. Resultatet visade på att linan till selen anses vara för kort för att gynna ett effektivt arbete, och att selens främsta användningsorsak är för att det ska se bra ut för allmänheten. Detta ställde oss frågande till om ledningen överhuvudtaget är medvetna om detta problem då de åtgärder som utbildnings- och lärlingsansvarig berättade om angående avvisning inte verkar ha vidtagits här. Vi är medvetna om att detta inte är någonting som egentligen är relevant gentemot vårt undersökningsområde, men då det framkom under studien anser vi det intressant för kännedom. Vi anser även att den ofullkomliga användningen av selen är så pass allvarlig att den inte bör förbises på grund av detta. Samtidigt finner vi det intressant att byggarbetarna väljer att inte koppla fast selen trots medvetenheten om vilka allvarliga olyckor detta osäkra beteende kan leda till.

## 6.2 Metodens betydelse

### 6.2.1 Tillförlitlighet

Vi anser att tillförlitligheten i studien är övervägande god, trots vissa snedsteg. Att kombinera flertalet metoder (observation, intervjuer och fokusgruppdiskussioner) anser vi ger våra resultat tillförlighet då de fungerade kompletterande. Att vi utförde deltagande observationer är något som vi i efterhand önskade att vi gjort annorlunda. Våra farhågor att medvetenheten hos byggarbetarna att vi var på plats samt vårt syfte påverkade att de ansträngde sig lite extra för att göra rätt bekräftades genom att en person utbrast: *“ja, då får man ju göra bra ifrån sig!”* (Byggarbetare). Att ha fokusgruppdiskussioner valde vi i förhoppning om att resultatet skulle bli mer tillförlitligt då det genererar flera personers åsikter på en och samma gång. Ursprungstanken var att vi skulle ha tre olika fokusgruppdiskussioner med tre olika befattningar samt en intervju med en högre uppsatt i organisationen. Intervjun med denne gick precis enligt planerna, men vi fick istället ha ytterligare en intervju då en av fokusgruppdiskussionerna inte hade fungerat på grund av diverse bortfall. Detta är någonting som kan ha en negativ påföljd då vi enbart fick en respondents svar, samt det faktum att det vid en fokusgruppdiskussion kan ha uppstått diskussioner som varit värdefulla för oss och vårt resultat. De fokusgruppdiskussioner vi däremot hade stärker vår tillförlitlighet i den mån att vi har lyckats fånga in flera arbetstagare med flera perspektiv inom det aktuella undersökningsområdet. Genom att, utöver dessa intervjuer och fokusgruppdiskussioner, genomföra observationer fick vi något som kan jämföras med ett facit på om det som sades stämmer i praktiken. Då vi med begränsad tidigare insyn och kunskap påbörjade den här studien valde vi att utföra observationerna före intervjuerna och fokusgruppdiskussionerna. Detta för att öka kunskapsbanken och få mer förståelse för exempelvis hur en byggarbetsplats är uppbyggd. Genom att utöka antalet respondenter i fokusgruppdiskussionerna och ett eventuellt tillägg av ytterligare en organisation hade vi fått ett mer tillförlitligt och generaliserbart resultat, någonting vi är medvetna om.

Urvalet av organisation kan även det ha påverkat resultatet då vi valde en organisation med många utmärkelser för en god arbetsplats, och ytterligare en organisation inom branschen hade möjligtvis gett oss ett annat resultat. Även urvalet av respondenter kan ha påverkat tillförlitligheten i studien. Det första urvalet gjordes nämligen av vår kontaktperson, vilket kan ha medfört respondenter vilka organisationen har en extra god relation med och känt sig trygga med ska representera organisationen. Det är möjligt att tillförlitligheten hade ökat om vi själva hade gjort urvalet utan att basera det på något annat utöver de olika relevanta befattningarna.

Då vårt undersökningsområde till viss del är välbeforskat valde vi att främst fokusera på tidigare forskning från de senaste 10-15 åren. Detta då det har hänt mycket med forskningen och vi ville ha en uppdaterad forskningsöversikt. De äldre artiklarna som är med har vi valt att ha med då de har med teorier och aspekter som är allmänt erkända.

Vid vissa tillfällen under studiens gång förstod vi att vi undermedvetet sett utbildnings- och lärlingsansvarig i organisationen som en representant för hela ledningen och deras tyckande och tänkande. Detta kan måhända ha påverkat vår analys. Det ger inte en rättvis bild att generalisera en persons åsikter och kunskap över en hel organisation. Nämnas bör dock att vi upptäckte detta problem i ett tidigt skede i studien, vilket medförde att vi kunde rätta våra fel redan tidigt i processen. En önskan för att få en större tillförlitlighet till vårt resultat hade här varit att ha ytterligare intervjuer med personer från ledningen. Tilläggas bör dock att vi vid det första urvalet hade önskemål om att få intervjua personer vid vissa befattningar, men att personerna avböjde. Vi väljer att inte benämna dessa befattningar för att uppnå största möjliga anonymitet.

Under studiens gång upplevde vi en svårighet med att skilja på förslitningsskador och olycksskador. Detta kan misstänkas bero på att även olycksskador är vanligt förekommande inom branschen samt att det ofta drar till sig uppmärksamhet både från anställda och utomstående. Under den empiriska insamlingen lade vi upprepade gånger märke till att respondenterna fokuserade på olycksskador snarare än förslitningsskador. Olycksskador är mer omtalade och påtagliga, vilket vi tror gjorde att respondenterna vid diskussion om säkerhet och -utrustning gärna kom in på åtgärder för att förhindra olyckor snarare än förslitningsskador. Detta speglade organisationen i stora drag då vi upplevde att mycket fokus i det förebyggande arbetet låg på just olycksskador.

### **6.2.2 Generaliserbarhet**

Medvetenheten finns hos oss att generaliserbarheten i studien är vacklande i den mån att den inte ger forskningen den skjuts framåt som önskat var från början. Eftersom vi ville undersöka varför förslitningsskador förekommer trots förebyggande arbetsmiljöarbete anser vi dock att vi har uppnått syftet med studien med de förutsättningar vi har haft. På grund av att vi endast har studerat en organisation kan det anses som en brist i kvalitativa studier, men då vi ger en övergripande bild av hur en organisation i byggbranschen ser ut samt en detaljerad bild av den studerade organisationens arbetsmiljö anser vi att det styrker generaliserbarheten. Resultatet kan alltså ses som en vinkel på hur verkligheten ser ut och användas som en utgångspunkt i vidare forskning.

Vidare har vi reflekterat över huruvida det har påverkat resultatet att vi är två kvinnor som har utfört studien då det är en väldigt mansdominerad bransch. Möjligheten finns att det har påverkat, men ingenting vi har facit på.

### **6.3 Förbättringsförslag till organisationen**

Någonting som uppmärksammades var att de anställda behövde ta kontakt med organisationens förråd för att begära ut mer hjälpmedel till byggarbetsplatserna. Här började våra tankegångar sättas igång. Att organisationen har ett bra förebyggande arbete och välvilligt arbetar för att de anställda ska ha goda förutsättningar är ingenting vi ifrågasätter. Trots detta skapades en misstanke hos oss att förslitningsskador kan förebyggas ytterligare genom att hjälpmedlen finns på plats



redan från uppstart av ett bygge. Då syftar vi på alla hjälpmedel som kan vara aktuella och inte enbart det basutbud som finns idag. Alternativt att organisationen arbetar fram en åtgärd vilken gör att tidsåtgången för att få ut hjälpmedlen minskar. Detta tror vi kan vara en gynnsam åtgärd då en enkel tillgänglighet kan vara den huvudsakliga faktorn vilken gör att en trött byggarbetare väljer att använda sig av hjälpmedlen, och på så sätt minskar risken för en förslitningsskada. Huruvida detta är fysiskt möjligt är ingenting vi har satt oss in i, men det kan vara en tanke värd att se över.

Trots de många förslitningsskador som finns hos de anställda erbjuder inte organisationen i dagsläget någon ergonomiutbildning, utan det är någonting som byggarbetarna får lära sig under eventuella tidigare studier, exempelvis i den gymnasiala utbildningen. Detta är någonting vi ställer oss frågande till; varför erbjuder inte organisationen en ergonomisk utbildning till sina anställda trots medvetenheten om vikten av ett korrekt ergonomiskt arbetssätt? Vissa respondenter antydde att det uppstår vissa svårigheter vid att vänja sig av vid ett invariant beteende. Därför tror vi att ett erbjudande från organisationens sida att få gå en ergonomiutbildning, gärna kontinuerligt återkommande, kan vara någonting som gynnar alla parter. Detta då en förmodan från vår sida är att en regelbunden påminnelse om hur ett korrekt ergonomiskt arbetssätt går till minskar risken för förslitningsskador. Att dessutom genomföra utbildningarna praktiskt ute i byggarbetarnas naturliga miljö tror vi gör det lättare att implementera det i det dagliga arbetet och vänja sig av vid de felaktiga arbetsställningarna.

#### **6.4 Arbetsvetenskapligt bidrag och förslag på vidare forskning**

Vår studie bekräftar mycket av det som den tidigare forskningen har kommit fram till men kartlägger även vissa anledningar till varför förslitningsskador många gånger uppstår. Vi anser att det finns många intressanta ämnen att rikta in sig på för vidare forskning. En intressant aspekt hade varit att undersöka arbetsmiljön och rutinerna i andra organisationer i byggbranschen. Detta då respondenterna återkommande hänvisade till deras tidigare arbetsplatser inom branschen där säkerhet, förebyggande arbete och utbildningar inte skötts på ett lika framgångsrikt sätt som i den aktuella organisationen. Det hade även varit intressant att jämföra förslitningsskador i olika branscher för att se över möjligheterna att lära sig av varandra. Eftersom olycksskador var ett återkommande ämne under vår studie och någonting som även var aktuellt i organisationen hade det varit givande att utöka studien och även undersöka detta. Möjligtvis jämföra de olika typerna av skador.

Det framkom vid upprepade tillfällen att hjälpmedlen i många fall var otympliga och därför inte användes. Utifrån dessa åsikter hade det varit ett alternativ för vidare forskning att fokusera på de företag som tillverkar hjälpmedlen för att undersöka möjligheterna till förbättring. Kanske även en undersökning där byggbranschen också är involverad för att undersöka vid vilka moment det behövs uppdaterade hjälpmedel.

Genusaspekten i byggbranschen var en aspekt som vi intresserade oss för mer och mer under studiens gång då det idag är en väldigt mansdominerad bransch. Tyvärr var detta en aspekt som inte kom till oss förrän i slutskedet av studien vilket inte gjorde

det möjligt för oss att ta med detta i vårt arbete i den utsträckning vi önskade. På grund av detta anser vi att det hade varit en viktig och intressant sida att undersöka i vidare forskning.

## 7. Referenslista

- Adriaanse, M. A., Gollwitzer, P. M., De Ridder, D. T. D., de Wit, J. B. & Kroese, F. M. (2010). Breaking Habits With Implementation Intentions: A Test of Underlying Processes. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 37(4), ss. 502-513. [Hämtad 2017-05-04]. [Länk](#)
- Ahrne, G. & Svensson, P. (2011). *Handbok i kvalitativa metoder*. 1. uppl. Malmö: Liber
- Ajslev, J., Lund, H. & Möller, J. (2013) Habituating pain: Questioning pain and physical strain as inextricable conditions in the construction industry. *Nordic journal of working life studies*. 3(0), ss. 195-218. [Hämtad 2017-05-09]. [Länk](#)
- Alvesson, M. & Sköldbäck, K. (2008). *Tolkning och reflektion: vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. 2., [uppdaterade] uppl. Lund: Studentlitteratur
- Arbetsmiljöverket. (2017a). Genusperspektiv på olycksfall och dödsolyckor i arbetslivet. [Elektronisk]. [Hämtad: 2017-05-09]. [Länk](#)
- Arbetsmiljöverket. (2017b). Risker och säkerhetsarbete i byggbranschen. [Elektronisk]. [Hämtad: 2017-05-09]. [Länk](#)
- Arndt, V., Rothenbacher, D., Daniel, U., Zschenderlein, B., Schubert, S. & Brenner, H. (2005). Construction work and risk of occupational disability: a ten year follow up of 14 474 male workers. *Occup Environ Med*. 62(8), ss. 550-566. [Hämtad 2017-03-27]. [Länk](#)
- Bargh, J. A., & Gollwitzer, P. M. (1994). Environmental control of goal-directed action: Automatic and strategic contingencies between situations and behavior. In W. D. Spaulding (Ed.), *Integrative views of motivation, cognition, and emotion*. *Nebraska Symposium on Motivation*. 41(0), ss. 71-124. [Hämtad 2017-05-04]. [Länk](#)
- Choudhry, R. M. & Fang, D. (2008). Why operatives engage in unsafe work behavior: Investigating factors on construction sites. *Elsevier Ltd*. 46(4), ss. 566-584. [Hämtad 2017-03-30]. [Länk](#)
- Culp, K., Tonelli, S., Ramey, S., Donham, K. & Laurence, F. (2011). Preventing Heat-Related Illness Among Hispanic Farmworkers. *AAOHN Journal*. 59(1), ss. 23-32. [Hämtad 2017-03-24]. [Länk](#)
- Denscombe, M. (2009). *Forskningshandboken*. Lund: Studentlitteratur
- Earle-Richardson, G., Jenkins, P., Fulmer, S., Mason, C., Burdick, P. & May, J. (2005). An ergonomic intervention to reduce back strain among apple harvest workers in New York State. *Elseiver Ltd*. 36(3), ss. 327-334. [Hämtad 2017-03-27]. [Länk](#)

Eaves, S., Gyi, D. E. & Gibb, A. G. F. (2016). Building healthy construction workers: Their views on health, wellbeing and better workplace design. *Elsevier Ltd.* 54, ss. 10-18. [Hämtad 2017-03-27]. [Länk](#)

Fam Mohammad, I., Nikoomaram, H. & Soltanian, A. (2012). Comparative analysis of creative and classic training methods in health, safety and environment (HSE) participation improvement. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries.* 25(2), ss. 250-253. [Hämtad: 2017-03-30]. [Länk](#)

Försäkringskassan. (2014). Sjukfrånvaroutvecklingen 2010-2013 per yrke - sammanfattande intryck. [Elektronisk]. [Hämtad: 2017-03-29]. [Länk](#)

Garg, P. & Rastogi, R. (2006). New model of job design: motivating employees' performance. *The Journal of Management Development.* 25(6), ss. 572-587. [Hämtad 2017-05-04]. [Länk](#)

Goldenhar, L., Gershon, R., Mueller, C., Karkasian, C. & Swanson, N. (2001) Psychosocial work stress in female funeral service practitioners. *Equal Opportunities International.* 20(1/2), ss. 17-38. [Hämtad 2017-03-24]. [Länk](#)

Griffin, M. & Neal, A. (2000). Perceptions of safety at work: A framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of Occupational Health Psychology.* 5(3), ss. 347-58. [Hämtad 2017-03-23]. [Länk](#)

Harris, J. (1998). Vibration: Frequently asked questions. *The Safety & Health Practitioner.* 16(12), ss. 41-43. [Hämtad 2017-05-04]. [Länk](#)

Haslam, R. A., Hide, S. A., Gibb, A. G. F, Gyi, D. E., Pavitt, T., Atkinson, S. & Duff, A. R. (2005). Contributing factors in construction accidents. *Elsevier ltd.* 36(4), ss. 401-415. [Hämtad 2017-03-30]. [Länk](#)

Johnston R & McIvor A. (2004) Dangerous work, hard men and broken bodies: masculinity in the Clydeside heavy industries, c. 1930-1970s. *Labour History Review (Maney Publishing).* 69(0), ss. 135-151. [Hämtad 2017-05-09]. [Länk](#)

Järvholm, B., Stattin, M., Robroek, S. J. W., Janlert, U., Karlsson, B. & Burdorf, A. (2014). Heavy work and disability pension – a long term follow-up of Swedish construction workers. *Scand J Work Environ Health.* 40(4), ss. 335-342. [Hämtad 2017-03-27]. [Länk](#)

Larsson-Tholén, S., Pousette, A. & Törner, M. (2013). Causal relations between psychosocial conditions, safety climate and safety behaviour – A multi-level investigation. *Safety Science.* 55(0), ss. 62-69. [Hämtad 2017-03-23]. [Länk](#)

Li, X., Komeili, A., Gül, M. & El-Rich, M. (2017). A framework for evaluating muscle activity during repetitive manual material handling in construction manufacturing. *Elsevier B.V.* 79(0), ss. 39-48. [Hämtad 2017-03-27]. [Länk](#)

- Lund, T., Labriola, M., Bang Christensen, K., Bültmann, U. & Villadsen, E. (2006). Physical work environment risk factors for long term sickness absence: prospective findings among a cohort of 5357 employees in Denmark. *BMJ Publishing Group Ltd*. Ss. 1-4. [Hämtad 2017-03-24]. [Länk](#)
- Mullen, J. (2004). Investigating factors that influence individual safety behavior at work. *Elsevier Ltd*. 35(3), ss. 275-285. [Hämtad 2017-03-30]. [Länk](#)
- Neal, A. & Griffin, M. (2002). Safety climate and safety behaviour. *Australian Journal of Management*. 27(1), ss. 67–76. [Hämtad 2017-03-23]. [Länk](#)
- Nielsen, K. (2015). A comparison of inspection practices within the construction industry between the Danish and Swedish Work Environment Authorities. *Informa UK Limited*, 35(3), ss. 154-169. [Hämtad: 2017-03-27]. [Länk](#)
- Rempel, D., Star, D., Gibbons, B., Barr, A. & Janowitz, I. (2007). Overhead Drilling: Development and evaluation of a new device. *Professional Safety*. 52(11), ss. 30-35. [Hämtad 2017-05-03]. [Länk](#)
- Ross, P. (1994). Ergonomic Hazards in the Workplace: assessment and prevention. *AAOHN Journal*. 42(4), ss. 171-176. [Hämtad 2017-03-23]. [Länk](#)
- Rwamamara, R., Lagerqvist, O., Olofsson, T., Johansson, B. & Algirdas Kaminskas, K. (2010). Evidence-based prevention of work-related musculoskeletal injuries in construction industry. *Journal of Civil Engineering and Management*. 16(4), ss. 499–509. [Hämtad: 2017-03-29]. [Länk](#)
- Stinson Kidd, P., McCoy, C. & Steenbergen, L. (2000). Repetitive strain injuries in Youth. *Journal of the American academy of nurse practitioners*. 12(10), ss. 413-426. [Hämtad 2017-03-23]. [Länk](#)
- Szollos, A. (2009). Toward a psychology of chronic time pressure. *SAGE Journals*. 18(2/3), ss. 332-350. [Hämtad 2017-04-05]. [Länk](#)
- Tam, V. & Fung, I. (2015). Knowledge, attitude and training on preventing work-related musculoskeletal symptoms in the construction industry. *International Journal of Construction Project Management*. 7(1), ss. 3-15. [Hämtad 2017-02-26]. [Länk](#)
- Valero, E., Sivanathan, A., Bosché, F. & Abdel-Wahab, M. (2016). Musculoskeletal disorders in construction: A review and a novel system for activity tracking with body area network. *Applied Ergonomics*. 54(0), ss. 120-130. [Hämtad 2017-03-23] [Länk](#)
- Warrick, D. (2017). What leaders need to know about organizational culture. *Elsevier Ltd*. 60(3), ss. 395-404. [Hämtad 2017-05-03]. [Länk](#)

Wright, C. (1986). Routine Deaths: Fatal Accidents in the Oil Industry. *The Sociological Review Foundation*. 34(2), ss. 265-289. [Hämtad 2017-03-30]. [Länk](#)

Yao-Wen, H., Yi-Chan, C., Chung-Ching, C., Ching-Piao, C. & Tasi, C-H. (2008). A Study of the Ergonomics Evaluation of a Water Heater's Case Manufacturing Factory. *Asian Journal on Quality*. 9(1), ss. 22-40. [Hämtad 2017-05-04]. [Länk](#)

### **Personliga källor**

Arbetskadad 1, 2017-04-11

Arbetskadad 2, 2017-04-11

Utbildnings- och lärlingsansvarig, 2017-04-10

Betongarbetare, 2017-04-03

Byggarbetare, 2017-04-03

## **Bilagor**

Bilageförteckning

Bilaga 1.....	Intervjuguide arbetsskadade
Bilaga 2.....	Intervjuguide utbildnings- och lärlingsansvarig
Bilaga 3.....	Intervjuguide skyddsombud
Bilaga 4.....	Intervjuguide arbetsledare

## **Bilaga 1**

Beskriv era arbetsskador/förslitningsskador. Hur uppstod dem? Vad orsakade dem? Fanns det hjälpmedel? Använde ni dem? Om inte, varför?

Hur skulle ni beskriva er fysiska arbetsmiljö?

Hur fraktar ni verktygen?

Har ni sett några brister i hanteringen av arbetsmiljöfrågorna i organisationen? Om ja, vilka? Exempel?

Vid eventuella brister i den fysiska arbetsmiljön, vem väljer ni att vända er till?

Hur är er kunskap gällande säkerhetsbeteende i arbetet? Är den tillräcklig? Vad saknar ni?

Vad finns det för hjälpmedel för att underlätta under en arbetsdag? Ex. Kryckan till armeringsjärnen. Använder ni dem? Om inte, varför?

Finns det någon gång ni eventuellt inte följer säkerhetsanordningarna? (Säkerhetsutrustningen typ) Om ja, varför?

Finns det gånger ni väljer att inte göra "som man ska"? Ex. inte lyfta med knäna, arbeta i onaturliga ställningar osv? Om ja, varför tror ni man gör så?

I arbetsgruppen, hur är inställningen till att använda säkerhetsutrustning och hjälpmedel?

Kan ni känna något gruppsyck att göra på ett visst sätt?

Angående tid, hur påverkar tidsplanen/pressen er arbetsmiljö?

Hur kan ni påverka er arbetssituation?

Hur anser ni att ledningen arbetar med säkerheten på arbetsplatsen? Om positivt, är det en prioritering?

Då er arbetsplats är temporär, känner ni att det påverkar er arbetsmiljö? Ex. att flyttas runt till olika platser osv.

Hur upplever ni att ni känner er fysiskt efter en arbetsdag?

Vad anser ni gällande arbetsmiljön och den fysiska belastningen, skulle behöva förbättras för en byggarbetares vardag?



## **Bilaga 2**

Hur skulle du beskriva den fysiska arbetsmiljön på byggarbetsplatserna?

Sker det några säkerhetsutbildningar innan påbörjad anställning? Om ja, vilka?

Sker det några säkerhetsutbildningar efter påbörjad anställning? Om ja, vilka?

Följs säkerhetsutbildningarna upp? Om ja, hur och i vilken utsträckning?

Utförs det några kontroller på byggarbetsplatserna för att se så att säkerhetsutrustning och hjälpmedel används?

Är ni ute och kontrollerar byggarbetarnas arbetsmiljö och hur de lyfter, bär och drar?  
Om ja, vad gör ni? Om nej, varför inte?

Vad gör ni för att förbättra och underlätta för arbetstagarnas arbetsmiljö ute på byggena?

Har du sett några brister i hanteringen av arbetsmiljöfrågorna i organisationen? Om ja, vilka? Exempel?

Hur anser du att inställningarna till användning av säkerhetsutrustning och hjälpmedel är ute på byggarbetsplatserna?

Vad kan förklara om arbetarna inte använder säkerhetsutrustningen?

Slutligen, finns det någonting du önskar skulle vilja förändras/göras annorlunda?

### **Bilaga 3**

Hur ser en vanlig arbetsdag ut för er?

Hur har ni blivit upplärda för att få den position ni har idag?

Hur är er kunskap gällande säkerhetsbeteende i arbetet? Vad vet ni? Vad kan ni?

Väljer arbetare att vända sig till er för att "anmäla" att de har ont/något är fel? Både kroppsligt men även den fysiska arbetsmiljön

Vad gör ni med den informationen?

Hur anser ni att organisationen arbetar med säkerhet?

Följs säkerhetsåtgärder upp? Om ja, hur och av vem?

Ser ni några brister i hur organisationen arbetar med den fysiska arbetsmiljön? Om ja, vilka?

Vid eventuella brister i den fysiska arbetsmiljön, vem väljer ni att vända er till? Hur går processen till?

Hur skulle ni beskriva den fysiska arbetsmiljön på byggarbetsplatserna?

Angående tid, hur påverkar tidsplanen/pressen arbetsmiljön?

Märker ni av det som skyddsombud?

Används säkerhetsutrustningen? Om inte, varför? Exempel på situationer?

Finns det gruppträck att göra på ett visst sätt? (Ex. inte anmärka på något som är fel)

Vad anser ni gällande arbetsmiljön och den fysiska belastningen, skulle behöva förbättras för en byggarets vardag?

#### **Bilaga 4**

Hur ser en vanlig arbetsdag ut för er?

Hur har ni blivit upplärda för att få den position ni har idag som arbetsledare?

Hur är er kunskap gällande säkerhetsbeteende i arbetet? Vad vet ni? Vad kan ni?

Väljer arbetare att vända sig till er för att "anmäla" att de har ont/något är fel? Både kroppsligt men även den fysiska arbetsmiljön

Vad gör ni med den informationen?

Hur anser ni att organisationen arbetar med säkerhet?

Följs säkerhetsåtgärder upp? Om ja, hur och av vem?

Ser ni några brister i hur organisationen arbetar med den fysiska arbetsmiljön? Om ja, vilka?

Vid eventuella brister i den fysiska arbetsmiljön, vem väljer du att vända dig till? Hur går processen till?

Hur skulle ni beskriva den fysiska arbetsmiljön på byggarbetsplatserna?

Används säkerhetsutrustningen? Om inte, varför? Exempel på situationer?

Angående tid, hur påverkar tidsplanen/pressen arbetsmiljön och sättet att arbeta?

Finns det grupstryck att göra på ett visst sätt? (Ex. inte anmärka på något som är fel)

Vad anser ni gällande arbetsmiljön och den fysiska belastningen, skulle behöva förbättras för en byggarbetares vardag?

Lisa Stolt

Josefin Andreasson



Besöksadress: Kristian IV:s väg 3  
Postadress: Box 823, 301 18 Halmstad  
Telefon: 035-16 71 00  
E-mail: [registrator@hh.se](mailto:registrator@hh.se)  
[www.hh.se](http://www.hh.se)